

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN



“LACTANCIA MATERNA NO EXCLUSIVA COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A DISLIPIDEMIA EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA ENERO 2018- DICIEMBRE 2019”

PROYECTO DE TRABAJO

PARA OPTAR EL TÍTULO DE

MÉDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

PRESENTADO POR:

VÍLCHEZ RÍOS, PATRICIA TATIANA

MÉDICO CIRUJANO

INDICE	Pag
I. GENERALIDADES	5
I.1 Título	5
I.2 Equipo investigador	5
I.3 Asesor	5
I.4 Tipo de investigación	5
I.4.1 De acuerdo a la orientación o finalidad	5
I.4.2 De acuerdo a la técnica de contrastación	5
I.5 Área o línea de investigación	5
I.6 Unidad académica	5
I.7 Institución y localidad donde se desarrolla el proyecto	5
I.8 Duración del proyecto	5
I.9 Cronograma	6
I.10 Recursos disponibles y presupuesto	7
I.10.1 Presupuesto	7
A. Recursos disponibles	7
B. Recursos no disponibles	7
I.11. Financiamiento	8
II. PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	9
II.1 Problema científico y objetivos	9
II.1.1 Definición y delimitación del problema	9
II.1.2 Formulación del problema	9
II.1.3 Objetivos generales y específicos	10
A. General	10
B. Específicos	10
II.1.4 Justificación del problema	10
II.2 Marco teórico	10

II.2.1 Antecedentes del problema	10
II.2.2 Adopción de teorías	12
II.2.2.1 Lactancia materna exclusiva	12
II.2.2.2 Dislipidemia infantil	13
II.2.2.3 Lactancia materna no exclusiva y dislipidemia	13
II.2.3 Definición de términos básicos	14
A. Dislipidemia	
B. Lactancia materna no exclusiva	14
III. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES....	15
III.1 Hipótesis	15
A. Alterna	15
B. Nula	15
III.2 Definición de variables	15
A. Dislipidemia	15
B. Lactancia materna no exclusiva	15
III.3 Operacionalización de las variables	16
IV. METODOLOGÍA.....	16
IV.1 Método	16
A. Casos	16
B. Controles	16
C. Retrospectivo	16
IV.1.1 Diseño específico	17
IV.2 Técnicas de muestreo	17
IV.2.1 Población	17
IV.2.2 Muestra	18
IV.2.3 Criterios de inclusión	18
IV.2.4 Criterios de exclusión	18
IV.3 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	19
IV.3.1 Técnica de recolección de datos	19

IV.3.2 Análisis estadístico de datos	19
IV.4 Consideraciones bioéticas	20
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21
VI. ANEXOS.....	25

I. GENERALIDADES

I.1 Título:

Lactancia materna no exclusiva como factor de riesgo asociado a dislipidemias en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca desde Enero 2018-diciembre 2019

I.2 Equipo Investigador:

Autor: Patricia Tatiana Vílchez Ríos

I.3 Asesor:

MC. Marco Barrantes Briones, médico contratado de la Cátedra de Pediatría de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca.

I.4 Tipo de Investigación:

I.4.1. De acuerdo a la orientación o Finalidad: Aplicada

I.4.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: Analítico

I.5 Área o Línea de Investigación:

Salud materno infantil

I.6 Unidad Académica:

Unidad de Postgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca.

I.7 Institución y Localidad donde se desarrollará el Proyecto:

Hospital Regional Docente de Cajamarca.

I.8 Duración total del Proyecto:

Inicio : 01 de enero del 2018

Terminación : 31 de diciembre del 2019

I.9 Cronograma

Duración del proyecto enero 2018- diciembre 2018												
ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1. Preparación del Proyecto	x	x	x	x	x	x						
2. Revisión del Proyecto							x	x	x	x	x	
3. Aprobación del Proyecto												x

Duración del proyecto enero 2019- diciembre 2019

ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
4.Recolección de Datos	x	x	x	x								
5.Almacenamiento de Información					x	x						
6. Análisis de Datos							x					
7. Revisión de los Resultados								x	x			
8. Elaboración de Tesis										x	x	
9. Sustentación												x

I.10 Recursos Disponibles y presupuesto

I.10.1 Presupuesto

A. Recursos disponibles

Rubros	Unidad medida	Cant.	Costo S/	
			Unid	Total
Computadora	Unidad	01	3500.00	3500.00
Impresora	Unidad	01	300.00	300.00
Calculadora	Unidad	02	25.00	50.00
USB 16GB	Unidad	03	30.00	90.00
Sub Total				3940 .00

B. Recursos no disponibles

Descripción de las partidas	Unidad medida	Cant.	Costo S/.	
			Unid.	Total
Materiales de escritorio				
Libreta de apuntes.	Unidad	05	5.00	25.00
Lápiz.	Unidad	10	1.00	10.00
Regla.	Unidad	05	1.00	5.00
Engrapador.	Unidad	01	5.00	5.00
Corrector	Unidad	05	2.00	10.00
Resaltador	Unidad	05	2.00	10.00
Papel bond A4	Unidad	Millar	40.00	40.00
Folder manila	Unidad	50	1.00	50.00
Sub Total				155.00
Servicio terceros				
Impresión	Hojas	2550	0.30	765.00
Fotocopia	Unidades	3000	0.20	600.00
Empastado	Unidad	10	30.00	300.00
Consultoría	Estadístico	01	1000.00	1000.00
Encuestadores	Encuestador	05	100.0	500.00

Estadístico	Persona	01	1000.00	1000.00
Sub Total			4165.00	
Servicio internet	Horas	2000	1.00	2000.00
Sub Total			2000.0	
TOTAL			10,260.00	

I.11 Financiamiento

Será autofinanciado por las investigadoras en un monto de S/10,260.00.

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

II.1 PROBLEMA CIENTIFICO Y OBJETIVOS

II.1.1 DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Varios posibles mecanismos biológicos relacionados con la programación del desarrollo pueden explicar la asociación entre el patrón de lactancia y el metabolismo lipídico. Durante períodos críticos en desarrollo, las hormonas, los metabolitos y los neurotransmisores programan el desarrollo del cerebro y funciones corporales, que afectan el riesgo de enfermedad más adelante en la vida¹.

La Asamblea Mundial de la Salud y la Organización Mundial de la Salud recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de la vida desde el nacimiento, con lactancia continua y alimentación complementaria introducida después de los primeros 6 meses hasta la edad de 2 años o más².

La frecuencia de lactancia materna exclusiva en América Latina es más baja que en otras áreas de escasos recursos. México tiene una de las prevalencias más bajas entre todos los países de América Latina, habiendo disminuido desde el 20,3%, al 14,4% en el 2013³.

A pesar de los beneficios para la salud conocidos, en muchos países, una proporción considerable de recién nacidos no son amamantados dentro de 1 hora después del nacimiento^{3,4,5}. La prevalencia de rangos de inicio de lactancia materna temprana oscila del 14% al 95%, con un promedio del 64% en 128 países, y la mitad de estos países tiene una prevalencia de menos del 50%⁶.

Una reciente revisión sistemática de la literatura sobre lactancia precoz en el sur de Asia, incluyó 25 estudios de 7 países, reveló que el inicio de lactancia está predominantemente asociado con factores socioeconómicos, relacionados con la salud e individuales, y destacó la evidencia limitada sobre el sistema de atención de salud en relación con esta variable⁶.

La dislipidemia infantil se define comúnmente como valores de colesterol total mayores a 200 mg / dL o LDL-Colesterol mayor a 130 mg / dL utilizando puntos de corte fijos derivados de normas de población. La dislipidemia infantil es típicamente multifactorial, con la excepción de los trastornos lipídicos de etiología genética caracterizados por concentraciones lipídicas muy altas, como la hipercolesterolemia familiar⁷.

La dislipidemia en la infancia y la adolescencia no es una enfermedad pero es un factor de riesgo para la aterosclerosis y puede contribuir a la enfermedad cardíaca en la edad adulta. El colesterol elevado en la adolescencia (edad 12-18 años) tiene un valor predictivo positivo de solo 32.9% a 37.3% para dislipidemia 15 a 20 años después y menor para niños menores de 12 años⁸.

El presente trabajo comprende todos los pacientes de 5 a 14 años atendidos por consultorio externo de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante enero 2018 a diciembre 2019.

Los datos obtenidos serán medidos según puntos de corte fijos de perfil lipídico derivados de normas de población considerando dos grupos según recibieron LME y lactancia materna no exclusiva, el resultado de dicho análisis determinará si la lactancia materna no exclusiva se asocia como factor de riesgo a dislipidemia infantil en nuestra población y así poder intervenir tempranamente evitando incremento en la prevalencia y comorbilidades futuras.

II.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Es la lactancia materna no exclusiva factor de riesgo para dislipidemias en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca enero 2018- diciembre 2019?

II.1.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

A. General:

Determinar si la lactancia materna no exclusiva es factor de riesgo para dislipidemias en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca enero 2018- diciembre 2019.

B. Específicos:

- a) Determinar la frecuencia de lactancia materna no exclusiva en niños con dislipidemias.
- b) Determinar la frecuencia de lactancia materna no exclusiva en niños sin dislipidemias.
- c) Comparar la frecuencia de lactancia materna no exclusiva entre niños con o sin dislipidemias.
- d) Comparar las características sociodemográficas entre niños con o sin dislipidemias.

II.1.4 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta que la modalidad de lactancia materna no exclusiva es una práctica nutricional que tiene influencia directa en algunos aspectos importantes de la salud infantil y que su práctica se viene incrementando progresivamente en todos los estratos socioeconómicos de nuestra población; resulta necesario precisar el impacto de la utilización de esta variante de lactancia materna en términos de complicaciones y morbilidades tanto materna como fetal y a corto como a largo considerando por otra parte que la obesidad infantil es una condición mórbida que ha experimentado un incremento en su prevalencia en las recientes generaciones de niños y habiendo encontrado en nuestra revisión evidencia reciente que sostiene la existencia de asociación entre ambas condiciones; creemos conveniente verificar si esta tendencia se replica en nuestro medio al no haber identificado estudios similares en nuestra realidad, es por ello que nos planteamos la siguiente interrogante.

II.2 MARCO TEÓRICO

II.2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

[Harit D](#), et al ⁹; en Norteamérica en el 2007 llevaron a cabo un estudio con el objetivo de identificar la influencia de la lactancia materna exclusiva respecto a los valores de perfil lipídico en pacientes pediátricos por medio de un estudio de casos y controles en el que se incluyeron a 400 pacientes pediátricos divididos en 2 grupos en función de la exposición al riesgo observando que los promedios de colesterol total fueron

significativamente mayores en el grupo expuestos a lactancia materna no exclusiva (205.27+/-47.31 versus 176.55+/-32.01 mg/dl) diferencia que resulto significativa (p<0.05).

Chhonker D, et al¹⁰; en Norteamérica en el 2015 llevaron a cabo un estudio con el objetivo de identificar la influencia del patrón de lactancia materna en relación con las alteraciones del perfil lipídico por medio de un estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 105 pacientes expuestos a lactancia materna exclusiva y 94 niños expuestos a lactancia materna no exclusiva; observando que el promedio del colesterol total fue de (156.38 ± 50.42 mg/dl) en el grupo con lactancia materna no exclusiva y fue de solo (139.5 ± 37.59 mg/dl); diferencia que resulto significativa (p<0.05).

Ramirez I, et al¹¹; en Colombia en el 2015 llevaron a cabo un estudio con el objetivo de identificar la influencia de los patrones de lactancia materna en relación con el riesgo de desarrollar alteración del perfil lipídico por medio de un estudio de cohortes prospectivas en el que se incluyeron a 727 pacientes pediátricos; observando que el promedio de colesterol total en los pacientes expuestos a lactancia materna no exclusiva fue significativamente mayor que el promedio de colesterol total en pacientes con lactancia materna exclusiva (8.02 mg/dL; 95% CI: 1.39, 14.64; P = 0.02 versus 5.04 mg/dL; 95% CI: -0.72, 10.81; p<0.05).

Prentice P, et al¹²; en Venezuela en el 2015 llevaron a cabo un estudio con el objetivo de verificar las diferencias en relación con el perfil lipídico entre pacientes pediátricos expuestos a diferentes patrones de lactancia materna; por medio de un estudio seccional transversal retrospectivo en 241 pacientes expuestos a lactancia materna no exclusiva y 144 pacientes expuestos a lactancia materna exclusiva; observando que la frecuencia de dislipidemia fue significativamente más elevado en el grupo expuesto a lactancia materna no exclusiva (p<0.05).

Valdés B, et al¹³; en Cuba en el 2015 llevaron a cabo un estudio con miras a determinar el estado nutricional y las alteraciones lipídicas en pacientes pediátricos según la duración de la lactancia materna exclusiva; a través de un estudio descriptivo de corte transversal en 50 pacientes, de edades comprendidas entre 1 y 18 años, con diferente tiempo de duración de la lactancia materna exclusiva; de los 42 pacientes que abandonaron precozmente la lactancia materna exclusiva, el 81 % presentó malnutrición, y el 74 % hipertrigliceridemia; resulta insuficiente la promoción de la lactancia materna

exclusiva, expresada por la sustitución artificial de esta a medida que el niño transcurre por los primeros 6 meses de vida; se observó que la frecuencia de lactancia materna no exclusiva fue de 62% en el grupo de pacientes con dislipidemia y de 22% en el grupo de pacientes sin dislipidemia ($p < 0.05$).

II.2.2 ADOPCIÓN DE TEORÍAS

II.2.2.1 LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

La Lactancia materna exclusiva (LME) durante los primeros seis meses, constituye la medida más importante para lograr la reducción de la mortalidad y morbilidad por enfermedades infecciosas y proteger de retrasos en el crecimiento durante esta época de la vida. Sin embargo, sólo una tercera parte de los niños en países en desarrollo recibe este beneficio en sus primeros seis meses¹⁴.

La LME es la mejor estrategia para mejorar la salud y prevenir la mortalidad infantil. Los menores amamantados experimentan menor mortalidad, incluido el síndrome de muerte súbita, y menor frecuencia y gravedad de morbilidad por diarreas, infecciones respiratorias y dermatitis¹⁵. Los niños amamantados tienen mayor coeficiente intelectual, menos riesgo de diabetes, obesidad, asma y leucemia³. Por su parte, en las mujeres que amamantan se observa una supresión de la ovulación y una mayor pérdida de peso en los primeros meses posparto comparadas con mujeres que no amamantan o lo hacen con menor intensidad¹⁶.

La alimentación del niño en el primer año de vida se basa en la leche humana y se complementa con otros alimentos con el doble objetivo de satisfacer sus necesidades energéticas y nutrimentales y crear hábitos alimentarios adecuados¹⁷. Debe recordarse que el lactante es especialmente sensible y vulnerable ante transgresiones dietéticas y sus consecuencias son más severas que en el niño mayor y el adulto¹⁸.

La introducción de nuevos alimentos debe ser a partir de los seis meses de edad, garantizando así un crecimiento y desarrollo adecuados. La importancia nutricional de

la leche humana radica en su función fisiológica de transporte de aminoácidos, hidratos de carbono, lípidos y minerales (especialmente calcio). Es importante mencionar que las leches de otras especies contienen una mayor concentración de proteínas y densidad energética por unidad de volumen que la leche materna, pues esas otras especies desarrollan un crecimiento más rápido¹⁹.

Elevaciones en colesterol total (CT) y lipoproteína de baja densidad colesterol (LDL-C) son precursores de la aterosclerosis y enfermedad cardíaca coronaria. La identificación y tratamiento de la dislipidemia en adultos mayores de 40 años es una práctica clínica común²⁰.

Las concentraciones totales de colesterol y LDL-C en los niños sanos varían con la edad: son bajos al nacer, aumentan hasta 2 años de edad, pico antes de la pubertad, disminución durante la adolescencia, y aumentan de nuevo durante la adolescencia tardía y la edad adulta joven. Las concentraciones de colesterol total y LDL-C son generalmente más altas en niñas pico aproximadamente 1 año antes que en niños.²¹

II.2.2.2 DISLIPIDEMIA INFANTIL

Se define comúnmente como colesterol total mayor a 200 mg / dL o LDL-Colesterol mayor a 130 mg / dL utilizando puntos de corte fijos derivados de normas de población. La dislipidemia infantil suele ser multifactorial, a excepción de los trastornos lipídicos de etiología genética caracterizados por concentraciones muy altas de lípidos, como la hipercolesterolemia familiar. La dislipidemia multifactorial puede estar asociada con factores ambientales y de comportamiento^{4,5} así como también obesidad, con o sin susceptibilidad heredada²².

La dislipidemia en la infancia y la adolescencia no es una enfermedad sino es un factor de riesgo para la aterosclerosis y puede contribuir a enfermedad cardíaca en la edad adulta. La detección de dislipidemia en jóvenes puede tener el potencial de identificar a los jóvenes afectados, reducir la carga de colesterol a largo plazo a través de la intervención, y prevenir o retrasar los eventos cardiovasculares en la adultez²².

Las estrategias de detección propuestas para la dislipidemia han incluido cribado selectivo y universal. Varios grupos de expertos recomiendan la detección basada en los

antecedentes familiares, principalmente para detectar la hipercolesterolemia familiar, sin embargo, el IMC se asocia más fuertemente con una concentración elevada de triglicéridos, que, al no ser aterogénico, no está incluido en la definición de dislipidemia multifactorial. Las guías actuales no recomiendan medicamentos hipolipemiantes para tratar la dislipidemia multifactorial en jóvenes y el tratamiento farmacológico²³.

Después de las pruebas confirmatorias, se estima que el cribado da como resultado rendimientos de diagnóstico que van del 4,8% al 12,3%. con mayores rendimientos en subgrupos de IMC más altos, si el cribado es ampliamente adoptado. Sin embargo, no se encontraron pruebas directas del efecto de la detección de dislipidemia multifactorial en la dislipidemia y aterosclerosis en la infancia o en infarto de miocardio y accidente cerebrovascular isquémico en edad adulta. No se encontraron pruebas sobre los daños de la detección de dislipidemia multifactorial en la infancia. Debido a que la mayoría de las dislipidemias identificadas en la infancia no se desarrollan clínicamente elevaciones lipídicas importantes o enfermedad cardiovascular, "No enfermar" podría provocar daños, como etiquetar a un niño como ansiedad por enfermedad, padres o hijos, y pruebas y tratamientos innecesarios o perjudiciales. Aunque ampliamente aceptado, estos puntos de corte fijos pueden sobreidentificar a los niños en los grupos de edad actualmente seleccionados para cribado, que naturalmente experimenta picos en colesterol total y LDL colesterol concentraciones. A pesar del claro vínculo entre las concentraciones de lípidos y enfermedad coronaria en adultos, la asociación entre concentraciones elevadas de TC o LDL-C en jóvenes y cardiovasculares con la enfermedad en la edad adulta es poco conocida²³.

II.2.2.3 LACTANCIA MATERNA NO EXCLUSIVA Y DISLIPIDEMIA

Varios posibles mecanismos biológicos relacionados con la programación del desarrollo pueden explicar la asociación entre el patrón de lactancia y el metabolismo lipídico. Durante períodos críticos en desarrollo, las hormonas, los metabolitos y los neurotransmisores programan el desarrollo del cerebro y funciones corporales, que afectan el riesgo de enfermedad más adelante en la vida^{24,25}.

Las hormonas de la leche materna son importantes en la regulación del apetito, el crecimiento y el peso, y se ha sugerido que previenen la obesidad y afectan la ingesta de alimentos y las preferencias alimentarias más adelante en la vida²⁶. En comparación con

la leche materna, la leche de fórmula tiende a tener mayor energía y contenido de proteína que puede causar un aumento de peso acelerado del neonato²⁷.

Existen varios posibles mecanismos que pueden ser responsables. Primero, el mayor contenido de colesterol de la leche materna ha sido implicada en la regulación de la síntesis de colesterol, lo que mejora los niveles de colesterol en la infancia y la adolescencia. Además, la leche materna también es rica en cadena de ácidos grasos poliinsaturados (AGPICL), que son protectores contra la hipertensión²⁸. La lactancia materna también puede afectar el metabolismo a través de cambios epigenéticos. Nutrientes transferidos a través de la leche materna alterar los fenotipos metabólicos que están asociados con el riesgo de hipertensión, alteración de la homeostasis de la glucosa y dislipidemia^{29,30}.

II.2.3 DEFINICION DE TÉRMINOS BÁSICOS

A. Dislipidemia:

En función de los valores observados en el perfil lipídico del paciente se considerará que el niño tiene dislipidemia si presenta por lo menos una de las siguientes alteraciones¹⁰:

Valor sérico de colesterol total ≥ 170 mg/dl

Valor sérico de colesterol LDL ≥ 110 mg/dl

Valor sérico de colesterol HDL ≤ 45 mg/dl

Valor sérico de triglicéridos ≥ 100 mg/dl

B. Lactancia materna no exclusiva:

Se considerará cuando el lactante haya recibido cualquier otra leche distinta de la leche materna antes de haber cumplido los 6 meses de edad.¹¹

III. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

III.1 HIPOTESIS

- A. Alterna:** La lactancia materna no exclusiva es factor de riesgo para dislipidemias en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca Enero 2018-diciembre 2019?
- B. Nula:** La lactancia materna no exclusiva no es factor de riesgo para dislipidemias en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca Enero 2018-diciembre 2019?

III.2 DEFINICIÓN DE VARIABLES

A. Dislipidemia:

En función de los valores observados en el perfil lipídico del paciente se considerará que el niño tiene dislipidemia si presenta por lo menos una de las siguientes alteraciones¹⁰:

Valor sérico de colesterol total ≥ 170 mg/dl

Valor sérico de colesterol LDL ≥ 110 mg/dl

Valor sérico de colesterol HDL ≤ 45 mg/dl

Valor sérico de triglicéridos ≥ 100 mg/dl

B. Lactancia materna no exclusiva:

Se considerará cuando el lactante haya recibido cualquier otra leche distinta de la leche materna antes de haber cumplido los 6 meses de edad¹¹.

III.3 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable del problema	Tipo de variables	Escala de medición	Indicador	Índice
DEPENDIENTE				
Dislipidemia	Cualitativa	nominal	Perfil lipídico	Si-No
INDEPENDIENTE				
Lactancia materna no exclusiva	Cualitativa	Nominal		Si – No
INTERVINIENTES				
Sexo	Cualitativa	nominal	Historia clínica	Masculino – Femenino
Procedencia	Cualitativa	nominal	Historia clínica	Urbano - rural
Edad	Cuantitativa	Razón	Historia clínica	Años

IV. METODOLOGÍA

IV.1 MÉTODO

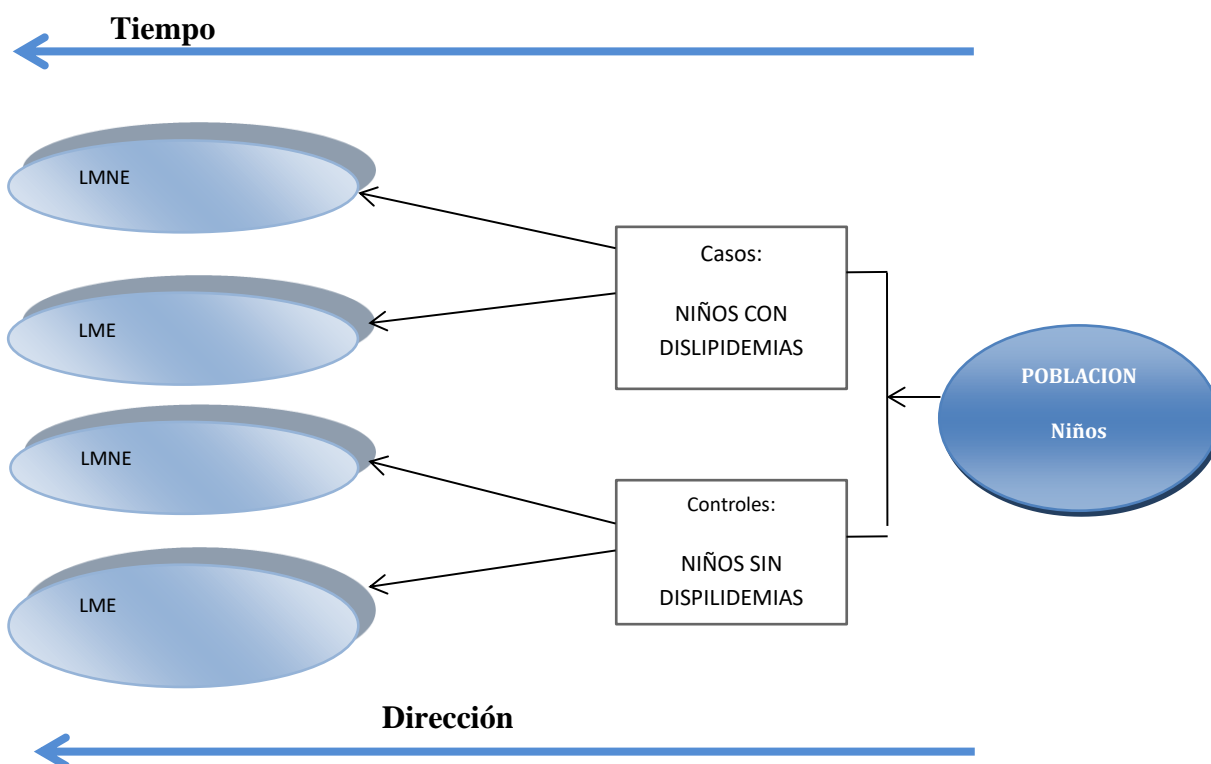
Estudio analítico observacional, retrospectivo, de casos y controles

- A. CASOS:** Se analizarán niños con diagnóstico de dislipidemia que recibieron LME y LMNE que ingresen por consultorio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- B. CONTROLES:** Se analizarán niños sin diagnóstico de dislipidemia que recibieron LME y LMNE que ingresen por consultorio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- C. RETROSPECTIVO:** Se analizarán las historias clínicas de los pacientes desde enero 2018 hasta Diciembre 2019.

IV.1.1 Diseño Específico:

		G1	O ₁
P	NR		
		G2	O ₁

- P: Población
G1: Niños con dislipidemias
G2: Niños sin dislipidemias
O₁: Lactancia materna no exclusiva



IV.2 TECNICAS DE MUESTREO

IV.2.1 POBLACIÓN

La población estudiada estará conformada por todos los pacientes entre 5 a 14 años que recibieron LMNE ingresados al área de pediatría con diagnóstico de dislipidemia

atendidos y registrados en el Sistema Informático del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo Enero 2018 y Diciembre 2019.

IV.2.2 MUESTRA

La muestra se obtendrá utilizando la siguiente fórmula³¹:

$$n = \frac{z^2 \cdot pqN}{e^2(n-1) + z^2pq} \text{ Donde:}$$

- Z=95% de nivel de confianza
- N= Número de casos
- p =probabilidad de éxito. (0.5)
- q= probabilidad en contra. (0.5)
- E= Margen de error aceptado (0.05)

IV.2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Niños entre 5 a 14 años ingresados al servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre enero del 2018 hasta diciembre del 2019 con diagnóstico de dislipidemia.
- Niños entre 5 a 14 años ingresados al servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre enero del 2018 hasta diciembre del 2019 sin diagnóstico de dislipidemia.
- Historias clínicas de pacientes pediátricos entre 5 a 14 años que contengan los datos pertinentes a la investigación, en donde se incluya el haber recibido Lactancia Materna Exclusiva o No Exclusiva.

IV.2.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluye en esta investigación casos con:

- Diagnóstico no correspondiente a Dislipidemia.
- Antecedente de prematuridad con aporte de NPT.
- Antecedente de dislipidemia familiar.
- Historias clínicas de pacientes pediátricos entre 5 a 14 años que no contengan los datos pertinentes a la investigación, en donde se incluya el haber recibido Lactancia Materna Exclusiva o No Exclusiva.
- Niños entre 5 a 14 años con diagnóstico de dislipidemia secundaria

IV.3 TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

IV.3.1 TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los instrumentos que se utilizaran en este estudio serán los datos expendidos por el área de estadística, historias clínicas de cada uno de los casos, de donde se recolectara la información detallada de cada paciente ingresado al área de pediatría, permitiendo así, por medio del programa Excel, ordenar y clasificar los diferentes datos para su análisis, interpretación y graficación.

Junto con el consentimiento y firma del tutor se realizará la solicitud de aprobación del tema del presente trabajo a la Universidad Nacional de Cajamarca, una vez otorgado el mismo, se procederá a realizar la solicitud al Hospital Regional Docente de Cajamarca para la otorgación de la autorización para realizar el estudio. Se realizará la revisión de todas las historias clínicas en el área de estadísticas, seleccionando los casos con diagnóstico de dislipidemia, sacando la muestra de los pacientes que presentan dislipidemia, tomando en cuenta las siguientes variables:

- Edad entre 5 a 14 años.
- Peso.
- Sexo.
- Dislipidemia
- Lactancia materna exclusiva
- Lactancia materna no exclusiva.

IV.3.2 ANALISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Se realizará la interpretación de los resultados del presente estudio mediante la observación indirecta, a través de las historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión. Se obtendrá el universo mediante la recolección de datos, que se realiza de forma personal y manual en el área de estadísticas del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Se estudiará cada carpeta e historia clínica encontrada en este centro. Se recogerá la información y se la colocará en una plantilla de Microsoft Excel para su ordenamiento y clasificación. Se efectuarán las tabulaciones y gráficos respectivos, donde posteriormente se realizará el análisis de los mismos, mediante el cual se elaborarán las recomendaciones y conclusiones del presente trabajo

IV.4 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Todo estudio en el que participen seres humanos debe basarse en cuatro principios éticos generales: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia. Es así que basándose en estos principios y cumpliendo cada uno de ellos, se asegurará en el desarrollo y proceso investigativo que se garantizará la validez científica de la investigación, la confidencialidad de los datos, evaluación de riesgo-beneficio.^{32,33}.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Sharma, I. K. & Byrne, A. Early initiation of breastfeeding: a systematic literature review of factors and barriers in South Asia. *Int Breastfeed J* 2016; 11: 17.
- 2.-Victora C, Bahl R, Barros A, França G, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016 Jan; 387(10017):475±90.
- 3.-Kelishadi R, Farajian S. The protective effects of breastfeeding on chronic non-communicable diseases in adulthood: A review of evidence. *Adv Biomed Res*. 2015; 3:3.
- 4.-Colchero M, Contreras D, Lopez H, Cosío T de. The costs of inadequate breastfeeding of infants in Mexico. *Am J Clin Nutr*. 2015; 4 (2):3-7.
- 5.-Berde S, Yalcin S. Determinants of early initiation of breastfeeding in Nigeria: a population-based study using the 2013 demographic and health survey data. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016; 16 (32): 3-7.
- 6.-NEOVITA Study Group. Timing of initiation, patterns of breastfeeding, and infant survival: prospective analysis of pooled data from three randomised trials. *Lancet Glob health* 2016; 4:266–275 (2016).
- 7.-UNICEF. The state of the world's children 2015 (UNICEF, 2015).
- 8.- Kapur R. Factors Influencing the Students Academic Performance in Secondary Schools in India. *Researchgate* [Internet]. 2018 [citado 28 Abril 2018]. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/324819919_Factors_Influencing_the_Students_Academ

- 9.-Harit D, Faridi MM, Aggarwal A. Lipid profile of term infants on exclusive breastfeeding and mixed feeding: a comparative study. *Eur J Clin Nutr.* 2007;62(2):203-9.
- 10.-Chhonker D, Faridi MM, Narang M. Does type of feeding in infancy influence lipid profile in later life. *Indian J Pediatr.* 2015;82(4):345-8.
- 11.-Ramirez I, Rivera J, Trejo B. Breastfeeding status at age 3 months is associated with adiposity and cardiometabolic markers at age 4 years in Mexican children. *J Nutr.* 2015;145(6):1295-302.
- 12.-Prentice P, Koulman A, Matthews L. Lipidomic analyses, breast- and formula-feeding, and growth in infants. *J Pediatr.* 2015;166(2):276-81.e6.
- 13.-Valdés B. Duración de lactancia materna exclusiva, estado nutricional y dislipidemia en pacientes pediátricos. *Revista Cubana de Pediatría* 2015; 87(2): 156-166.
- 14.-Issaka A, Agho K, Page A, Burns P, Stevens G, Dibley M. Determinants of early introduction of solid, semi-solid or soft foods among infants aged 3-5 months in four Anglophone West African countries. *Nutrients* 2014;6(7):2602- 2618.
- 15.-Perona J, Gonzalez E, Aguilar M, Sureda A, Barcelo F. Structural and Compositional Changes in Erythrocyte Membrane of Obese Compared to Normal- Weight Adolescents. *The Journal of membrane biology* 2013;246(12):939-947.
- 16.-Hunsberger M. IDEFICS Consortium. Early feeding practices and family structure: associations with overweight in children. *Proc Nutr Soc* 2014;73(1):132-6.
- 17.-Cordero M, López A, Baños N. Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria* 2014; 31(2): 606-620.
- 18.-Jarpa M, Cerda L, Terrazas M. Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares. *Revista chilena de pediatría* 2015; 86(1), 32-37.

- 19.-Nawrot TS, Hoppenbrouwers K, Den Hond E, Fagard RH, Staessen JA. Prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, smoking and overweight in older Belgian adolescents. *Eur J Public Health*. 2004;14(4):361-5.
- 20.- Balder J, Nolte I, Lansberg P. Lipid and lipoprotein reference values from 133,450 Dutch Lifelines participants: Age-and gender-specific baseline lipid values and percentiles. *Journal of clinical lipidology* 2017; 11(4): 1055-1064.
- 21.- Tanır M, Demirbağ B, Tanır İ, Yiğitba Ç. The relationship between serum lipid levels, high blood pressure and obesity in children. *Dicle Tıp Dergisi* 2014; 41(1).
- 22.-Mendes GA, Martinez TL, Izar MC, Amâncio OM, Novo NF, Matheus SC et al. Perfil lipídico e efeitos da orientação nutricional em adolescentes com história familiar de doença arterial coronariana prematura. *Arq Bras Cardiol* 2006; 86 (5): 361-5.
- 23.- Del Mar Bibiloni Ñ, Salas R, Yolanda E, Villarreal J, Sureda Ñ. Serum Lipid Profile, Prevalence of Dyslipidaemia, and Associated Risk Factors Among Northern Mexican Adolescents. 2016; 63(5), 544.
- 24.-Ribeiro R, Lotufo A, Lamounier J, Oliveira R, Soares J, Botter D. Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes. O estudo do coração de Belo Horizonte. *Arq Bras Cardiol* 2006; 86 (6): 408-18.
- 25.-Yakubov R, Nadir E, Stein R., Klein A. The duration of breastfeeding and its association with metabolic syndrome among obese children. *The Scientific World Journal*, 2015: 10(11):55.
- 26.-Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista chilena de pediatría* 2017; 88(1): 07-14.
- 27.- Contarato A, Rocha E, Czarnobay S, Mastroeni S, Veugelers P. Efeito independente do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso e obesidade em crianças entre 12-24 meses de idade. *Cadernos de Saúde Pública* 2016; 32: 00119015.
- 28.-Yan J, Liu L, Zhu Y, Huang G, Wang P. The association between breastfeeding and childhood obesity: a meta-analysis. *BMC public health* 2014; 14(1): 1267.

- 29.-Chan D, Goruk S, Becker A, Subbarao P, Mandhane P, Turvey S. Adiponectin, leptin and insulin in breast milk: associations with maternal characteristics and infant body composition in the first year of life. *International Journal of Obesity* 2018; 42(1): 36.
- 30.-Davis J, Weigensberg M, Shaibi G, Crespo N, Kelly L, Lane C. Influence of breastfeeding on obesity and type 2 diabetes risk factors in Latino youth with a family history of type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2007; 30:784 –789.
- 31.-González A, Díaz L, Chiharu M, Anzo A, García S. Generalidades de los estudios de casos y controles. *Acta pediátrica de México* 2018; 39(1), 72-80.
- 32.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
- 33.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú : 20 de julio de 2009.

ANEXOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

HCL:

Sexo:

Masculino Femenino

Fecha de nacimiento: / /

Edad completa:

Lugar de nacimiento:

Procedencia:

Fecha y hora de elaboración del historial:

2. MOTIVO DE CONSULTA Y ENFERMEDAD ACTUAL:

3. ANTECEDENTES DE RIESGO

Lactancia materna exclusiva	Si	No
Lactancia materna no exclusiva	Si	No

4 ANTECEDENTES

Prematuridad	Si	No
Recibió NPT	Si	No
Dislipidemia Familiar	Si	No

5. FICHA DEL DIAGNÓSTICO

	DISLIPIDEMIA	
	SI	NO
Lactancia materna exclusiva		
Lactancia materna no exclusiva		

	DISLIPIDEMIA	
	SI	NO
Lactancia materna exclusiva		
Lactancia materna no exclusiva		

OBSERVACIONES:

Otros riesgos: DM..... Sobrepeso otro: Ninguno: