



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO

**FENÓMENO DEL NIÑO COMO FACTOR DETERMINANTE DE
DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE CURA MORI. AÑO 2019**

**“EL NIÑO” PHENOMENON AS A DETERMINANT FACTOR OF
MALNUTRITION AMONG CHILDREN FROM CURA MORI. YEAR 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR: TALLEDO HERNÁNDEZ MARLENY DEL SOCORRO

ASESOR: MÉDICO PEDIATRA MARTÍNEZ UCEDA LUZ

INVESTIGACION REALIZADA: IPRESS I-3 Cura Mori. Piura. Perú

PIURA – PERÚ

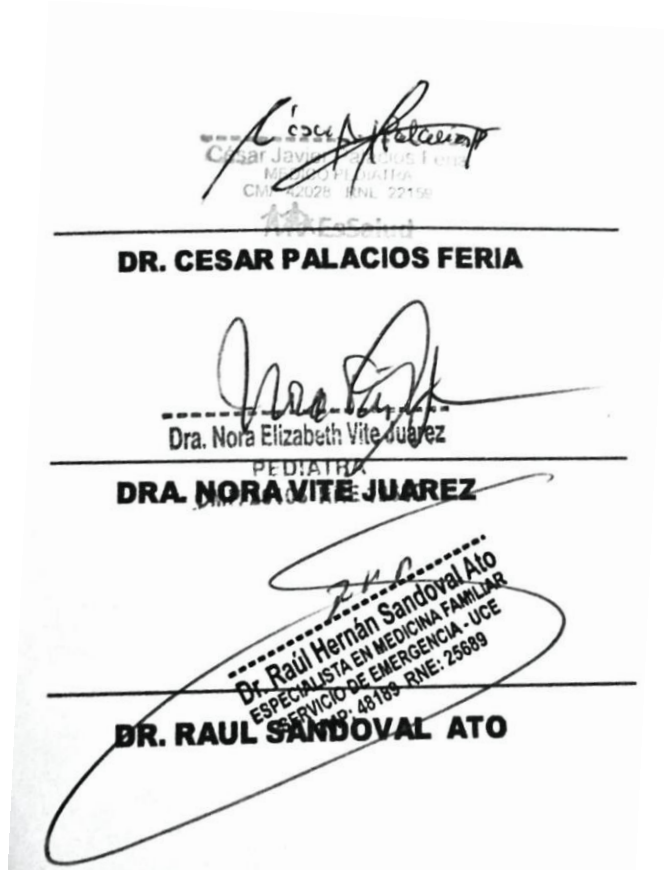
2019

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**FENÓMENO DEL NIÑO COMO FACTOR DETERMINANTE DE
DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE CURA MORI. AÑO 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR: TALLEDO HERNÁNDEZ MARLENY DEL SOCORRO



PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

**PIURÁ- PERU
2019**

DEDICATORIA

*A Dios por ponerme en este camino
complicado pero de grandes recompensas
y permitirme culminar mi carrera.*

*A mis padres Raul y Socorro por estar a mi lado
brindándome su apoyo y ser mi fortaleza,
por sus consejos y hacer de mi mejor persona.*

*A mis hermanos Raul y Fátima
por su motivación y apoyo.*

*A mis abuelos, tíos y primos
quienes siempre
apoyaron mis logros.*

AGRADECIMIENTOS

A mi tía la Obstetra Clara Luz Hernández Calderón por su apoyo en conseguir la logística para la realización de esta tesis.

A mi tío Oscar Hernández Calderón por sus constantes consejos e interés por la realización de esta tesis y así como su colaboración para los incentivos de los niños.

A mi tío el Dr. Victor Távara Cordoba por su apoyo incondicional en realización de esta tesis.

A la Dra. Luz Martínez Uceda, mi asesor de tesis, por su tiempo brindado y ayuda en la elaboración de mi tesis.

Al Dr. Ciro Garcia Vilela por su apoyo y orientación en la ejecución de esta tesis.

A todo el personal médico, administrativo y técnico del IPRESS I-3 Cura Mori por las facilidades para realizar esta tesis en sus instalaciones.

A Vladimir Igor por su aliento y motivación para culminar esta tesis.

A todos los que de una y otra forma fueron parte de la realización de esta tesis, mi más sincero agradecimiento.

TÍTULO DE LA TESIS EN ESPAÑOL: FENÓMENO DEL NIÑO COMO FACTOR DETERMINANTE DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE CURA MORI. AÑO 2019

TITULO DE LA TESIS EN INGLES: “EL NIÑO” PHENOMENON AS A DETERMINANT FACTOR OF MALNUTRITION AMONG CHILDREN FROM CURA MORI. YEAR 2019

AUTOR: TALLEDO HERNÁNDEZ MARLENY DEL SOCORRO

ASESOR: MÉDICO PEDIATRA MARTÍNEZ UCEDA LUZ

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO: IPRESS I-3 CURA MORI

Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Piura – Perú

CORRESPONDENCIA:

Nombres y apellidos: Marleny del Socorro Talledo Hernández

Dirección: Urb. Enace Mz. D Lt. 15 I Etapa – Veintiséis de Octubre

Teléfono: + (51) 950920813

Email: marlenytalle@hotmail.com

INDICE

	Pág.
I. RESUMEN.....	9
I. ABSTRACT.....	10
II. INTRODUCCIÓN.....	11
III. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:.....	14
IV. OBJETIVOS:.....	14
4.1. OBJETIVO GENERAL:.....	14
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	14
V. HIPÓTESIS:.....	14
VI. MATERIAL Y MÉTODO:.....	15
6.1. DISEÑO DE ESTUDIO.....	15
6.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	15
6.2.1. Población diana o universo:.....	15
6.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO:.....	15
6.3.1. Criterios de inclusión:.....	15
6.3.2. Criterios de exclusión:.....	15
6.4. MUESTRA Y MUESTREO.....	15
6.4.1. Unidad de Análisis:.....	15
6.4.2. Tamaño muestral:.....	16
6.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.....	19
6.6. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS.....	20
6.7. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:.....	21
6.8. ASPECTOS ÉTICOS:.....	22
6.9. PRESUPUESTO:.....	22
6.10. LIMITACIONES:.....	22
VII. RESULTADOS.....	23
VIII. DISCUSIÓN.....	27
IX. CONCLUSIONES.....	28
X. RECOMENDACIONES:.....	29
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	30
XII. ANEXOS.....	36
XIII. GRÁFICOS.....	44
XIV. IMÁGENES.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

TABLAS		Pág.
1	DOSAJE DE HEMOGLOBINA, POR SEXO, SEGÚN AÑOS.	23
2	CONDICIÓN DE ANEMIA, SEGÚN SEXO, POR AÑOS.	23
3	CONDICIÓN NUTRICIONAL DE INFANTES.	24
4	PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA VARIACIÓN DE HEMOGLOBINA EN INFANTES, OBTENIDA LOS AÑOS 2017 Y 2019.	25
5	PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA VARIACIÓN DE DENUTRICION CRONICA EN INFANTES, OBTENIDA LOS AÑOS 2017 Y 2019.	26

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS		Pág.
1	DISTRIBUCIÓN DE INFANTES SEGÚN CATEGORÍA DE ANEMIA, CURA MORI 2017	44
2	DISTRIBUCIÓN DE INFANTES SEGÚN CATEGORÍA DE ANEMIA. CURA MORI 2019	44
3	DISTRIBUCIÓN DE INFANTES, SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL. CURA MORI 2017	45
4	DISTRIBUCIÓN DE INFANTES, SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL. CURA MORI 2019	45

I. RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el impacto que generó el Fenómeno El Niño en los índices de anemia y desnutrición en menores de 6 a 11 años del Distrito de Cura Mori.

MATERIALES Y METODOS: Estudio observacional, histórico – prospectivo, transversal y comparativo con 204 niños (as) el distrito de Cura Mori que cuentan con SIS. Para el análisis se utilizó una base de datos en Excel y se realizó el análisis estadístico en programa SPSS 22.3.

RESULTADOS: En el año de ocurrencia del Fenómeno de El Niño (FEN) el 14,7% de los infantes tenían algún tipo de anemia, dos años después el 32,9% de estos mismos niños tienen algún tipo de anemia. La desnutrición crónica en pleno FEN fue de 20.1%, dos años después aumento el porcentaje a 30.5% en estos mismo infantes.

CONCLUSION: El promedio de hemoglobina en niñas al inicio del FEN fue de 12.5 mg% y en niños 12.5 mg%. En el año 2019 el promedio de hemoglobina disminuyo al 12.16mg% y 11.89mg% respectivamente. La desnutrición crónica en el FEN en comparación al año 2019 aumento de un 20.1% a 30.5% respectivamente.

PALABRAS CLAVES: Desnutrición crónica, anemia, fenómeno El Niño.

I. ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the impact generated by the “El Nino” phenomenon on anemia and malnutrition indexes that affect Cura Mori children between the ages of 6 and 11.

MATERIALS AND METHODS: Observational study, historic - prospective, transversal and comparative with 204 children from the district of Cura Mori that do have access to health care subsidized by the government. Such analysis was done using a database in Excel and and statistic analysis was performed. Program SPSS 22.3

RESULTS: During the year “El Nino” phenomenon hit, 14.7% of the infants had some kind of anemia. Two years later, 32.9% have some kind of anemia as well. The chronic malnutrition during the phenomenon was 20.1%, two years later the percentage increased to 30.5% within the same children universe.

CONCLUSION: The average hemoglobin levels within girls at the beginning of the phenomenon was 12.5% mg% and 12.5% within boys. During the year of 2019, the hemoglobin levels dropped to 12.16mg% and 11.89mg% respectively. The chronic malnutrition during the phenomenon compared to 2019 raised from 20.1% to 30.5% respectively.

KEY WORDS: Chronic malnutrition, anemia, “El Nino” phenomenon.

II. INTRODUCCIÓN

Los desastres naturales por lo regular impredecibles generan gran destrucción y aumento de enfermedades en la población. El fenómeno del niño (FEN) o Niño Costero es uno de ellos, principalmente en nuestra Región de Piura, este fenómeno océano - atmosférico que surge, como manifestación del aumento de la temperatura de la superficie del mar, contribuye a la variabilidad climática por constituir el más importante ciclo climático. ⁽¹⁾

El Fenómeno el Niño, de periodicidad cada vez más corta, es uno de los desastres naturales (DN) derivados del cambio climático. El Fenómeno el Niño origina inseguridad alimentaria, deficiente calidad de agua, deficiente higiene de alimentos, los alimentos quedan deteriorados o contaminados, reducción de suministros por interrupción de carreteras y destrucción de cultivos. Ello aumenta el riesgo de malnutrición en niños, la que provocará retardo de crecimiento y desarrollo. Asimismo, el incremento de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA'S) que provocarán diarrea, fiebre, igualmente contribuye a la desnutrición. Si a ello se agrega la disminución de empleos, la inseguridad por ser damnificado o refugiado. Todo lo cual constituye un terreno propicio para desarrollar desnutrición infantil (DI) o a agravar la misma si ya se encuentra presente. ⁽²⁾

Hace aproximadamente 2 años, Piura vivió por tercera vez un FEN devastador, trayendo consigo gran destrucción, siendo Cura Mori uno de los distritos más afectados. El mayor impacto de este fenómeno en la salud pública es en el estado nutricional, que se ve reflejado en la desnutrición y anemia de la población ⁽³⁾.

El distrito de Cura Mori fue creado el 19 de Febrero del 1965 por ley N° 15434 y se ubica a 27 m. s. n. m, en los 5° 19' y 15° de latitud sur y 80° 39' 45'' latitud oeste,

limita al norte y al este con el distrito de Catacaos, al sur con el distrito El Tallan y al oeste con el Distrito de La Arena. ⁽⁴⁾

Según el Censo 2017, el distrito de Cura Mori tiene una población de 18671 habitantes de los cuales 2484 son niños de 6 a 11 años. De esta población 13557 habitantes cuentan con Seguro Integral de Salud (SIS) y el grupo etario de 6 a 11 años son 1972 niños tienen SIS. ⁽⁵⁾

La desnutrición crónica es el estado donde un niño o niña presenta retardo en su crecimiento comparado con la edad, lo que afecta el desarrollo de su capacidad física, social, emocional e intelectual. ⁽⁶⁾

Una herramienta para evaluar la desnutrición son los índices antropométricos constituidos principalmente por la talla y peso en combinación ya que una medida aislada no tendría significado. El índice de nuestra investigación es: ⁽⁷⁾

- Talla para la edad (T/E): Evalúa el crecimiento según su edad cronológica y su déficit. Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo. ⁽⁸⁾

Otro de los problemas nutricionales que afectan el adecuado desarrollo de los niños y niñas es la anemia. La anemia es un trastorno donde el número de glóbulos rojos circulantes en la sangre ha disminuido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia es una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según edad, género y altura a nivel del mar. ^(9,10)

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) en el 2011 la concentración de hemoglobina para diagnosticar anemia en niños de 5 a 11 años de edad debe ser menor de 11.5 g/dl siendo anemia leve de 11.0 a 11.4 g/ dl, moderada de 8.0 a 10.9 g/dl y severa menor de 8.0 g/dl. ^(11,12)

La desnutrición y la anemia son dos problemas que internacionalmente se vienen realizando medidas para combatirlos debido a que existen muchos factores que influyen en su aumento. ⁽¹³⁾

El presente trabajo es importante porque los resultados de esta investigación permitirán evaluar como un fenómeno climatológico recurrente en nuestra región y donde no se tomó las medidas preventivas necesarias, determina un deterioro en los índices de desnutrición y anemia en niños principalmente en el grupo etario de 6 a 11 años, un grupo etario marcado por la baja escolaridad, trabajo infantil, violencia y desapego familiar. Los resultados son estadísticamente significativos y serán de utilidad para las autoridades de Salud, las mismas que tienen que reorientar las estrategias de promoción, prevención y socializarlas con el personal de salud, la familia y la comunidad.

III. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

- ¿El Fenómeno de El Niño generó un impacto negativo en los índices de anemia y desnutrición en niños de 6 a 11 años que viven en Cura Mori?

IV. OBJETIVOS:

4.1. OBJETIVO GENERAL:

- Determinar el impacto que generó el Fenómeno El Niño en los índices de anemia y desnutrición en menores de 6 a 11 años del Distrito de Cura Mori.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar el valor de hemoglobina en niños y niñas de 6 a 11 años del Distrito de Cura Mori, en el año 2019 y antes de marzo 2017
- Determinar el estado nutricional en niños y niñas de 6 a 11 años del Distrito de Cura Mori, en el año 2019 y antes de marzo 2017
- Estimar si existe diferencia estadísticamente significativa en la media de hemoglobina obtenida el año 2019 comparada con la obtenida antes de marzo 2017.
- Estimar si existe diferencia estadísticamente significativa en la media de escala de OMS obtenida el año 2019, comparada con la obtenida antes del marzo 2017.

V. HIPÓTESIS:

- Hipótesis nula: El Fenómeno de El Niño no produce impacto en el estado nutricional de los niños de Cura Mori.
- Hipótesis alterna: El Fenómeno de El Niño produce un impacto negativo en el estado nutricional de los niños de Cura Mori.

VI. MATERIAL Y MÉTODO:

6.1. DISEÑO DE ESTUDIO

- Observacional, histórico-prospectivo, transversal, comparativo.

6.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

6.2.1. Población diana o universo:

- Niños y Niñas de 6 a 11 años del Distrito de Cura Mori que se encuentran afiliados al seguro integral de Salud (SIS)

6.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO:

6.3.1. Criterios de inclusión:

- Niños (as) de 6 a 11 años nacidos en Perú.
- Niños (as) que residan en Cura Mori desde antes de Marzo de 2017.
- Niños (as) que no estén recibiendo tratamiento médico y/o tengan enfermedad diagnosticada.
- Niños (as) afiliadas al Seguro Integral de Salud (SIS).

6.3.2. Criterios de exclusión:

- Niños (as) menores de 6 o mayores 12 años
- Niños (as) no residen en Cura Mori antes de Marzo del 2017.
- Niños (as) que estén recibiendo tratamiento médico y/o tengan enfermedad diagnosticada.
- Niños (as) no afiliadas al Seguro Integral de Salud (SIS).

6.4. MUESTRA Y MUESTREO

6.4.1. Unidad de Análisis:

Niños y Niñas de 6 a 11 años del distrito de Cura Mori que se encuentran afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS).

6.4.2. Tamaño muestral:

Según censo 2017:

Niños de 1 – 14 años son 5865 de los cuales 4657 tienen Seguro integral de Salud (SIS) esto representa el 79.4% de niños.

Nuestro estudio se basa en niños de 6 a 11 años con una población total de 2484 donde se incluyen a niños con SIS y sin SIS.

EDADES	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
6 años	215	180	395
7 años	219	158	377
8 años	247	202	449
9 años	225	217	442
10 años	191	207	398
11 años	232	191	423
TOTAL	1329	1155	2484

El número de niños de 6-11 años con SIS da como resultado 1972 que vendrá a ser nuestra población en estudio.

EDADES	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	C/SIS
6 años	215	180	395	313.630
7 años	219	158	377	299.338
8 años	247	202	449	356.506
9 años	225	217	442	350.948
10 años	191	207	398	316.012
11 años	232	191	423	335.862
TOTAL	1329	1155	2484	1972.296

Con los 1972 niños afiliados al SIS del distrito de Cura Mori calculamos el promedio de muestra para nuestro estudio con un nivel de confianza 95% con una prevalencia de desnutrición de 18% ⁽¹⁶⁾ y con un margen de error 5% y una potencia de 80% usando el aplicativo online OPEN EPI se obtuvo el siguiente tamaño de muestra.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	1972
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	18%+/-5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	204
80%	93
90%	148
97%	244
99%	327
99.9%	483
99.99%	616

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p))]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

De acuerdo al censo realizado el año 2017 la población de ese grupo de edad es masculino proporción que respetaremos en nuestro muestreo así como su distribución por años.

EDAD	TOTAL	MASCULINO	FEMENINO
6 años	32	17	15
7 años	31	18	13
8 años	37	20	17
9 años	36	18	18
10 años	33	16	17
11 años	35	19	16
TOTAL	204	108	96

6.4.3. Métodos de selección de muestreo:

No probabilístico por conveniencia y por saturación. No probabilístico porque no se aplicaron técnicas de aleatorización; Por conveniencia porque se ingresaron niños que cumplieron los criterios de selección, a partir del padrón nominal que existe en los establecimientos de salud del distrito, de donde obtendremos la dirección e iremos en su búsqueda. Por saturación porque fuimos captando niños hasta que completamos el tamaño muestral necesario para nuestro estudio. ^(14, 15)

6.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
DESNUTRICIÓN	Cualitativa dicotómica	Adimensional	Valor obtenido al aplicar en la persona la escala de OMS de talla para la edad	Nominal	1= Con desnutrición; 2= Sin desnutrición
ANEMIA	Cualitativa dicotómica	Leve	Nivel de hemoglobina entre 11.0 y 11.4 g/dl	Razón	1= Con anemia leve; 2= Sin anemia leve
		Moderada	Nivel de hemoglobina entre 8.0 y menos de 10.9 g/dl		1= Con anemia moderada; 2= Sin anemia moderada
		Severa	Nivel de hemoglobina menor de 8.0 g/dl		1= Con anemia severa; 2= Sin anemia severa
EDAD	Cuantitativa discreta	Adimensional	Resultado de restar el año actual menos el año de nacimiento que figura en su documento nacional de identidad	Razón	Edad en años cumplidos
SEXO	Cualitativa dicotómica	Adimensional	Observación de caracteres sexuales secundarios	Nominal	1= Masculino; 2= Femenino

6.6. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

- Se visitó cada uno de los domicilios del distrito de Cura Mori para empadronar a los niños y niñas de 6 a 11 años y proponer a la persona responsable de su cuidado, el participar del estudio, para lo cual se le explicara los objetivos y beneficios del mismo.
- Se acudió al establecimiento de salud del distrito de Cura Mori para solicitar las historias clínicas de niños entre 6 y 11 años de edad previamente empadronados de los cuales recogeremos información necesaria para nuestro estudio, en el formato de recolección de datos que se muestra en el anexo N° 01. Si las Historias clínicas tenían los datos requeridos se llamó al responsable del niño.
- La persona responsable del cuidado del menor que acepto su participación en el estudio, firmo el consentimiento informado que se muestra en el anexo N° 02 y se coordinó la fecha de la próxima cita.
- La obtención del resultado de hemoglobina se llevó acabo con hemoglobímetro marca EKF perteneciente al área de laboratorio del Centro de Salud Cura Mori con las medidas de asepsia y antisepsia como se describe en anexo N° 03.
- Las medidas antropométricas se realizaron en la balanza metálica de plataforma y tallímetro de madera durante 6:00 a 18:00 horas, para mayor precisión del peso y talla, el niño debe estar con ropa ligera (polo y short) y quitarse objetos o prendas que dificulten la toma de medidas. Ver anexo N° 04 y 05.

- Se elaboró una base de datos aplicando en Excel que permita el procesamiento y tabulación de los datos de la información obtenida de las fichas.
- Antes de alimentar la base de datos diseñada en Excel, se realizó un control para comprobar que estén bien consignados todos los datos para su introducción en la base de datos creada para ese propósito.
- Se realizó el análisis de los datos obtenidos en las variables medidas.
- Se seleccionó las conclusiones producto del análisis del estudio de los aspectos encontrados y en correspondencia con los objetivos trazados para lograr la validez de nuestra investigación.

6.7. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Se elaboró un instrumento, denominado “Ficha de Registro de datos” diseñado y estructurado que recolecto los datos seleccionados para el presente estudio.

Luego de recolectados los datos, estos fueron procesados por computadora a través del programa estadístico SPSS de la siguiente manera: Se exporto de la hoja de cálculo Excel, la base de datos elaborada con los datos obtenidos durante la fase de campo y de gabinete, al software estadístico SPSS v.22.3, donde se realizaron las estimaciones estadísticas de análisis univariado para variables cualitativas y cuantitativas. Posteriormente se realizó análisis bivariado asociando valores de hemoglobina con edad y con sexo y score de OMS con edad y con sexo. Asimismo, se realizó prueba de hipótesis contrastando las medias de hemoglobina y la media de OMS de los años 2019 y 2017 para establecer si existe o no diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los valores de ambos años.

6.8. ASPECTOS ÉTICOS:

En el estudio tenemos en cuenta los aspectos éticos tanto de los niños (as) seleccionados que serán incluidos en el estudio.

El principio de beneficencia de nuestra investigación está expresado en la importancia de aportar al conocimiento acerca de los índices de desnutrición y anemia que son un problema de salud pública.

Por medio de un consentimiento informado se informara sobre el estudio al tutor de los niños además se respetará la confidencialidad de los datos obtenidos protegiendo la identidad de la familia.

6.9. PRESUPUESTO:

Insumos: S/ 941.40 **Servicios:** S/2300.00

TOTAL: S/3241.40

El Financiamiento del presente trabajo se ejecutará con recursos propios del autor

6.10. LIMITACIONES:

- Carencia de antecedentes sobre investigación referente al impacto del Fenómeno de El Niño en los índices de anemia y desnutrición en niños.
- Las Historias clínicas del centro de Salud eran multifamiliares lo que dificultaba su búsqueda debido a que muchas veces la carpeta familiar no estaba ordenada y se tenía que buscar las páginas trasapeladas.
- Otro limitante fue que no todas las Historias clínicas de los niños contaban con datos completos antes de marzo del 2017, recurriendo a descartar a esos niños y volver a buscar nuevas historias que tuvieran los datos completos.

VII. RESULTADOS

- Determinar el valor de hemoglobina en niños y niñas de 6 a 11 años del Distrito de Cura Mori, en el año 2019 y antes de marzo 2017.

TABLA N°1: DOSAJE DE HEMOGLOBINA, POR SEXO, SEGÚN AÑOS

		N	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR
HEMOGLOBINA FENÓMENO EL NIÑO (2017)	FEMENINO	89	12.5020	1.09730
	MASCULINO	115	12.4998	.99095
HEMOGLOBINA POST FENÓMENO EL NIÑO (2019)	FEMENINO	89	12.1596	1.23046
	MASCULINO	115	11.8939	1.20636

FUENTE: Base de datos de la autora.

TABLA N° 2: CONDICIÓN DE ANEMIA, SEGÚN SEXO, POR AÑOS

CATEGORÍA ANEMIA	SEXO	FENÓMENO EL NIÑO (2017)	POST FENÓMENO EL NIÑO (2019)
		N° (%)	N° (%)
NORMAL	FEMENINO	76 (85.4)	61 (68.5)
	MASCULINO	98 (85.2)	76 (66.1)
	TOTAL	174 (85.3)	137 (67.2)
ANEMIA LEVE	FEMENINO	9 (10.1)	17 (19.1)
	MASCULINO	11 (9.6)	22(19.1)
	TOTAL	20 (9.8)	39 (19.1)
ANEMIA MODERADA	FEMENINO	4 (4.5)	11 (12.4)
	MASCULINO	6 (5.2)	17 (14.8)
	TOTAL	10 (4.9)	28 (13.7)
TOTAL	FEMENINO	89 (43.6)	89 (43.6)
	MASCULINO	115 (56.4)	115 (56.4)
	TOTAL	204 (100)	204 (100)

FUENTE: Base de datos de la autora

En el año de ocurrencia del FEN, los infantes tuvieron una hemoglobina promedio de 12.5 mg% y dos años después, estos mismos niños tuvieron en promedio 12.0 mg%, es decir menor.

Asimismo, en pleno fenómeno El Niño, el 14,7% de los infantes tenían algún tipo de anemia. Dos años después de este impacto negativo, el 32.9% de estos mismos infantes, tienen algún tipo de anemia. En varones, el porcentaje de anemia es ligeramente superior al de las mujeres.

- **Determinar el estado nutricional en niños y niñas de 6 a 11 años del Distrito de Cura Mori, en el año 2019 y antes de marzo 2017.**

TABLA N° 3: CONDICIÓN NUTRICIONAL DE INFANTES

ESTADO NUTRICIONAL	SEXO	PERIODO			
		FENÓMENO EL NIÑO (2017)		POST FENÓMENO EL NIÑO (2019)	
		N	%	N	%
SIN DESN. CRONICA	FEMENINO	79	(82.3)	63	(65.6)
	MASCULINO	84	(77.8)	79	(72.9)
	TOTAL	163	(79.9)	142	(69.5)
DESN. CRONICA	FEMENINO	17	(17.7)	33	(34.4)
	MASCULINO	24	(22.2)	29	(27.1)
	TOTAL	41	(20.1)	62	(30.5)
TOTAL	FEMENINO	96	(47.1%)	96	(47.1%)
	MASCULINO	108	(52.9%)	108	(52.9%)
	TOTAL	204	(100%)	204	(100%)

FUENTE: Base de datos de la autora.

En pleno fenómeno El Niño, el 20.1% de nuestros infantes tenían desnutrición crónica. Dos años después de este fenómeno, el porcentaje de estos mismos infantes con desnutrición crónica, aumentó a 30.5%. El año 2017 entre los varones hay más niños con desnutrición crónica, pero en el año 2019, es entre las mujeres donde hay mayor proporción de desnutrición crónica.

La diferencia de niños con desnutrición antes y después del fenómeno El Niño si es significativa ($p = 0.045$).

- **Estimar si existe diferencia estadísticamente significativa en la media de hemoglobina obtenida el año 2019 comparada con la obtenida antes de marzo 2017.**

TABLA N° 4: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA VARIACIÓN DE HEMOGLOBINA EN INFANTES, OBTENIDA LOS AÑOS 2017 Y 2019.

PAR EVALUADO	DIFERENCIAS EMPAREJADAS					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de I.C. de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Hb 2017 - Hb 2019	.49098	1.10546	.07740	.33837	.64359	6.344	203	.000

FUENTE: Base de datos de la autora

La prueba “t” de student para comparar las medias de dos muestras relacionadas, muestra que sí es estadísticamente significativa la diferencia de hemoglobinas promedio. Por lo tanto se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

- Estimar si existe diferencia estadísticamente significativa en la media de escala de OMS obtenida el año 2019, comparada con la obtenida antes del marzo 2017.

TABLA N° 5: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA VARIACIÓN DE DENUTRICION CRONICA EN INFANTES, OBTENIDA LOS AÑOS 2017 Y 2019.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
DESNUTRICION CRONICA 2017-DESNUTRICION CRONICA 2019	.784	3.889	.272	.247	1.321	2.880	203	.004

Fuente: Base de datos de la autora.

La prueba “t” de student para comparar las medias de dos muestras relacionadas, muestra que sí es estadísticamente significativa la diferencia de desnutrición crónica promedio. Por lo tanto, se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

VIII. DISCUSIÓN

Los estudios sobre el estado nutricional y porcentaje de anemia, tanto a nivel nacional como internacional, se basan en el grupo etario menor de 5 años. ⁽¹⁶⁾

En este trabajo se ha considerado un grupo etario de 6 a 11 años, limitándonos de estudios y menos aún actuales, por lo cual en el año 2007, la OMS planteo nuevos patrones de crecimiento que se vienen usando en la actualidad para niños de 5 a 19 años de edad. ^(17, 18)

Tomando como referencia el Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales 2004, se tiene que a nivel nacional el 32% de los niños y niñas entre los 10 y 14 años presentan anemia. ⁽¹⁹⁾. En nuestro estudio hemos encontrado 14.7% y 32.9%. Nuestro promedio del año 2019 es similar al valor nacional, lo que se puede notar que después de 15 años se sigue teniendo el mismo porcentaje de desnutrición crónica.

Según el estudio del 2014 en Guatemala el 26,4% de los niños de 6 a 12 años presentaron anemia de cualquier tipo ⁽²⁰⁾, siendo este porcentaje 6.5% menor al encontrado en los niños de Cura Mori en el año 2019.

La desnutrición crónica en el Peru, tiene mayor prevalencia y se diagnostica relacionando la talla para la edad, según el estudio en una comunidad infantil el Lima en mayo del 2011, el 27.1% de los niños de 6 a 10 años presenta desnutrición crónica ⁽²¹⁾, valor mayor al encontrado en el 2017 que fue de 20.1% en los niños de Cura Mori pero menor al encontrado en 2019 que fue de 30.5% en estos mismos infantes. Estos valores se encuentran por encima del valor estimado para una edad de 6 a 9 años de 22,4% en el 2001 según Pajuelo en su estudio coexistencia de problemas nutricionales ⁽²²⁾.

Este estudio realizado, muestra que el impacto negativo en el estado nutricional de los niños víctimas de la destrucción causada por el FEN, se presenta en el mediano plazo, a pesar de la ayuda gubernamental y no gubernamental.

IX. CONCLUSIONES

1. El promedio de hemoglobina en niñas en año del FEN (2017) fue de 12.5 mg% y de los niños el mismo año fue de 12.5 mg%. El año 2019, el promedio de hemoglobina en niñas fue 12.16mg% y en niños fue de 11.89mg%.
2. En pleno fenómeno El Niño, el 20.1% de nuestros infantes tenían desnutrición crónica. Dos años después de este fenómeno, el porcentaje de estos mismos infantes con desnutrición crónica, aumentó a 30.5%.
3. La disminución de hemoglobina promedio, dos años después del fenómeno de El Niño, es estadísticamente significativa.
4. El aumento de desnutrición crónica dos años después del fenómeno de El Niño es estadísticamente significativa.

X. RECOMENDACIONES:

Debido a la importancia de disminuir los índices de desnutrición y anemia en el Perú consideramos conveniente efectuar las siguientes recomendaciones:

1. Se debería realizar seguimiento a esta población afectada por el Fenómeno del Niño para determinar si continúa aumentando los índices de anemia y desnutrición negativamente.
2. Se debería ampliar el grupo etario establecido por el ministerio de salud de menores de 5 años al menos hasta adolescentes y así tener un gran panorama de la situación nutricional y de hemoglobina.
3. Se recomienda a las entidades competentes programen y prioricen dentro de su cartera de inversión de proyectos mejoras en la calidad de vida de esta población reduciendo brechas en el tema de desnutrición y anemia.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Hijar G, Bonilla C, Munayco C, Gutierrez E, Ramos W, Fenómeno El Niño y desastres naturales: intervenciones en salud pública para la preparación y respuesta. Rev Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2016; [citado 14 Mayo 2018] 33(2): 1-12. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200016
2. Nevárez S, Rico E, Estebané V. Cambio climático como factor determinante de desnutrición en niños de 0-5 años de edad. CULCYT//Septiembre-Diciembre, 2012. Año 9, N° 48. Pág. 34-40
3. Suarez L, Estela D, Cáceres B, Gambirazio C, Cabrera R, Impacto del fenómeno “El Niño” de 1997-1998 en la salud de la población peruana, riesgo potencial para el 2015. Rev Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2015; [citado 14 Mayo 2018] 32(2): 1-2. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200035.
4. Municipalidad distrital de Cura Mori [Internet] Piura, Peru [citado 20 de Junio de 2018]. Disponible en: www.municuramori.gob.pe
5. Instituto Nacional de Estadísticas. Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017 Piura XII de Población, VII de vivienda y III Comunidades indígenas. [CD ROM]. Lima – Perú; INEI 2017.

6. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia, Evaluación del crecimiento de niños y niñas, 1° Edición, Argentina, UNICEF; 2012.
7. Márquez H, Garcia V, Caltenco M, Garcia E, Villa A, Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico. Medigraphic [Internet]. 2012 [citado 02 Abril 2018] 7(2): 1-11. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>
8. Morais A, Merinero I, Valoración del estado nutricional. [Diapositivas] Madrid: Asociación Asturina de pediatría de atención primaria-, 2015. 90 diapositivas.
9. Ministerio de Salud, Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 1° edición, Lima – Perú, MINSA; 2017
10. Ministerio de Salud, Plan Nacional para la Reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú - 2017 - 2021. 1° Edición, Lima – Perú, MINSA; 2017
11. De Regil L, Peña J, Cusick S, Lynch S, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2011 [citado 14 Mayo 2018]:1-7. Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf.

12. Ministerio de Salud, Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país 2014 -2016. 1° Edición, Lima – Perú, MINSA; 2014
13. León M, Factores que influyen en la implementación del Plan Nacional para la reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la prevención de la Anemia, en Huancavelica durante los años 2014 – 2016. [Tesis Magistral]. Lima. Escuela de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú; 2017
14. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int. J. Morphol., 35(1):227-232, 2017.
15. Martinez C. El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. Universidad Autónoma Metropolitana. México 2012.
16. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES, Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017 - Nacional y Regional. Lima – Perú; INEI 2009- 2018.
17. De Onis M, Onyango A, Borghi E, Siyam A, Development of a WHO growth reference for school – aged children and adolescents. Bulletin of the World Organization [Internet]. 2007 [Citado 10 de Agosto de 2018] 1-8. Disponible en: https://www.who.int/growthref/growthref_who_bull.pdf
18. Organización Mundial de la Salud, ¿Estamos creciendo bien? Los nuevos patrones de crecimiento de la OMS. 1° Edición; Bolivia 2007

19. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia, Estado de la Niñez en el Perú, 1° Edición, Lima – Peru, UNICEF - INEI; 2011

20. Mendizabal M, Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala. [Tesis de Grado]. Guatemala; 2014

21. Carrasco J, Torres V, Vallejos J, Velayarce L, Estado Nutricional en niños de 6 a 10 años de edad de la comunidad infantil " Sagrada Familia". [Internet]. Lima 2011 [Citado 15 de Diciembre de 2018] 1-5. Disponible en: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/93/91>

22. Pajuelo J, Lizarzaburu P, Orihuela P, Acevedo G, Coexistencia de problemas nutricionales en niños de 6 a 9 años de centros educativos estatales de Matucana, Santa Eulalia y Lima [Internet]. 2001 [Citado 20 de Diciembre de 2018] 1 -5. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/4204/3358>

23. CENAN, UNICEF. LA MEDICIÓN DE LA TALLA Y EL PESO Guía para el personal de la salud del primer nivel de atención. Instituto Nacional de Salud. Lima. Perú. 2004.

24. Ministerio de Salud, Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil. 1° Edición, Lima – Perú, MINSA; 2013

25. Instituto Nacional de Defensa Civil, Boletín estadístico virtual de la gestión reactiva. 7 edición, Lima – Perú. INDECI 2017.
26. Ministerio del Ambiente- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, El Fenómeno de El Niño en el Peru. 1° edición, Lima – Perú. MINAM; 2014
27. Instituto Nacional de Estadísticas. Directorio Nacional de Centro Poblados - Censos Nacionales 2017 Piura XII de Población, VII de vivienda y III Comunidades indígenas. [CD ROM]. Lima – Perú; INEI 2017.
28. Ministerio de Salud, Estado Nutricional en el Perú. 1° Edición, Lima – Peru, MINSA; 2011
29. Ministerio de Salud, Informe Técnico: Estado nutricional por etapas de vida en la población peruana 2013-2014. 1° Edición, Lima – Perú, MINSA; 2015
30. Sobradillo B, Aguirre A, Aresti U, Bilbao A, Fernandez C, Curvas y Tablas de crecimiento (estudios Longitudinal y transversal), Fundación Faustino Orbegozo [Internet]. [citado 10 Septiembre 2018] 1-36.Disponible en: http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/antropometria/f_orbegozo_04.pdf
31. Altamirano N, Valderrama A, Altamirano M, Montesinos H, La evaluación del crecimiento, Acts Pediatr Mex [Internet]. 2014 [citado 4 Junio 2018]:1-11. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2014/apm143j.pdf>

32. Ministerio de Salud, Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia por Deficiencia de Hierro en niñas, niños y adolescentes en Establecimiento de Salud del Primer Nivel de Atención. 1° edición, Lima – Perú. MINSA; 2016
33. Castillo C, Disfunción familiar como factor de riesgo de desnutrición crónica en menores de cinco años. Microrred de salud El Porvenir. 2014 [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Trujillo. Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego; 2017
34. Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires, Patrones internacionales de crecimiento infantil de la OMS. Programa materno infantil. Argentina [Internet]. 2012 [citado 4 Junio 2018]:1-21. Disponible en: http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/maternoinfantil/files/2012/05/1-evaluacion_curvas_final1.pdf

XII. ANEXOS

ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS FENÓMENO DEL NIÑO COMO FACTOR DETERMINANTE DE DESNUTRICION EN NIÑOS DE CURA MORI. AÑO 2019

NOMBRE:

EDAD:

NOMBRE DEL C.S:

HCL CS:

DIRECCION:

NUMERO DE TELEFONO:

I. NUTRICION:

2017

Talla:

Peso:

Talla actual

$$T/E = \frac{\boxed{} \times 100}{\boxed{}} = \boxed{}$$

2019

Talla:

Peso:

Talla actual

$$T/E = \frac{\boxed{} \times 100}{\boxed{}} = \boxed{}$$

II. NIVELES DE HEMOGLOBINA

HGB 2017:

HGB 2019:

POBLACION	SEVERA	MODERADA	LEVE
Niños de 5 a 11 años	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4

ANEXO N° 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE TESIS

Dirigido a: Padres de familia y/o tutor

Mediante la presente, se le solicita su autorización para la participación de su hijo/hija en estudios enmarcados en el Proyecto de **tesis” FENÓMENO DEL NIÑO COMO FACTOR DETERMINANTE DE DESNUTRICION EN NIÑOS DE CURA MORI. AÑO 2019”** presentado para la obtención de título universitario, y conducido por la estudiante de medicina Marleny del Socorro Talledo Hernández, perteneciente a la Universidad Privada Antenor Orrego.

Dicho Proyecto tiene como objetivo(s) principal(es) establecer el impacto del fenómeno de El Niño en los índices de anemia y desnutrición en niños de 6 a 11 años. En función de lo anterior es pertinente la participación de su hijo/hija en el estudio, por lo que mediante la presente, se le solicita su consentimiento informado.

La colaboración de su hijo/hija en esta investigación, consistirá en participar en la evaluación médica, lo cual se realizará mediante la toma de talla y peso además de obtención de muestra sanguínea para análisis de hemoglobina y la autorización para tomar y utilizar sus fotos en el trabajo. Dicha actividad se realizara en el Centro de Salud Cura Mori con un tiempo de duración no mayor de 1 hora.

Los alcances y resultados esperados de esta investigación son evaluar el impacto del fenómeno de El Niño en los índices de anemia y desnutrición en niños de 6 a 11 años, por lo que los beneficios reales o potenciales que su hijo/hija podrá obtener de su participación en la investigación son conocer su nivel de hemoglobina y atención medica si así lo requiera. Además, la participación en este estudio no implica ningún riesgo de daño físico ni psicológico para su hijo/hija, y se tomarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar la **salud e integridad física y psíquica** de quienes participen del estudio.

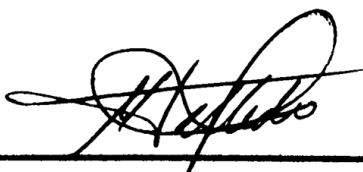
El acto de autorizar la participación de su hijo/hija en la investigación es **absolutamente libre y voluntario**. Todos los datos que se recojan, serán estrictamente **de carácter privados**. Además, los datos entregados serán

absolutamente **confidenciales** y sólo se usarán para los fines científicos de la investigación. El responsable de esto, en calidad de **custodio de los datos**, será el Investigador Responsable del proyecto, quien tomará todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta custodia de estos.

El investigador Responsable del proyecto asegura la **total cobertura de costos** del estudio, por lo que la participación de su hijo/hija no significará gasto alguno. Por otra parte, la participación en este estudio **no involucra pago o beneficio económico** alguno.

Si presenta dudas sobre este proyecto o sobre la participación de su hijo/hija en él, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución del mismo. Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento, sin que esto represente perjuicio. Es importante que usted considere que la participación en este estudio es **completamente libre y voluntaria**, y que existe el derecho a negarse a participar o a suspender y dejar inconclusa la participación cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Desde ya le agradecemos su participación.



Marleny del Socorro Talledo Hernández

INVESTIGADOR RESPONSABLE

DATOS DEL PADRE Y/O APODERADO

NOMBRE:

DNI:

TELÉFONO:

NOMBRE DE HIJO(A):

.....

Firma

ANEXO N° 03

TÉCNICA PARA TOMA DE HEMOGLOBINA EN HEMOGLOBINOMETRO A MAYORES DE 12 MESES Y ADULTOS:

1. Pedir al niño que se siente cómodamente cerca al área de trabajo, el asiento deben de tener un espaldar para prevenir caídas en caso de que la persona sufra algún desvanecimiento.
2. Sujetar la mano de la persona, asegurar que esté relajada y caliente al tacto, en caso contrario realizar masajes.
3. Seleccionar el dedo medio o anular para realizar la punción, masajear repetidas veces el pulpejo del dedo, hacia la zona de punción a fin de incrementar la circulación sanguínea.
4. Limpiar la zona de punción con una torunda de algodón humedecida en alcohol desde la porción proximal hasta la porción distal de la zona de punción del dedo con el fin de conseguir el "arrastre" de posibles gérmenes existentes.
5. Dejar evaporar los residuos de alcohol de la zona de punción.
6. Realizar la punción capilar, colocando la lanceta retráctil en el dedo seleccionado, sujetar el dedo recto y extendido, no realizar tanteos al punzar, el sitio recomendado es en la falange distal del dedo, realice la punción y elimine la lanceta en la bolsa roja de bioseguridad.
7. Limpiar las dos primeras gotas de sangre con una torunda de algodón limpia y seca. Estas gotas de sangre contienen líquido intersticial y pueden dar resultados falsos.
8. Sostener la microcubeta de la zona distal opuesta a la zona de reacción, se debe tener en cuenta la integridad de la microcubeta, coloración y homogeneidad del reactivo. Descartar si esta tiene coloración anaranjada o presenta grumos dentro de la zona de reacción. Descartar la microcubeta que haya estado expuesta por más de 15 minutos fuera de su envase original.

9. Introducir la punta de la microcubeta en el medio de la gota de sangre, asegúrese que esta sea suficiente grande, tener cuidado que la microcubeta no toque la superficie del dedo.
10. Llenar la microcubeta en un proceso continuo (esta se llena por capilaridad), si no se llena en su totalidad al primer intento, desecharla.
11. Retirar la microcubeta y colocar una torunda de algodón limpia y seca en la zona de punción del participante para detener el sangrado.
12. Revisar la microcubeta hacia la luz y verificar que no exista alguna burbuja de aire particularmente en la zona del ojo óptico. Si hay alguna burbuja de aire descarte la microcubeta y cargue nuevamente otra microcubeta.
13. Poner la microcubeta en el área del portacubeta diseñada para tal fin, cerrar suavemente la portacubeta. Una vez recolectada la muestra de sangre en la microcubeta, debe ser leída en el hemoglobinómetro de manera inmediata; sin embargo, podrá realizarse la lectura, máximo dentro de los 10 minutos de haber recogido la muestra de sangre en la microcubeta.
14. Registrar los resultados de la hemoglobina, estos aparecen en la pantalla del hemoglobinómetro entre 15 a 60 segundos luego de haber colocado la microcubeta, dependiendo de la concentración de hemoglobina.
15. Retirar los guantes al finalizar el procedimiento y descartarlos en una bolsa roja de bioseguridad.

ANEXO N° 04

TÉCNICA ADECUADA PARA TOMA DEL PESO:

1. Ubique la balanza en una superficie lisa, asegurarse que no exista desniveles o algo extraño bajo la balanza.
2. Coloque ambas pesas en "0" (cero), el extremo común de las varillas debe mantenerse sin movimiento en la parte central de la abertura.
3. En caso de que el extremo común de las varillas no se mantenga en la parte central de la abertura de la varilla vertical derecha que lo sostiene, realice los ajustes con el tornillo calibrador hasta que la varilla horizontal, se mantenga sin movimiento en la parte central de la abertura.
4. Pida al niño(a) que se quite los zapatos y se quede con la ropa interior, cubierto con una bata de tela muy liviana.
5. Ubique al niño(a) en el centro de la plataforma de la balanza con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo. Mueva la pesa hasta que el extremo común de ambas varillas no se mueva.
6. Mueva la pesa pequeña hasta que el extremo común de ambas varillas se ubique en la parte central de la abertura que lo contiene.
7. Haga la lectura en kg y un decimal que corresponde a 100 g (ejemplo: 57,1 kg)
8. Lea en voz alta y regístrelo en el debido formato con letra clara y legible.

ANEXO N° 05

PASOS PARA TOMA DE TALLA A NIÑOS MAYORES DE 2 AÑOS:

1. Antropometrista o auxiliar: Ubique el tallímetro en una superficie contra una pared, asegurándose de que quede fijo, tanto la base fija como el tablero del tallímetro.
2. Antropometrista o auxiliar: Pida a la madre que le quite los zapatos al niño, deshaga las trenzas y retire cualquier adorno del pelo que pudiera estorbar la medición de la talla. Pídale que lleve al niño hacia el tallímetro.
3. Auxiliar: Coloque el cuestionario y el lápiz en el suelo. Arrodílese sobre ambas rodillas, al lado derecho del niño.
4. Auxiliar: Ubique los pies del niño juntos en el centro y contra la parte posterior del tallímetro; las plantas de los pies deberán tocar la base del mismo. Ponga su mano derecha justo encima de los tobillos del niño, su mano izquierda sobre las rodillas del niño y empújelas contra el tallímetro, asegurándose de que las piernas del niño estén rectas y que los talones y pantorrillas pegados al tallímetro. Comunique al antropometrista cuando haya ubicado correctamente los pies y las piernas del niño.
5. Antropometrista: Pida al niño que mire directamente hacia su madre, si ella se encuentra frente a él. Asegúrese de que la línea de visión del niño sea paralela al piso Plano de Frankfort. Fíjese que los hombros estén rectos, que las manos del niño descansen rectas a cada lado y que la cabeza, omóplatos y nalgas estén en contacto con el tallímetro. Con su mano derecha baje el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo con la cabeza del niño. Asegúrese de que presione sobre la cabeza.
6. Antropometrista y auxiliar: Verifique la posición recta del niño.
7. Antropometrista: Cuando la posición del niño sea correcta, lea tres veces la medida acercando y alejando el tope móvil aproximándola al 0,1 cm inmediato inferior, dicte el promedio de las tres medidas en voz alta. Quite el tope móvil superior del tallímetro de la cabeza del niño y sostenga al niño mientras se anota la medida.

ANEXO N° 06

**AUTORIZACIÓN DEL IPRESS I-3 CURA MORI PARA REALIZACIÓN DEL
PROYECTO DE TESIS**



GOBIERNO REGIONAL PIURA
Dirección Regional de Salud Piura
ACLAS CUCUNGARA DE CURA MORI



"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

Cura Mori, 28 de Febrero del 2019.

Asunto: Autorización para Ejecución de Proyecto de Tesis.

Quien suscribe la presente la Dra.: Mary Carmen Morales Vega, Gerente del E.S I-3 Cura Mori, autoriza a la Srta.: **MARLENY DEL SOCORRO TALLEDO HERNÁNDEZ**, identificada con DNI N° 73880117, estudiante de la Universidad Privada Antenor Orrego de Piura, a Realizar Ejecución de Proyecto de Tesis , denominado **"FENÓMENO DEL NIÑO COMO FACTOR DETERMINANTE DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE CURA MORI. AÑO 2019"** en el Establecimiento de Salud de I-3 Cura Mori.

Por lo expuesto se le brinda las facilidades para poder llevar a cargo dicho Proyecto.

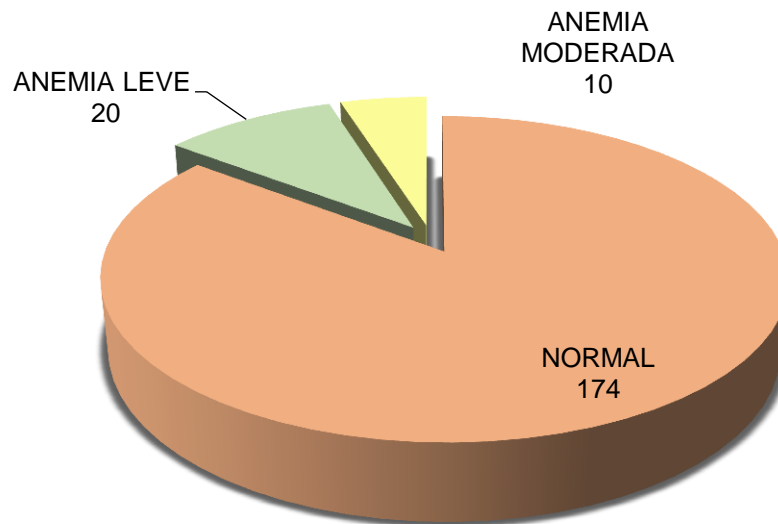
ATENTAMENTE



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PIURA
E.S. I-3 CURA MORI - ACLAS CCM
C.D. Mary Carmen Morales Vega
JURATURA

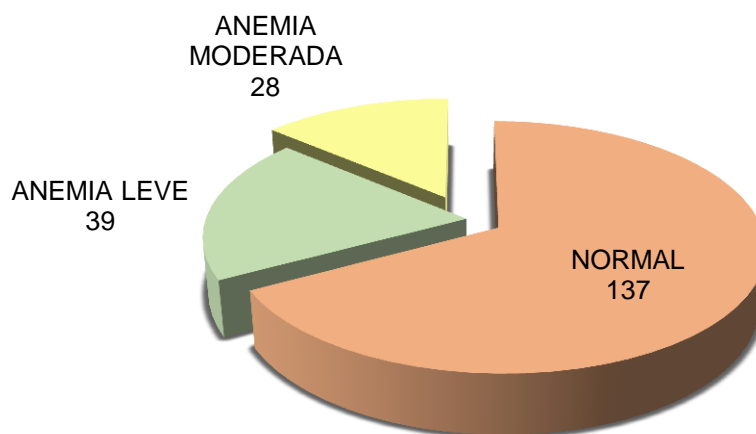
XIII. GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: DISTRIBUCIÓN DE INFANTES SEGÚN CATEGORÍA DE ANEMIA, CURA MORI 2017



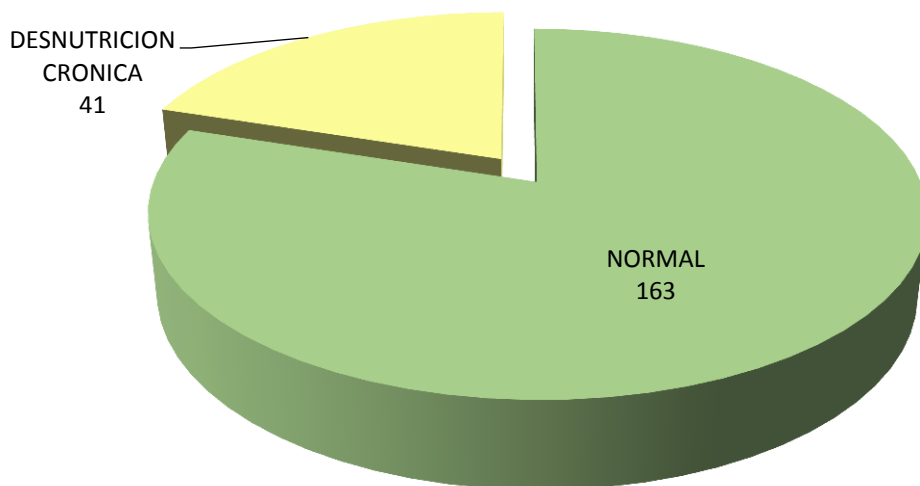
FUENTE: Elaborado por la autora

GRÁFICO N° 2: DISTRIBUCIÓN DE INFANTES SEGÚN CATEGORÍA DE ANEMIA. CURA MORI 2019



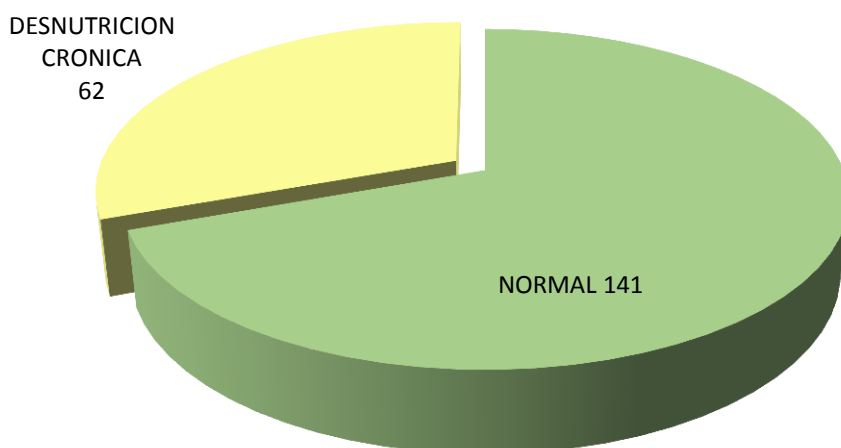
FUENTE: Elaborado por la autora

GRÁFICO N° 3: DISTRIBUCIÓN DE INFANTES, SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL. CURA MORI 2017



FUENTE: Elaborado por la autora

GRÁFICO N° 4: DISTRIBUCIÓN DE INFANTES, SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL. CURA MORI 2019



FUENTE: Elaborado por la autora

XIV. IMÁGENES

IMAGEN N° 01: MAPA DEL DISTRITO DE CURA MORI



FUENTE: Municipalidad distrital de Cura Mori

IMAGEN N° 02: EMPADRONAMIENTO DE NIÑOS CASA POR CASA DEL DISTRITO DE CURA MORI



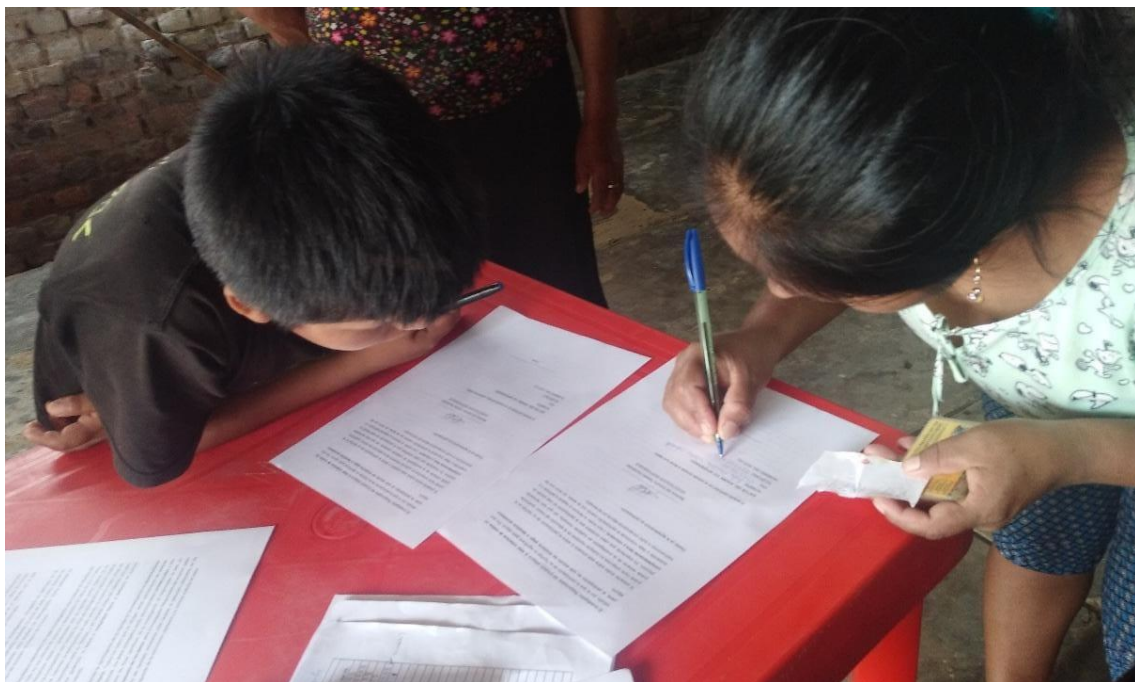
FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 03: REVISION DE HISTORIAS CLINICAS EN EL CENTRO DE SALUD DE CURA MORI



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 04: FIRMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 05: MATERIALES PARA TOMA DE HEMOGLOBINA



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 06: MATERIAL PARA TOMA DE PESO Y TALLA



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 07: EVALUACION DEL NIÑO



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 08: TOMA DE PESO EN BALANZA



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 09: TOMA DE TALLA EN TALLIMETRO



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N° 10: TOMA DE HEMOGLOBINA



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N°11: NIÑOS ESPERANDO SER ATENDIDOS



FUENTE: Propia de la autora

IMAGEN N°12: FAMILIA DEL CASERIO BUENOS AIRES PERTENECIENTE AL DISTRITO DE CURA MORI



FUENTE: Propia de la autora