



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES RELACIONADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ – SEGÚN ENDES 2021**

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTOR

Huamán Loayza, Yomira Claudia (0000-0002-4736-7323)

ASESOR

Vela Ruiz, José Manuel (0000-0003-1811-4682)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

AUTORA: Huamán Loayza, Yomira Claudia

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 77693068

Datos de asesor

ASESOR: Vela Ruiz, José Manuel

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 72849690

Datos del jurado

PRESIDENTE: Indacochea Cáceda Sonia Lucía

DNI: 23965331

ORCID: 0000-0002-9802-6297

MIEMBRO: Espinoza Rojas Rubén

DNI: 10882248

ORCID: 0000-0002-1459-3711

MIEMBRO: Gutiérrez Ingunza Ericson Leonardo

DNI: 42160697

ORCID: 0000-0003-4725-6284

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Yomira Claudia Huamán Loayza, con código de estudiante N° 201410108, con DNI N°77693068, con domicilio en Mz G lote 44 Asoc. Israel, Canto Rey, distrito San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

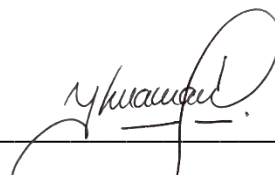
La presente tesis titulada; “Factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú – según ENDES 2021”, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Mg. José Manuel Vela Ruiz, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 9% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 12 de marzo de 2024



Yomira Claudia Huamán Loayza

DNI N° 77693068

INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

FACTORES RELACIONADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ – SEGÚN ENDES 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.urp.edu.pe

Fuente de Internet

6%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

3

cmhnaaa.org.pe

Fuente de Internet

1%

4

www.urp.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir bibliografía

Activo

Excluir coincidencias < 1%

DEDICATORIA

*A mi madre Claudia Loayza y
a mi padre Adolfo Huamán por
haber confiado siempre en mí.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme guiado y permitido llegar hasta aquí.

A mis padres por ser mi soporte constante y sólido en cada paso que doy.

A mi asesor el Mg. José Manuel Vela Ruiz por haber brindado de su tiempo y conocimientos para la elaboración de mi tesis.

Al director de tesis, el Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas.

Y a mi casa de estudios la Universidad Ricardo Palma por haber contribuido en mi educación y las inolvidables anécdotas a lo largo de estos años

RESUMEN

Introducción: El sobrepeso y obesidad infantil a nivel mundial es considerado un problema de salud pública de importancia debido a las múltiples complicaciones que genera en corto, largo y mediano plazo

Objetivo: Determinar los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021.

Materiales y métodos: Estudio de tipo observacional, retrospectivo, analítico y transversal de análisis secundario. Se usaron datos contenidos en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES 2021 en niños menores de 5 años edad en el Perú. La recolección de datos fue realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática y los módulos estudiados descargados desde su página web de libre acceso.

Resultados: La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021 es de 8,50%. Existe mayor prevalencia en niños con madres con un IMC dentro del rango obesidad (RPa: 2,628, IC95%: 1,327 – 5,205). Según la región natural, ser de Lima metropolitana (RPa: 1,503, IC95%: 1,025 – 2,204) y Resto de la Costa (RPa: 1,514, IC95%: 1,047 – 2,188) tienen mayor prevalencia. En cuanto al índice de riqueza, la mayor prevalencia es el pertenecer al quintil intermedio (RPa: 1,759, IC95%: 1,158 – 2,671), cuarto quintil (RPa: 1,758, IC95%: 1,143 – 2,703) y quintil superior (RPa: 1,827, IC95%: 1,170 – 2,853). Finalmente, mayor prevalencia en niños que no consumen alimentos saludables (RPa: 1,469, IC95%: 1,240 – 1,739).

Conclusiones: Se concluye que los factores relacionados de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021 son: IMC materno en la clasificación obesidad, región natural en la división Lima Metropolitana y resto de la Costa, índice de riqueza quintil intermedio, cuarto quintil y quintil superior; y el consumo de alimentos no saludables.

Palabras clave: Obesidad Pediátrica, Infante, Preescolar, Factores de riesgo, Perú (DeCS)

ABSTRACT

Introduction: Childhood overweight and obesity worldwide is considered an important public health problem due to the multiple complications it generates in the short, long and medium term.

Objectives: To determine the factors related to overweight and obesity in children under 5 years of age in Peru according to ENDES 2021.

Methods: Observational, retrospective, analytical and cross-sectional study of secondary analysis. Data contained in the Demographic and Family Health Survey- ENDES 2021 in children under 5 years of age in Peru were used. The data collection was carried out by the National Institute of Statistics and Informatics, and the modules studied were downloaded from its freely accessible web page.

Results: The prevalence of overweight and obesity in children under 5 years of age in Peru according to ENDES 2021 is 8.50%. There is a higher prevalence in children with mothers with a BMI within the obesity range (RPa: 2.628, IC95%: 1.327 – 5.205). According to the natural region, being from metropolitan Lima (RPa: 1.503, IC95%: 1.025 – 2.204) and Rest of the Coast (RPa: 1.514, IC95%: 1.047 – 2.188) have a higher prevalence. Regarding the wealth index, the highest prevalence is belonging to the intermediate quintile (RPa: 1.759, IC95%: 1.158 – 2.671), fourth quintile (RPa: 1.758, IC95%: 1.143 - 2.703) and upper quintile (RPa: 1.827, IC95%: 1.170 – 2.853). Finally, higher prevalence in children who do not consume healthy foods (RPa: 1.469, IC95%: 1.240 – 1.739).

Conclusions: It is concluded that the factors significantly related to overweight and obesity in children under 5 years of age in Peru according to ENDES 2021 are: maternal BMI in the obesity classification, natural region in the Metropolitan Lima division and the rest of the Coast, wealth index in the middle quintile classification, fourth quintile, and top quintile; and the consumption of unhealthy foods.

Key words: Pediatric Obesity, Child, Preschool, Risk factors, Peru (MESH)

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA	5
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	18
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL	20
3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	20
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN	21
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	22
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	22
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	25
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	27
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	27

4.7. ASPECTOS ÉTICOS	28
----------------------------	----

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS	29
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES	41
6.2. RECOMENDACIONES	42

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
---	-----------

ANEXOS	50
---------------------	-----------

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA

ANEXO 4: CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

ANEXO 10. BASE DE DATOS – SPSS

INTRODUCCIÓN

El tema de sobrepeso y obesidad es de vital importancia debido a los casos incrementados en los últimos años tanto en la población infantil, adulta y geriátrica. Con mayor razón es de interés conocer y determinar cuáles son aquellos factores modificables y no modificables que se relacionan al incremento de casos en nuestra población peruana infantil del presente estudio para brindar recomendaciones y disminuir el riesgo de casos nuevos.

En el presente estudio de investigación, el Capítulo I, II y III abarcan el planteamiento del problema, la justificación de este estudio, objetivo general y objetivos específicos, además del marco teórico donde se incluyen los antecedentes de esta investigación tanto nacionales desarrollados en nuestro país, e internacionales. Además, de las bases teóricas que definen los principales conceptos específicos de esta investigación.

En el Capítulo IV se desarrolla la Metodología de estudio, tipo de estudio y la población estudiada con criterios tanto de inclusión y exclusión.

En el Capítulo V se exponen los resultados obtenidos mediante gráficos y tablas de estudio univariado, bivariado y multivariado. En adición, se realiza la discusión donde se describen y comparan con los resultados de nuestros antecedentes de investigación.

En el Capítulo VI se presentan por ultimo las conclusiones de esta investigación y aquellas recomendaciones de acuerdo a nuestros objetivos expuestos y resultados alcanzados.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

El sobrepeso y obesidad infantil a nivel mundial es considerado un problema de salud pública de gran importancia debido a que casi se ha triplicado la cantidad de casos desde el año 1975 a la actualidad. Además, se ha convertido ya en una pandemia mundial que contó con alrededor de 39 millones de niños menores de 5 años en el año 2020 tanto en países desarrollados y en países de medianos y bajos ingresos según la Estimación de la Malnutrición Infantil realizada por UNICEF y la OMS, siendo un factor relacionado para enfermedades no transmisibles. ⁽¹⁾

A nivel de América Latina y el Caribe, también tenemos una cantidad preocupante de hasta el 30% de niños y niñas con sobrepeso según un reporte del año 2021 de UNICEF “El Sobrepeso en la Niñez”. Sin embargo, en la población de niños menores de 5 años, hubo un incremento por encima del 2% de la media mundial, es decir es el 7,5%. ⁽²⁾

En el Perú, según el Centro Nacional de la Organización Panamericana de la Salud, tenemos un gran incremento en la tasa de obesidad infantil. La encuesta revela que, en niños menores de 5 años de edad a lo largo de los años 2017, 2018 y 2019, el sobrepeso y obesidad se presentó en un promedio de 8 %; en tanto al año 2020 se evidenció un incremento al 10 %. En cambio, en el año 2021 se registró una leve disminución en 0,4 puntos (9.6 %), siendo destacable en niños de la costa con un mayor porcentaje por región con un 13.7%, en la sierra 5,2% y en la selva con un menor porcentaje que llega a 4,5%. ⁽³⁾

En la población pediátrica como la de nuestro estudio, para poder calcular el Índice de Masa Corporal (IMC), se establece a raíz del peso y talla del niño o niña, y esta medida se ajusta de acuerdo a la edad y sexo del infante. Cuando encontramos un índice de masa corporal ubicado entre el percentil 85 y 94, estaríamos frente a un caso de sobrepeso; en tanto el percentil sea mayor a 95 para la edad y sexo, es un caso de obesidad ⁽⁴⁾. Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define al sobrepeso como aquel IMC superior a 2

desviaciones estándar por encima de la mediana y a la obesidad como más de 3 desviaciones estándar por encima de la mediana. ⁽¹⁾

Existen múltiples complicaciones asociadas al sobrepeso y obesidad infantil, como son muerte prematura, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), enfermedades cardiovasculares, enfermedad de hígado graso no alcohólico, hipertensión, dificultad para respirar, apnea del sueño y trastornos a nivel músculo esquelético. Todo lo descrito anteriormente tendrá un efecto significativo tanto en la salud física, mental y en la calidad de vida del menor. ⁽⁵⁾

En definitiva, el tema de sobrepeso y obesidad es de interés mundial teniendo en consideración la serie de repercusiones para la salud tanto en la continuación de su vida como infante y en la vida adulta futura. Es por ello que el siguiente trabajo de investigación busca determinar los factores que se relacionan a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años según ENDES 2021, para que sean de conocimiento público y así tomar las medidas necesarias para promover el estilo de vida saludable en nuestra población peruana infantil.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021?

1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

La línea de investigación del presente trabajo es en base a “Malnutrición y Anemia”, el cual se encuentra en el marco de las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud 2019 – 2023. ⁽⁶⁾

De acuerdo a las Líneas de Investigación de la Universidad Ricardo Palma 2021 - 2025, pertenece a la sexta línea de investigación “Malnutrición y Anemia”, dentro del área de conocimiento de Medicina. ⁽⁷⁾

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El sobrepeso y la obesidad, es una de las principales enfermedades no transmisibles con mayores repercusiones a corto, mediano y largo plazo tanto en la población adulta e infantil, debido a un desequilibrio entre las calorías consumidas y gastadas incrementando así el Peso/Talla para la edad y el IMC. ⁽⁸⁾

Es importante que la obesidad infantil se aborde de manera oportuna y sea manejada a tiempo, debido a que existe la probabilidad de seguir siendo obesos incluso hasta llegar a la vida adulta además de la aparición de complicaciones y enfermedades crónicas a futuro.

Es por ello que es de vital importancia reconocer cuales son los factores relacionados al incremento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad tales como el sexo, lactancia materna, región natural, lugar de residencia, nivel educativo materno, índice de riqueza, vida sedentaria, ejercicios físicos y el tipo de comidas recibidas en la población de menores de 5 años en el Perú. ⁽⁹⁾

En ese sentido, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) es un instrumento que nos brinda datos para poder analizar a la población de niños menores de 5 años con sobrepeso y obesidad en el Perú. ⁽¹⁰⁾

Por tanto, los resultados encontrados en este trabajo sirven para la implementación de estrategias para así disminuir el número de niños y niñas con sobrepeso y obesidad mediante la determinación de los factores relacionados a una mayor prevalencia, y como consecuencia reducir la incidencia de enfermedades crónicas que definitivamente tendrá repercusión en su salud a futuro.

1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA

Niños menores de 5 años de edad que viven con su madre en el mismo domicilio y residen en el Perú evaluados mediante la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2021 realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la relación entre el sexo del niño con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Determinar la relación entre el IMC materno con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Determinar la relación entre el nivel educativo materno con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Determinar la relación entre el índice de riqueza con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Determinar la relación entre el consumo de alimentos no saludables con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Larqué, E. y cols.⁽¹¹⁾ en su estudio “Desde la concepción hasta la infancia: factores de riesgo tempranos para la obesidad infantil”, demostró que los factores pre natales y medio ambientales asociados a obesidad en niños españoles más frecuentes son: el IMC materno pregestacional relacionado al incremento adiposo del menor, tabaquismo durante el embarazo, menor duración de sueño (<10,5 horas) y en menor relevancia el IMC paterno. En contraparte, el amamantamiento y la alimentación con fórmula baja en proteínas serían factores reductores de riesgo en obesidad infantil.

Iguacel I. y cols.⁽¹²⁾ en “Factores de riesgo en la vida temprana y sus efectos acumulativos como predictores de sobrepeso en niños españoles” estudiaron 1031 niños realizándoles seguimiento al nacer hasta los 6 años. Demostró que el 31,6% tenía sobrepeso asociado a factores como padres con sobrepeso, antecedente latinoamericano, tabaquismo materno, rápido aumento de peso hasta los 6 meses y que la lactancia materna tendría menor riesgo. Estos factores de riesgo tienen efectos acumulativos, sin embargo, no se observaron cuando los niños tenían 2 y 4 años.

Ajejas M. y cols.⁽¹³⁾ en “Factores asociados al sobrepeso y la obesidad infantil en España, según la última encuesta nacional de salud” estudio descriptivo transversal, de 3752 niños, reveló que hay mayor número de niños obesos en comparación a las niñas, otro factor relacionado fue bajo nivel de estudios de los padres, niños que no se ejercitan, y familias con bajo ingreso económico mensual presentaron mayor incidencia en obesidad infantil en promedio a un 21,8% en niños y 18,2% en niñas.

Godínez Cárdenas M.⁽¹⁴⁾ en “Prevalencia y factores asociados a obesidad en escolares en primer nivel de atención” un estudio descriptivo, observacional, transversal de junio – diciembre 2021, estudiaron 184 niños mexicanos buscando asociación entre obesidad y tipo de actividad física, lactancia materna artificial y lactancia mayor de 6 meses. De los

niños que no tuvieron sobrepeso, el 56,5% realizaba ejercicios físicos enérgicos y 43,5% moderados. El 61,4% recibió lactancia artificial, 38,6% recibió lactancia materna exclusiva y 57% lactancia materna exclusiva por más de 6 meses.

Miguens N. y cols. ⁽¹⁵⁾. En “Caracterización de los factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en niños de 3 a 5 años. A partir de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud ENDIS (2015) en Uruguay”, un estudio observacional, descriptivo, transversal evidenció en su muestra de 1673 niños entre 3 a 5 años, que el 21,9% eran obesos en mayoría pertenecientes al sexo masculino. En cuanto a factores, no se encontró diferencia significativa en área de residencia entre Montevideo y el interior del país; tampoco en no asistir a un centro educativo (6,16%); ni en el tiempo de lactancia. Sin embargo, hubo una mayor incidencia (25,9%) de acuerdo a nivel educativo materno de secundaria y primer ciclo.

Colacce M., y cols. ⁽¹⁶⁾ en su estudio “Sobrepeso infantil en Uruguay, más allá de los recursos del hogar” evidenció alta asociación entre una madre obesa antes del embarazo y tener un menor obeso a futuro, al igual que mientras mayor sea el nivel educativo materno hay mayor probabilidad de tener un hijo obeso. En contraparte existe menor incidencia de sobrepeso mientras menor sea el ingreso económico del hogar. Por último, no se encontró asociación entre oficio/profesión de la madre o incluso no trabajar y el sobrepeso infantil.

Ríos M. y cols. ⁽¹⁷⁾ en “Relación entre los factores socioeconómicos, sociodemográfico y la publicidad BTL en la incidencia de la obesidad infantil en Cuenca-Ecuador” un estudio cuantitativo por conveniencia no probabilístico, demostró que entre los factores el 65,2% tenían padres casados, un 46,9% tenían padres con estudios de tercer nivel, el tercer factor era contar con internet (81%), lo cual se asocia al uso prolongado de dispositivos de pantalla usándolos hasta en un 50% en juegos y aplicaciones, provocando sedentarismo en los niños, por ende mayor frecuencia de niños obesos.

Hüls, A., et al., ⁽¹⁸⁾ en “Riesgo poligénico de obesidad y su interacción con el estilo de vida y factores sociodemográficos en niños y adolescentes europeos” un estudio prospectivo evidenció asociación significativa entre factores sociodemográficos como

sexo, edad, región de residencia, ingesta de alimentos, y el estilo de vida en cuanto a incremento de IMC y la circunferencia abdominal. Asimismo, aquellos hijos de padres con bajo nivel de educación mostraron mayor predisposición genética a ser obesos en contraposición a aquellos hijos de padres con educación superior.

Noor Shafina M. y cols.,⁽¹⁹⁾ en “Percepción de los padres sobre el peso de los niños y factores sociodemográficos asociados a la obesidad” un estudio transversal que tiene como muestra poblacional a 245 niños de Malasia. El 51% eran niños y el 49% niñas originarias de Malasia, de los cuales el 16,7% tenían sobrepeso y 19,2% obesidad. Los factores de importancia fueron tener un mayor ingreso económico (29,8%), mayor grado de educación de la madre (68,1%), antecedentes de obesidad en la familia (23,4%), y antecedente de diabetes mellitus tipo 2 (40,4%).

Lee HJ, Kim SH, Jin MH, Lee JS.⁽²⁰⁾ en “Variabilidad en los factores sociodemográficos y la obesidad en los niños coreanos: un análisis transversal de los datos de la encuesta del Examen Nacional de Salud y Nutrición de Corea” es un estudio transversal que tiene una muestra de 14,482 niños coreanos mayores de 2 años desde el 2007 al 2015. La obesidad de esta población se relacionó a tabaquismo materno, IMC materno, IMC paterno e ingresos económicos bajos en la familia fueron los factores de riesgo más predominantes en niños coreanos obesos.

Kurspahić-Mujcic A y Mujcic A.⁽²¹⁾ en “Factores asociados al sobrepeso y la obesidad en preescolares” originario de Zenica, es un estudio transversal que incluyó a 300 niños en edad preescolar de los cuales 150 tenían sobrepeso y los otros 150 niños obesidad. Se realizó un cuestionario para que las madres puedan llenarlo. De los factores estudiados se evidenció que los niños tenían 1,6 veces mayor riesgo a ser obesos que las niñas y aquellos hijos de madres con sobrepeso tienen 3,34 mayor riesgo. También se encontró asociación con realizar deporte <60min al día, pasar más de 180 min al día frente a un dispositivo de pantalla y consumir refrigerios no en la mesa, sino mientras están en el móvil o tablet con riesgo mayor a ser obeso.

Bel-Serrat S, Heinen MM, Mehegan J. y cols.⁽²²⁾ en “Características sociodemográficas escolares y obesidad en escolares: ¿importa la definición de obesidad?” es un estudio

transversal de 7574 niños irlandeses. Para calcular el grado de obesidad se usaron los parámetros IMC, circunferencia de la cintura y altura/peso. Entre los factores sociodemográficos se demostró que aquellos niños que asisten a escuelas poco favorecidas tenían mayor riesgo a obesidad a comparación de aquellos niños de escuelas favorecidas económicamente. Otro factor importante fue el área de residencia urbana (83,6%) en comparación a los niños de área rural (16,4%) con menor incidencia a ser obesos.

Herrera A. y Sarmiento C. ⁽²³⁾ en “Sobrepeso y obesidad: Factores familiares, alimentación y actividad física en escolares de nivel socioeconómico medio a alto de Cali, Colombia” es un estudio descriptivo transversal de 150 niños colombianos. Se demostró que 28% de los niños tenían sobrepeso y 13% eran obesos. Los factores relevantes fueron nivel socioeconómico alto (78%), padres entre los 40 a 50 años (56%), tener un solo hermano (47%), padres profesionales (75%) y padres que trabajan fuera del hogar (85%).

Ugraş Dilmen A, Konşuk Ünlü H, Özcebe LH. ⁽²⁴⁾ en “Evaluación del sobrepeso/obesidad y los factores sociodemográficos relacionados en el grupo de edad de 0 a 5 años en Turquía: Análisis avanzado de la Encuesta Demográfica de Salud de Turquía 2013” realizaron un análisis de 2196 niños dividiéndolos en Grupo 1 (de 0 a 23 meses) y Grupo 2 (24 a 59 meses). Los factores dominantes en el Grupo 1 fueron la edad (12 a 23 meses), alto peso al nacer, y tabaquismo materno. En el grupo 2 fueron el área de residencia urbana y el nivel de educación de la madre en su mayoría primaria (11,8%).

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Echevarria N. y Matayoshi A. ⁽²⁵⁾ en “Factores asociados a sobrepeso/obesidad en niños de 0 a 5 años según la ENDES 2016” realizaron un análisis secundario de 7935 niños encontrando una prevalencia de 4,5%. Los factores de importancia relacionados a una mayor incidencia de niños con sobrepeso y obesidad fueron niños alimentados por una tercera persona (62,6%), ser el tercer hijo (59,1%), el estado socioeconómico bajo

familiar (37%) y el nivel de educación materno de secundaria completa (56,1%). Además, estudiaron el factor de la depresión materna, no encontrando asociación con sobrepeso/obesidad infantil.

Cori L. ⁽²⁶⁾ en “Prevalencia y factores de riesgo asociados a la obesidad en preescolares de la Institución Educativa N°396 Alfonso Ugarte Tacna – 2019” en su estudio cuantitativo, descriptivo, transversal de 107 niños entre 3 a 6 años de edad, se midió la obesidad de acuerdo a Peso/Talla, Peso/Edad, Talla/Edad y el IMC. El 23.4% presentaron obesidad, de los cuales los factores de mayor recurrencia fueron lactancia a base de fórmula artificial (6,6%), peso al nacer (4,9%), hijos de padres con estudios superiores (52,3%), ingreso familiar mensual entre S/800-1200 (57%) e hijos de madres entre 26 a 35 años (57%) encontrándose mayor asociación con hijos obesos.

Palma E. ⁽²⁷⁾ en su estudio “Prevalencia de la coexistencia de anemia y sobrepeso u obesidad en niños de 6 a 59 meses de edad y factores sociodemográficos asociados en el Perú” descriptivo, transversal, usando la base de datos ENDES 2017. El 7,1% eran obesos/sobrepeso, de los cuales entre los factores estudiados el 6,8% pertenecieron al área urbana, el 21,1% al quintil inferior de riqueza familiar, 64,6% de los niños obesos tenían madres con un grado de estudio de secundaria completa, el 29,2% eran el segundo hijo de la familia y en el 63,7% no se encontró asociación entre anemia y sobrepeso/obesidad.

Noriega M. ⁽²⁸⁾ en “Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en niños de 4 y 5 años en instituciones educativas estatales del Distrito de Miraflores. Arequipa 2016” un estudio prospectivo de casos y controles, de 220 niños; 79 eran casos y 141 controles. El 36% presentó sobrepeso y obesidad. Dentro de los factores de riesgo más relevantes se encontraron ocupación de empleada de la madre (52,80%), grado de instrucción primaria de la madre (44,40%), nivel socioeconómico familiar alto (51,20%), el alimentarse de comida rápida diariamente (79,30%) y consumir snacks diarios (90,10%) dentro del grupo de los casos.

Delgado del Carpio M. ⁽²⁹⁾ en “Factores que influyen en el sobrepeso u obesidad de lactantes. Hospital I Edmundo Escomel, EsSalud, Arequipa 2018” estudiaron 100

lactantes menores de 1 año con sobrepeso y obesidad. El 95% tenían sobrepeso y el 5% eran obesos, en su mayoría el factor predominante era madres entre 21 a 30 años (76,25%), factores perinatales como obesidad pregestacional (35%) y parto tipo cesárea (52,50%). En cuanto factor social, el nivel de instrucción materno el 78% fue superior y el 33% de las madres trabajan fuera de casa encontrándose así asociación entre obesidad y factores perinatales y sociales.

Huamani W. ⁽³⁰⁾ en “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años según ENDES 2020” estudio de tipo observacional, analítico, transversal de análisis secundario con una muestra de 6418 niños. La prevalencia de niños obesos fue de 10.8% y los factores maternos que se asociaron a la obesidad fueron IMC materno indicando sobrepeso (38,1%), grado de instrucción de secundaria completa de la madre (69,1%), etnia castellana (74%), nivel de riqueza asociándose en su mayoría a las familias pobres (23,3%) y lugar de residencia urbano (76,5%).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.1.3 Sobrepeso y Obesidad

El sobrepeso y la obesidad es una enfermedad emergente que significa acumulación de manera anormal o excesiva de grasa sobre el tejido adiposo ocasionando riesgos en la salud. En niños según la OMS se define según la referencia de crecimiento. El sobrepeso significa estar por encima de dos desviaciones estándar del índice de masa corporal para la edad y sexo o con un valor entre el percentil 85 – 94; y la obesidad por encima a tres desviaciones estándar por encima del índice de masa corporal para la edad y sexo o con un valor por encima al percentil 95 para niños menores de 2 años; y para aquellos mayores de 2 años usaremos la técnica de antropometría en base al Índice de Masa Corporal (IMC). ⁽³¹⁾

La obesidad en el infante se asocia a la alimentación no saludable rica en grasas saturadas y el limitado o nulo ejercicio físico diario. La OMS señala que el problema no es sólo por el estilo de vida de los niños, sino que también suma el tema del desarrollo económico y social, el medio ambiente, educación, áreas urbanas,

transporte, y la distribución de alimentos. Nuestro problema de obesidad y sobrepeso es multisectorial y de índole multidisciplinario. ⁽³²⁾

Es así que los alimentos altos en calorías, sal, grasas y bajo en nutrientes son justamente los que suelen ser más económicos, por eso son más factibles para el consumo de la población infantil que no tiene muchas veces noción de las complicaciones que su consumo en exceso podría tener tanto a mediano y largo plazo. Además, del limitado ejercicio y el prolongado uso de dispositivos de pantalla incrementa el sedentarismo en los niños; es ahí donde entra a tallar la importante labor de los padres tanto en su alimentación y educación para un estilo de vida más saludable. ⁽²⁸⁾

2.1.4 Epidemiología

La Organización Mundial de la Salud (OMS) denominó a la obesidad como la epidemia del siglo XXI. Esta enfermedad afecta a cerca de 340 millones de niños alrededor del mundo. De acuerdo al último informe de la OMS, en el continente europeo, de cada tres niños, uno padece de sobrepeso u obesidad. ⁽³³⁾

En el Perú, en el 2019 aproximadamente 240 mil niños menores de cinco años se ven afectados por el sobrepeso y obesidad. En otras palabras, podemos revelar que uno de cada diez niños es obeso. ⁽³⁴⁾

En el 2020, el 10 % de niños y niñas menores de cinco años de edad en el Perú tiene sobrepeso y obesidad según los resultados de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar – ENDES 2020, acrecentándose 2,0 puntos porcentuales en contraste al 2019. Se halló un mayor porcentaje de obesidad en el grupo etario de 0 a 11 meses (12,3%), aquellos niños que habitan en la Costa (14,7%), aquellos niños que pertenecen a quintil superior familiar (15,7%) y madres con un nivel de estudios superior (13,8%). ⁽³⁵⁾

Para el año 2021, el total de niños con sobrepeso fueron 63,534. En primer lugar, el departamento que tuvo mayor número de casos fue Tacna con un 13,1%, seguido de Lima y Moquegua con 11,6% cada uno. En cuanto a obesidad, fueron 19,486 niños

diagnosticados de los cuales el 5,1% fueron de Lima Diris Centro, y 4.5% de Lima Diris Este. ⁽³⁶⁾

2.1.5 Tipos de Obesidad

Los tipos de obesidad se clasifican en:

- **Obesidad exógena:**

Es el tipo más frecuente y la cual no tiene causa asociada a enfermedad o alguna alteración patológica en nuestro organismo, sino es resultado de un abuso en la ingesta de alimentos sumado al sedentarismo. Está relacionado a la limitada o nula actividad física que como consecuencia tendría una falta del gasto de energía diaria. ⁽³⁷⁾

- **Obesidad endógena o androide:**

Es el tipo de obesidad más severo el cual puede tener como consecuencia diversas complicaciones e incluso tener un desenlace fatal. Un obeso central reúne grasa a nivel del tronco y se ve relacionado a enfermedades de origen metabólico como la diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, hipertrigliceridemias, y otras; esta es la denominada obesidad tipo manzana. ⁽³⁷⁾

2.1.6 Evaluación nutricional

La medida que se utiliza para evaluar el estado nutricional es el Índice de Masa Corporal (IMC), que se define como el peso en kilogramos dividido entre la altura en metros al cuadrado. El IMC es útil debido a que no hace diferencias en cuanto al sexo masculino y femenino; sin embargo, no nos sirve como guía para evaluar el porcentaje de grasa corporal. ⁽³⁸⁾

De acuerdo a la edad, existen diferentes sistemas para calcular el peso ideal para niños menores de 5 años:

Para el diagnóstico de sobrepeso es el Peso para la Talla mayor a 2 desviaciones estándar por encima de la mediana y la obesidad mayor a 3 desviaciones estándar.

Para niños de 2 años a más, podemos usar el Índice de Masa Corporal, y si se ubica entre el percentil 85 – 94 refiere a sobrepeso, y si es > 94 al percentil 95 refiere a obesidad. Para niños de 2 a 5 años se debe calcular mediante la edad en años multiplicado por dos y sumarle ocho. ⁽³⁸⁾

2.1.7 Factores relacionados a sobrepeso y obesidad infantil

Factores maternos

El riesgo de obesidad infantil inicia desde el útero materno, mediante la exposición debido a una madre obesa o a una madre con diabetes mellitus gestacional. Estos niños están en riesgo de ser obesos en comparación a aquellos niños no expuestos. Es por esa razón que es de suma importancia que la madre gestante asista a sus controles pre natales para identificar de manera oportuna cualquier factor. ⁽³⁹⁾

El tabaquismo de una gestante y el consumo de alcohol, no solo se asocia a una reducción del crecimiento del feto, en la infancia tardía estos niños tendrán 1,5 veces más riesgo a ser obesos en contraste de aquellos hijos de madres no fumadoras y no bebedoras. ⁽³⁹⁾

Factores pre natales y natales

Entre los principales factores de esta categoría se encuentran la prematuridad, el bajo peso al nacer, ser pequeño para la edad gestacional con un percentil inferior a 10, un incremento en la masa corporal durante la gestación y la alimentación mediante fórmula asociados a el incremento de grasa en la población infantil.

En contraparte, la lactancia materna exclusiva disminuiría el riesgo de obesidad infantil. Es por ello que durante el primer año de vida de todo niño que recibe lactancia materna exclusiva, su ganancia en masa corporal es más pausada que en aquellos que reciben fórmula.

Incluso, el parto vía cesárea incrementaría los casos de sobrepeso y obesidad, la razón sería que no pasan por el canal vaginal al nacer donde están expuestos a bacterias. ⁽¹¹⁾

Nivel socioeconómico

En cuanto al nivel socioeconómico familiar, tenemos dos escenarios, países con grandes ingresos y países en vías de desarrollo. En los países de grandes ingresos, el riesgo de tener un niño obeso es mayor en aquellas familias con un quintil de riqueza más alto a comparación de los del nivel socioeconómico más bajo. En cambio, en países en vías de desarrollo, es más frecuente encontrar niños obesos en las familias con bajos ingresos. Esta relación entre el nivel socioeconómico y el riesgo de ser obeso no está relacionado al nivel educativo materno o paterno y la obesidad. ⁽⁴⁰⁾

Grado de instrucción

Existe fuerte relación entre el grado de instrucción de los padres y el riesgo de tener niños obesos. Esto es debido a que muchas personas no tienen conocimientos por una baja educación sobre cómo debería ser una adecuada alimentación tanto para ellos y para sus hijos en etapa de desarrollo. El grado de instrucción está dividido entre primaria completa, secundaria completa, estudios superiores ya sean en universidad o institutos. Este grado de instrucción es predictivo para determinar a un niño obeso, relacionado tanto con un bajo nivel de educación como a un alto nivel. Niños que pertenecen a familias con un grado de educación superior muchas veces se enfocan más en el trabajo y es para ellos más factible comprar comida ya hecha o comida rápida dañina para la salud de la población. ⁽²⁸⁾

Área de residencia

El lugar de residencia se divide tanto en el área urbana y área rural. En la mayoría de casos está asociado al área urbana como consecuencia al fácil acceso en la compra y venta de alimentos altos en grasa. Perú, dentro de los países

Latinoamericanos es el cuarto país con mayor tasa de obesidad infantil, delante están Guatemala, Bolivia y Nicaragua. Además, el área urbana está relacionado a la disminución de actividad física y el elevado consumo de comida hipercalórica, en comparación a la mejor alimentación que tienen las familias del área rural más rica en nutrientes. ⁽³²⁾

Etnia

El origen étnico está también relacionado a la obesidad, los que tendrían mayor riesgo serían los grupos formados por no blancos que habiten en países occidentales. Por ejemplo, en los Estados Unidos el riesgo de ser obeso se asocia más en la población hispana y afroamericana hasta el doble en comparación a los niños blancos determinado también por la migración e intercambio cultural. ⁽³²⁾

Inactividad física

Se relaciona a que actualmente la población infantil pasa bastante tiempo en el uso de dispositivos de pantalla, incluso más de dos horas al día, ya sea viendo televisión, tabletas o teléfonos celulares. Esto se correlaciona a que los niños pasan mayor tiempo en una vida sedentaria, reduciendo así la pérdida de energía y calorías e incrementando el consumo de snacks que son altos en contenido graso. ⁽⁴¹⁾

Es por ello que es recomendable que aquellos niños menores de dos años eviten el uso de estos dispositivos y a niños entre dos a cinco años, un uso bastante limitado de como máximo 1 hora al día y en preferencia que sea para uso de programas de aprendizaje. En adición los padres incluir e inculcar en sus hijos la importancia de realizar actividad física o algún deporte diariamente para gastar las energías diarias acumuladas. ⁽⁴¹⁾

Tipo de alimentos recibidos

Es importante iniciar la alimentación complementaria a los 6 meses de edad como lo recomienda la OMS, esto debido a que un inicio temprano alrededor de menos

de 4 meses, o tardío a más de 7 meses, está bastante relacionado con la obesidad infantil. La ingesta de bebidas altamente azucaradas, alimentos grasos altos en energía, pero pobre en nutrientes, tienen repercusión en los niños para así desarrollar obesidad, dislipidemias, o incluso resistencia a la insulina como complicaciones.

Por ello se recomienda que los niños consuman verduras y frutas mínimamente 400 gr al día y así reducir el riesgo de esta enfermedad no transmisible. ⁽⁴¹⁾

2.1.8 Complicaciones

El Ministerio de Salud (MINSA), señaló que la población infantil con sobrepeso u obesidad tienen mayor exposición a padecer enfermedades que en el pasado se veían mayormente relacionadas a la población adulta, como por ejemplo diabetes mellitus, intolerancia a la glucosa, hipertensión arterial, trastorno del sueño como insomnio o apnea del sueño, problemas emocionales como baja autoestima y bullying, asma, trastornos musculo esqueléticos, complicaciones tanto renales y oculares que se verán en muchos casos manifestados en la edad adulta del infante. ⁽⁴²⁾

Incluso, niños con sobrepeso u obesidad pueden padecer de anemia debido a que su alimentación está en su mayoría basada en alimentos altos en grasas, mas no en hierro de origen animal. Además, otros factores relacionados serian la interrupción de leche materna, corte temprano del cordón umbilical y el inicio tardío de la alimentación complementaria que debió iniciarse a los 6 meses. ⁽⁴³⁾

2.1.9 Prevención y Control

Para reducir el riesgo a ser obeso a corta edad, los Especialistas de la Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Transmisibles del MINSA recomiendan que los padres realicen y se motiven junto a sus hijos a llevar un estilo de vida en base al deporte y mayor actividad de manera diaria. También, incorporar a su dieta el consumo de verduras, frutas, cereales integrales, lácteos y alimentos ricos en hierro como la sangrecita tanto en el hogar, en el colegio como snacks y en espacios públicos ⁽⁴⁴⁾. Dentro de otras soluciones podemos mencionar la reducción del consumo de bebidas

con alto contenido en azúcar, alimentos ultra procesados y que se limite y evite el uso de publicidad falsa en los productos tipo snacks, cereales o parecidos; debido a que nuestros niños pasan de consumir alimentos preparados en casa a comer alimentos empaquetados de fácil acceso. ⁽⁴⁵⁾

Es por ello que en el año 2018 en el Perú se crea la Ley 30021 “Ley de promoción de alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes” tiene como propósito alertar a la población sobre los alimentos procesados que superen los parámetros permitidos llegando a un exceso de sodio, azúcar y grasas saturadas y trans; para que así nuestra población tanto infantil y adulta tome precauciones sobre su alimentación y mejorar su estado de nutrición y promover la vida saludable protegiendo la salud pública. ⁽⁴³⁾

Por tanto, es crucial que los niños asistan junto a sus padres a sus Controles de Crecimiento y Desarrollo desde el primer mes de vida. Esto permitirá actuar de manera oportuna en casos de sobrepeso y obesidad y evitar complicaciones asegurando una buena salud para la futura población adulta peruana ya que, a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud, mueren 2.8 millones de personas al año por sobrepeso y obesidad. ⁽⁴⁴⁾

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Sobrepeso infantil:** De acuerdo a la OMS es el aumento por encima de 2 desviaciones estándar para la mediana del Peso Talla para la edad ⁽⁵⁾
- **Obesidad infantil:** enfermedad multifactorial que resulta del incremento de grasa corporal, debido a un desequilibrio en el gasto e ingesta de energía. De acuerdo a la OMS definido como el aumento por encima de 3 desviaciones estándar para la mediana del Peso Talla para la edad. ⁽⁵⁾
- **Sexo:** determinado por la anatomía dividido entre sexo masculino y femenino. ⁽¹¹⁾
- **Nivel educativo materno:** nivel de instrucción de la madre a raíz de la cantidad de años de educación recibida. ⁽²⁸⁾

- **Lugar de residencia:** lugar donde habita la persona en el momento que se le realizó la encuesta dividido en área urbana y área rural. ⁽³²⁾
- **Índice de riqueza:** nivel socioeconómico familiar dividido en quintil inferior, segundo quintil, quintil intermedio, cuarto quintil y quintil superior. ⁽⁴⁰⁾
- **Alimentos saludables:** alimentos incluidos en la dieta del infante a base a frutas como plátano de isla, manzana, palta; y vegetales de hoja verde como espinaca, acelga, etc. ⁽⁴¹⁾
- **Alimentos no saludables:** alimentos hechos con aceite, grasas, mantequilla, derivados y alimentos azucarados como chocolates, caramelos u otros. ⁽⁴¹⁾

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 HIPÓTESIS GENERAL

- Existen factores significativamente relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021

3.1.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe relación entre el sexo masculino del niño con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Existe relación entre el IMC materno en la clasificación obesidad con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Existe relación entre el nivel educativo materno superior con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Existe relación entre el índice de riqueza quintil superior con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.
- Existe relación entre el consumo de alimentos no saludables con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

Variable dependiente:

- Sobrepeso y obesidad

Variables independientes:

- Sexo
- Nivel educativo materno
- Índice de masa corporal materno
- Área de residencia
- Región natural
- Índice de riqueza
- Consumo de alimentos saludables

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio fue desarrollado durante el IX Curso–Taller Titulación por Tesis. Es de tipo observacional, retrospectivo, analítico y transversal de análisis secundario. Se usaron datos contenidos en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES 2021.

- Observacional: ya que no existe intervención ni manipulación en la población de estudio
- Retrospectivo: se estudió información recolectada anteriormente
- Analítico: se busca asociaciones entre las variables de estudio
- Transversal: porque es un estudio el cual se mide las variables sólo una vez durante el año 2021

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 POBLACIÓN

Este estudio toma la población de niñas y niños peruanos menores de 5 años de edad en el Perú que viven con su madre en el mismo domicilio quienes contestaron de manera satisfactoria y oportuna los módulos correspondientes a estudiar contenidos en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES 2021 desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Para el marco muestral se realizaron a través de 2 etapas: la selección de conglomerados y la selección de viviendas.

Para la primera etapa, selección de la Unidad Primaria de Muestreo tipo conglomerados usando informes de Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda del año 2017. Para la segunda etapa, se seleccionó la Unidad Secundaria de Muestreo tipo viviendas a raíz de edificios y viviendas en entrevistas anteriores, para así consignar variaciones en dichas áreas. Por lo tanto, se obtiene un registro actual de viviendas y sus habitantes con datos de edad y sexo, clasificándolos en dos grupos: aquellas viviendas con niños y otras viviendas sin niños; formando así el marco de muestreo para selección de viviendas.

4.2.2 TAMAÑO Y SELECCIÓN DE MUESTRA

En este estudio, del total de 36,760 viviendas, el total de niños menores de 5 años fueron 9006 consignados en ENDES 2021 con medidas antropométricas completas y que viven con su madre en el mismo domicilio.

En cuanto a la muestra, no se consideró hacer un cálculo de la misma por tratarse de un estudio de fuente secundaria.

En cuanto a potencia estadística, se usó el programa Epidat 4.2. Como referencia bibliográfica nos basamos en el artículo “Factors associated with overweight and obesity in preschool children”⁽²¹⁾, usando como variable dependiente sobrepeso y obesidad y como variable independiente sexo. La proporción esperada en Población 1 fue de 56% y en Población 2 de 44%, razón entre tamaños muestrales 1,00 y nivel de confianza del 95%, con un tamaño de la muestra de 9006 obteniéndose así una potencia del 98%.⁽⁴⁶⁾

4.2.3 TIPO DE MUESTREO

La muestra del estudio es bietápica. A nivel de área urbana, las unidades de muestreo utilizadas fueron la Unidad Primaria de Muestreo a través de conglomerado con un área de una o varias manzanas que aproximadamente fueron 140 viviendas y la Unidad Secundaria de Muestreo a través de una vivienda en particular. En el área rural las unidades de muestreo utilizadas fueron Unidad Primaria de Muestreo a través de dos tipos como el conglomerado por una o varias manzanas de alrededor de 140 viviendas y el área de empadronamiento rural de aproximadamente 140 viviendas ubicadas en centros rurales; y la Unidad Secundaria de Muestreo a través de una vivienda particular.

4.2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

- **Criterios de inclusión**

- ✓ Niños menores de 5 años
- ✓ Niños peruanos
- ✓ Niños que viven con su madre en el mismo domicilio
- ✓ Niños con datos antropométricos completos
- ✓ Niños con sobrepeso: mayor a 2 desviaciones estándar
- ✓ Niños con obesidad: mayor a 3 desviaciones estándar

- **Criterios de exclusión**

- ✓ Niños que rechazaron ser medidos antropométricamente
- ✓ Niños con medidas parciales antropométricas
- ✓ Niños que no estuvieron presentes al momento de la encuesta
- ✓ Niños eutróficos
- ✓ Niños de nacionalidad extranjera
- ✓ Aquellos que desconocen información

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICIÓN
SOBREPESO Y OBESIDAD	Incremento de grasa corporal por encima de 2 desviaciones estándar para sobrepeso y 3 para obesidad	Dependiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: RECH6	*0: No -= 2DE *1: Sí += 2DE
SEXO	Determinado por la anatomía y orgánica humana	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: RECH6	*0: Masculino *1: Femenino
NIVEL EDUCATIVO MATERNO	Nivel de instrucción de la madre a raíz de la cantidad de años de educación recibida	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: RECH6	*0: Sin educación *1: Primario *2: Secundario *3: Superior
INDICE DE MASA CORPORAL MATERNO	Peso de la madre expresado en kilogramos, dividido por el cuadrado de la talla expresada en metros, no mide la grasa corporal directamente	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: RECH5	*1: Delgadez (<18,5) *2: Normal (19 – 24,9) *3: Sobrepeso (25 – 29,9) *4: Obesidad (>30)

ÁREA DE RESIDENCIA	Lugar donde habita la persona al momento de la encuesta	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: RECH0	*1: Urbano *2: Rural
REGIÓN NATURAL	Lugar de donde proviene la persona entrevistada	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: RECH23	*1: Lima metropolitana *2: Resto de la costa *3: Sierra *4: Selva
ÍNDICE DE RIQUEZA	Nivel socioeconómico familiar	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: REC0111	*1: Quintil inferior *2: Segundo quintil *3: Quintil intermedio *4: Cuarto quintil *5: Quintil superior
CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES	Consumo de frutas como plátano de isla, manzana, palta; y vegetales de hoja verde como espinaca, acelga, etc.	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: REC42	*0: No *1: Sí

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica empleada para recolectar los datos a estudiar fue a través de la descarga desde la web de la base de datos desde la página oficial del INEI, además de descargar cada cuestionario con la finalidad de ubicar las variables de estudio. Estos se desarrollaron mediante entrevista personal realizada por los miembros capacitados a cargo del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, que realizaron las visitas a las viviendas seleccionadas con nuestra población de estudio que son los niños peruanos menores de 5 años que viven con su madre en el mismo domicilio y a los que se les realizó la correcta toma de medidas antropométricas. Se utilizó el Sistema de Selección de Muestras Equilibradas (SISEME), que realizó el método de muestreo equilibrado en los conglomerados y viviendas para el área urbana y rural.

Se estudiaron las bases de datos: RECH0, RECH5, RECH6, RECH23, REC42 y REC0111 en SPSS, que contienen nuestras variables de estudio.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

En cuanto a la base de datos RECH0 se ubicó la variable área de residencia; RECH5 la variable IMC materno; RECH6 se encontró nuestra variable principal sobrepeso y obesidad mediante la medición de Peso para la Talla, la variable sexo y la variable nivel educativo materno; RECH23 la variable región natural; REC42 para la variable consumo de alimentos saludables; y REC0111 para la variable índice de riqueza.

Se estudiaron las variables de interés y se unieron las bases de datos anteriormente mencionadas, previa depuración y así finalmente se generaron nuevos datos.

En esta investigación la variable dependiente es sobrepeso y obesidad; y las variables independientes son sexo, nivel educativo materno, IMC materno, área de residencia, región natural, índice de riqueza y consumo de alimentos saludables.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

A la información obtenida a través de la web del INEI en SPSS, se le realizó el análisis estadístico mediante SPSS 27.0. Para evaluar los factores relacionados se usó la razón

prevalencia (RP) e intervalo de confianza. Las variables se estudiaron mediante cuadros de frecuencia y contingencia. Para realizar el estudio se usó el nivel de confianza de 95%, con significado estadístico de $p < 0,05$. Se analizaron las variables con significancia estadística en el análisis bivariado, se aplicó un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta calculando la Razón de prevalencia (RP) ajustada junto con sus intervalos de confianza. Todas las valoraciones se realizaron utilizando muestras complejas.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo recibió aprobación del comité de ética en investigación del Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, mediante documento con código PG 101-2022.

Los encuestados a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Nacional (ENDES), aceptaron el consentimiento informado previa entrevista, además no se revelaron los datos personales de los entrevistados, garantizando así la confidencialidad de los encuestados. Esta investigación se desarrolló en base a análisis de bases secundarias.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

El total de niños incluidos en este estudio fueron 9006 niños menores de 5 años en el Perú; de los cuales la prevalencia de sobrepeso fue de 5,30% y de obesidad de 3,20%; haciendo un total de 8,5%, es decir 765 casos de sobrepeso y obesidad en nuestra población de estudio.

(Gráfico N°1)

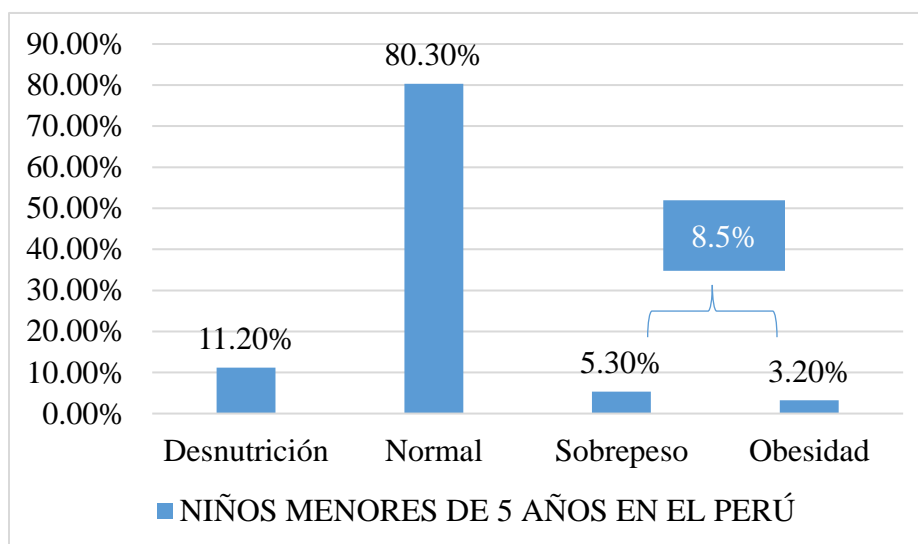


GRÁFICO N°1: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú – Según ENDES 2021

TABLA N°1: Análisis univariado de los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú - Según ENDES 2021

	Variables	N.º	%	CV%
Sobrepeso y Obesidad	Total	9006	100,0	0,81%
	Desnutrición	1009	11,2	0,84%
	Normal	7232	80,3	0,86%
	Sobrepeso	477	5,3	1,49%
	Obesidad	288	3,2	1,79%
Sexo	Total	9006	100,0	0,81%
	Masculino	4547	50,5	1,19%
	Femenino	4459	49,5	12,78%
Nivel educativo materno	Total	9006	100,0	0,81%
	Sin educación	100	1,1	10,33%
	Primario	1500	16,7	2,44%
	Secundario	5931	65,9	1,14%
	Superior	1475	16,4	2,57%
IMC materno	Total	9006	100,0	0,81%
	Delgadez	256	2,8	5,54%
	Normal	3084	34,2	1,65%
	Sobrepeso	3374	37,5	1,60%
	Obesidad	2293	25,5	1,99%
Área de residencia	Total	9006	100,0	0,81%
	Urbano	6746	74,9	0,94%
	Rural	2260	25,1	1,58%
Región natural	Total	9006	100,0	0,81%
	Lima metropolitana	2501	27,8	2,00%
	Resto de la Costa	2519	28,0	1,96%
	Sierra	2414	26,8	2,40%
	Selva	1572	17,5	2,43%

Variables		N.º	%	CV%
Índice de riqueza	Total	9006	100,0	0,81%
	Quintil inferior	2190	24,3	1,93%
	Segundo quintil	2090	23,2	2,12%
	Quintil intermedio	1871	20,8	2,28%
	Cuarto quintil	1607	17,8	2,70%
	Quintil superior	1247	13,9	3,08%
Consumo de alimentos saludables	Total	9006	100,0	0,81%
	No	5555	61,7	1,08%
	Si	3451	38,3	1,60%

CV: Coeficiente de variación

En la tabla N°1 del análisis univariado, con respecto a la variable sexo, 50,5% eran masculino y el 49,5% femenino. En cuanto al nivel educativo materno, el 1,1% tenía madres sin educación, 16,7% nivel primario, con mayor frecuencia el 65,9% nivel secundario y 16,4% nivel superior. Además, el 37,5% de las madres tenían IMC de sobrepeso y el 25,5% presentó obesidad. Sobre el área de residencia, 74,9% fueron del área urbana mientras el 25,1% área rural. Del total, el 27,8% fueron de Lima metropolitana y 28% de otras ciudades de la Costa. En referencia al índice de riqueza, 24,3% fueron de quintil inferior y 23,2% segundo quintil. En relación a el consumo de alimentos saludables, debemos enfatizar que el 61,7% no los consumían, mientras el 38,3% sí. En cuanto al Coeficiente de variación, fueron datos confiables debido a que todas las variables revelaron ser menor al 15%.

TABLA N°2: Análisis bivariado de los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú - Según ENDES 2021

FACTORES		CON SOBREPESO Y OBESIDAD						
		SI		NO		Valor P	RP	IC
		N.º	%	N.º	%			
Sexo	Masculino	362	8,0	4186	92,0	Referencia		
	Femenino	402	9,0	4057	91,0	0,060	1,172	1,000-1,374
Nivel educativo materno	Sin educación	3	2,8	97	97,2	Referencia		
	Primario	61	4,1	1439	95,9	0,145	4,319	0,605-30,833
	Secundario	518	8,7	5414	91,3	0,038	7,866	1,118-55,365
	Superior	182	12,4	1293	87,6	0,017	10,740	1,520-75,888
IMC materno	Delgadez	10	3,7	246	96,3	Referencia		
	Normal	175	5,7	2909	94,3	0,284	1,464	0,729-2,938
	Sobrepeso	293	8,7	3081	91,3	0,047	2,013	1,010-4,014
	Obesidad	286	12,5	2006	87,5	0,003	2,864	1,436-5,712
Área de residencia	Rural	83	3,7	2177	96,3	Referencia		
	Urbano	681	10,1	6066	89,9	0,000	2,781	2,118-3,652
Región natural	Selva	60	3,8	1512	96,2	Referencia		
	Lima metropolitana	320	12,8	2180	87,2	0,000	2,708	1,920-3,817
	Resto de la Costa	277	11,0	2242	89,0	0,000	2,269	1,598-3,221
	Sierra	106	4,4	2308	95,6	0,799	0,951	0,643-1,405
Índice de riqueza	Quintil inferior	71	3,2	2119	96,8	Referencia		
	Segundo quintil	137	6,5	1954	93,5	0,000	2,059	1,486-2,852
	Quintil intermedio	198	10,6	1673	89,4	0,000	3,086	2,264-4,207

		SI		NO		Valor P	RP crudo	IC 95%
		N.º	%	N.º	%			
	Cuarto quintil	189	11,8	1418	88,2	0,000	3,367	2,468-4,592
	Quintil superior	169	13,5	1079	86,5	0,000	3,764	2,755-5,142
Consumo de alimentos saludables	Si	242	7,0	3208	93,0	Referencia		
	No	521	9,4	5034	90,6	0,000	1,369	1,154-1,624

En el análisis bivariado de la Tabla N°2 observamos que la variable sexo en la clasificación femenina con el sobrepeso y obesidad en los niños menores de 5 años se encontró que el IC95% de RP crudo contuvo la unidad, es decir no existió asociación estadística significativa (RPc: 1.172, IC95%: 1.000 – 1.374). Además, el nivel educativo materno con sobrepeso y obesidad en su clasificación primario (RPc: 4.319, IC95%:0.605 – 30.833), IMC materno normal (RPc: 1.464, IC95%: 0.729 – 2.938) y región natural sierra (RPc: 0.951, IC95%: 0.643 – 1.405); se encontró que los valores de Intervalo de Confianza 95% de RP crudo contienen la unidad y valor $p > 0.05$ por lo tanto, no existía asociación estadística.

En comparación al resto de variables estudiadas como nivel educativo materno secundario y superior, IMC materno sobrepeso, IMC materno obesidad, área de residencia urbano, Lima Metropolitana y resto de la Costa, índice de riqueza quintil intermedio, cuarto quintil y quintil superior; y consumir alimentos no saludables en las cuales el intervalo de confianza (IC) del RP crudo no contuvieron la unidad y cuyo valor $p < 0.05$ demostrando ser estadísticamente significativas.

TABLA N°3: Análisis multivariado de los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú - Según ENDES 2021

FACTORES	CON	SOBREPESO	Y OBESIDAD		
			IC 95% del RP Ajustado		
	Valor P	RP Ajustado	Inferior	Superior	
Sexo	Masculino	Referencia			
	Femenino	0,060	1,163	0,994	1,360
Nivel educativo materno	Sin educación	Referencia			
	Primario	0,191	3,574	0,529	24,159
	Secundario	0,130	4,356	0,647	29,336
	Superior	0,086	5,369	0,791	36,458
IMC materno	Delgadez	Referencia			
	Normal	0,241	1,511	0,758	3,015
	Sobrepeso	0,053	1,967	0,993	3,897
	Obesidad	0,006	2,628	1,327	5,205
Área de residencia	Rural	Referencia			
	Urbana	0,448	1,154	0,797	1,670
Región natural	Selva	Referencia			
	Lima metropolitana	0,037	1,503	1,025	2,204
	Resto de la Costa	0,027	1,514	1,047	2,188
	Sierra	0,220	0,779	0,522	1,161
Índice de riqueza	Quintil inferior	Referencia			
	Segundo quintil	0,147	1,338	0,903	1,983
	Quintil intermedio	0,008	1,759	1,158	2,671
	Cuarto quintil	0,010	1,758	1,143	2,703
	Quintil superior	0,008	1,827	1,170	2,853

		IC 95%			
		Valor P	RP Ajustado	Inferior	Superior
Consumo de alimentos saludables	Si		Referencia		
	No	0,000	1,469	1,240	1,739

En el análisis multivariado (Tabla N°3) se evidenció que, en los niños menores de 5 años en el Perú, la prevalencia de madres con un IMC dentro del rango obesidad fue de 2,628 veces (RPa: 2,628, IC95%: 1,327 – 5,205) con respecto a los niños de madres con IMC del grado delgadez, normal y sobrepeso. Ser de la región natural de Lima metropolitana tuvo una prevalencia de 1,503 veces (RPa: 1,503, IC95%: 1,025 – 2,204) y Resto de la Costa una prevalencia de 1,514 veces (RPa: 1,514, IC95%: 1,047 – 2,188) con respecto a regiones naturales Selva y Sierra. En cuanto al índice de riqueza, la prevalencia de pertenecer al quintil intermedio fue de 1,759 veces (RPa: 1,759, IC95%: 1,158 – 2,671), cuarto quintil de 1,178 veces (RPa: 1,758, IC95%: 1,143 – 2,703) y quintil superior 1,827 veces (RPa: 1,827, IC95%: 1,170 – 2,853) en contraste los del índice de riqueza quintil inferior. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en aquellos que no consumían alimentos saludables fue de 1,469 veces (RPa: 1,469, IC95%: 1,240 – 1,739) con respecto a aquellos niños que sí. Todas las variables mencionadas, tienen asociación estadísticamente significativa debido a el valor $p < 0.05$.

Por otro lado; el sexo, nivel educativo materno, IMC materno en el grado normal y sobrepeso, área de residencia, región natural sierra y el índice de riqueza en el grado segundo quintil no tuvieron asociación estadísticamente significativa debido a que el valor $p > 0.05$ y el IC95% contiene la unidad.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los resultados de esta investigación, se reveló que la prevalencia de niños menores de 5 años con sobrepeso y obesidad en el Perú según ENDES 2021 es del 8,50%, cifra que se encuentra por debajo a comparación de los resultados obtenidos por el análisis de ENDES 2020 que fue de 10% y se encontró por encima en contraste a los resultados de ENDES 2019 que fue de 8% ⁽⁴⁷⁾. Echevarria ⁽²⁵⁾ y Huamani ⁽³⁰⁾ quienes analizaron ENDES en el año 2016 y 2020 respectivamente, encontraron prevalencia de 4,5% y 10,8% en el orden mencionado. Por otro lado, Colacce ⁽¹⁶⁾ en su estudio realizado en el año 2021 en Uruguay, encontró que la prevalencia del sobrepeso y obesidad en el año 2021 fue de 11,19%, que al igual que nuestro resultado de prevalencia, se encontró por encima de promedio mundial que evidenció UNICEF y OMS de 5,7% para el año 2020 ⁽⁴⁸⁾. Nuestro resultado de prevalencia podría explicarse a que en el presente trabajo de investigación se depuraron aquellos datos con medidas antropométricas incompletas en la población de estudio, aquellos que no permitieron la medición, y aquellas madres que desconocían información o brindaron información incompleta sobre las variables de estudio presentadas.

Los factores relacionados de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú fueron el tener una madre con IMC dentro de la clasificación de obesidad, ser de la región natural Lima Metropolitana y resto de la Costa, pertenecer al índice de riqueza de quintil intermedio, cuarto quintil y quintil superior; además de consumir alimentos no saludables.

En cuanto a el factor IMC materno en la clasificación obesidad, está relacionado de manera significativa al sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años (valor $p < 0.05$). Este factor tiene una prevalencia de 2,628 veces mayor probabilidad de sobrepeso y obesidad en nuestra población de estudio. Este resultado coincide con el trabajo de investigación de Colacce ⁽¹⁶⁾, en el que también se encontró asociación estadística con porcentaje de madres con obesidad de niños entre 0 a 3 años es de 14,12% y de los niños entre 2 a 6 años de 20,09% (IC95%: 0,142 a 0,167) ($p < 0.05$), y la menor prevalencia de sobrepeso coincide al igual que en nuestro trabajo, con niños con madres dentro del IMC considerado normal. En la investigación de

Nor⁽¹⁹⁾ en Malasia, reveló al igual que nuestro estudio que niños con padre o madre obeso, aumenta el riesgo de un niño con sobrepeso ($p < 0.001$), incluso revela que hubo un incremento de más del triple de niños obesos en aquellos con antecedentes familiares (ORA = 3,410, IC 95%: 1,528 – 7,607). Además, en el estudio de Iguacel⁽¹²⁾ realizado en España, también se encontró asociación estadísticamente significativa entre el sobrepeso infantil y obesidad de la madre (OR= 1,93, IC95%: 1,27–2,92) ($p < 0.05$). También en el estudio de Kurspahić-Mujčić⁽²¹⁾ reveló que los hijos con madres con sobrepeso tienen 3,34 veces mayor presencia a comparación de niños con madres normo peso (IC95%: 1,77 – 6,28) ($p = 0,000$). A raíz de lo mencionado anteriormente, el IMC humano tiene un patrón de herencia, sin embargo, el entorno donde habiten tanto en el hogar, escuela y comunidad puede influir en el riesgo de ser obeso o no. También es importante relacionarlo con el entorno del periodo pre gestacional de la madre y el post gestacional temprano⁽⁴⁹⁾. Además, podemos revelar que existe también un patrón sucesorio entre una madre obesa y su hijo debido al entorno obeso génico en el que está siendo criado bajo los mismos hábitos tanto de actividad física y en la rutina de los alimentos consumidos como alto en grasas y sodio. Es importante adaptar en ambos, patrones dietéticos saludables tomando en cuenta a raíz de esto como factores genéticos y el mal estilo de vida compartida por madres e hijos, observándose una alta asociación entre sobrepeso y obesidad a través de las generaciones precedentes.⁽⁵⁰⁾

En esta investigación se demostró que ser de la región natural de Lima Metropolitana y resto de la Costa tiene prevalencia de 1,503 y 1,514 veces respectivamente. Haciendo referencia a Lima Metropolitana como área urbana y capital del Perú, donde encontramos asociación estadísticamente significativa con sobrepeso y obesidad en niños. Podemos relacionarlo con el estudio de Uğraş⁽²⁴⁾ donde vivir en el área urbana de Turquía aumentaba la frecuencia de casos de obesidad en niños hasta en 2,7 veces mayor en comparación a los del área rural (IC95%: 1,538 – 5,085) ($p = 0,007$). Huls⁽¹⁸⁾ también encontró asociación con el área urbana (IC95%: 0,34 – 0,45) ($p = 0,006$). Por consiguiente, ser del área urbana incrementa el acceso a la compra de alimentos procesados y ultra procesados, bebidas azucaradas, productos altos en grasas y sodio, también menor duración de alimentos frescos como frutas y vegetales a comparación del área rural donde son abundantes estos productos. En adición a lo anterior, en el área urbana a comparación de la rural, todo se ve más computarizado, tanto los trabajos,

educación remota y las tareas del hogar. También el mayor acceso a entretenimiento con los aparatos electrónicos como consola de videojuegos, televisores o celulares, hacen que los niños paren más tiempo sentados o recostados, sin hacer actividad física dando como consecuencia una vida más sedentaria y así incrementando los casos de sobrepeso y obesidad. (16)

Con respecto al índice de riqueza, los de mayor prevalencia son aquellos niños pertenecientes a familias del quintil intermedio, cuarto quintil y quintil superior con 1,759; 1,758; 1,827 veces respectivamente a comparación de aquellas familias en la clasificación quintil inferior. En relación a la línea de pobreza monetaria total y extrema del año 2021, en cuanto a quintil inferior el costo de la canasta básica es de S/ 201 soles por persona, segundo quintil de S/378 por persona, quintil intermedio de S/1084 por persona y cuarto quintil y quinto superior mayor a S/1500 por habitante ⁽⁵¹⁾. Nuestros resultados obtenidos coinciden con el estudio de Nor ⁽¹⁹⁾ quien encontró que las familias con mayores ingresos, superiores a S/4500 mensuales, tienen asociación significativa con niños con sobrepeso y obesidad (IC95%: 1,091 – 1,893) (p=0,001) incluso hasta 1,437 veces sobre aquellos niños con ingresos familiares bajos. Asimismo, Colacce ⁽¹⁶⁾ en su investigación reveló que la incidencia de casos de sobrepeso y obesidad aumentó conforme mayor fue el ingreso económico familiar (p=0,005). También en el estudio de Herrera ⁽²³⁾ del año 2022 en Colombia, se encontró asociación con el estrato socioeconómico 4 y 5 (p=0,025). De la misma manera, Noriega ⁽²⁸⁾ dentro de sus resultados halló que el 51,20% de los niños con sobrepeso pertenecen al nivel socioeconómico alto con más de S/1500 mensuales (p=0,03, IC95%: 0,00 – 0,74) encontrándose así relación significativa. Todo lo anterior mencionado explicaría que familias con mayores ingresos económicos, al pasar más tiempo fuera de casa laborando, hace que tengan menor tiempo para preparar comidas saludables para sus niños ⁽⁴⁹⁾. Estas familias tienen mayor posibilidad a la compra de alimentos con un alto contenido graso incrementando así la prevalencia de niños con sobrepeso y obesidad. Mayor ingreso económico se relaciona a mayor sedentarismo evitando realizar actividades que exijan esfuerzo físico de los niños, a razón de mayor tiempo con dispositivos de pantalla, acceso a internet y videojuegos; por ende, menor cantidad de ejercicios físicos al día, o algún deporte reduciendo así las horas importantes de sueño que deben tener estos menores diariamente. ⁽⁵⁰⁾

Otro factor importante relacionado es el consumir alimentos no saludables como alimentos hechos a base de grasa, mantequilla, alimentos azucarados como chocolates y caramelos que tuvo prevalencia de 1,469 veces sobre aquellos niños que consumían alimentos saludables como frutas y vegetales de hoja verde. Nuestros resultados concuerdan con el estudio de Noriega ⁽²⁸⁾, donde se reveló que hay mayores casos de sobrepeso y obesidad en aquellos niños que consumen diariamente snacks hasta en un 90,10% de casos (OR 4,62), también el consumo de bebidas con alto nivel de azúcar hasta en un 50% de casos, y en contraparte el reducido consumo de alimentos saludables como frutas y verduras en el 43,3% ($p < 0,05$) siendo un factor de riesgo (OR: 7,93). En adición a lo anterior, en el estudio realizado por Huls ⁽¹⁸⁾ en niños europeos se encontró menor número de casos en aquellos niños cuya dieta diaria es en base al consumo de alimentos altos en fibra y un mayor número de casos de sobrepeso y obesidad en aquellos niños que no lo consumen (IC95%: -0,04 – 0,01). Por ello, el patrón dietético poco saludable tiene efecto en la adiposidad de los niños y sus madres; y el consumo de frutas y vegetales con alto contenido en fibra como palta, manzana, pera, plátanos y frutas con carga glucémica alta como sandía, uvas, ciruelas, pasas o baja carga como fresas, naranjas y arándanos; para el correcto control de peso atenuando el efecto de ser obeso. El consumo disminuido de alimentos saludables da como consecuencia en paralelo la creciente epidemia de obesidad. ⁽⁵²⁾

Referente a las limitaciones del presente estudio podemos mencionar a que muchas madres no permitieron que sus niños sean medidos ni pesados, no pudiendo hallar en toda la población infantil la variable dependiente de sobrepeso y obesidad debido al uso de Peso/Talla Desviación Estándar, además que algunos niños que fueron medidos parcialmente o no se encontraban en sus hogares al momento de la encuesta. Por otro lado, algunas madres encuestadas desconocían información sobre por ejemplo el nivel educativo que tenían. En base a la justificación, este estudio es valioso para conocer cuáles fueron los principales factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú en el año 2021 para así en los años posteriores intervenir en los mismos reduciendo cada año la prevalencia de casos anuales tanto nuevos casos y reincidentes mediante la elaboración de estrategias en salud pública, para a futuro reducir en los niños las consecuencias en su salud si continúan con los mismos patrones. La importancia de esta investigación es que abarca un

gran número de niños peruanos estudiados lo que nos da mayor seguridad de los resultados obtenidos como factores de importancia en la población estudiada con el coeficiente de variación inferior al 15% que hace que sean datos confiables. En cuanto a las recomendaciones, lo ideal es realizar estudios sobre este tema de tipo prospectivo analítico. Extender el estudio con otras variables de interés relacionadas como sobrepeso y obesidad pregestacional materno, tabaquismo pre gestacional, diabetes gestacional, alto peso al nacer, lactancia artificial, actividad física y acceso a internet.

Además, como se mencionó, lo conveniente es ocuparse de aquellos factores asociados significativamente y modificables como lo son el IMC materno y el consumo de alimentos no saludables. Por lo tanto, se recomienda estilos de vida saludables dietéticos, incluir actividad física que reducirá el sedentarismo y que incluso se verá reflejado en el crecimiento del infante.⁽⁵³⁾

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

1. El IMC materno en la clasificación obesidad sí está relacionado de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, según el análisis multivariado.
2. El índice de riqueza quintil intermedio, cuarto quintil y quintil superior sí está relacionado de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, según el análisis multivariado.
3. Ser de la región natural en la división Lima Metropolitana y resto de la Costa sí está relacionado de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, según el análisis multivariado.
4. El consumo de alimentos no saludables sí está relacionado de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, según el análisis multivariado.
5. El sexo masculino del niño no está relacionado de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, según el análisis multivariado.
6. El nivel educativo materno superior no está relacionado de manera significativa con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, según el análisis multivariado.

6.2. RECOMENDACIONES

1. En base a que en el presente estudio se concluyó que sí existe asociación entre el IMC materno de clasificación obesidad con sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, es importante realizar un cambio en el estilo de vida, tanto a nivel de alimentación saludable y la implementación de ejercicios. Esto permitirá que tanto madres e hijos adopten mejores hábitos saludables en conjunto mejorando su estilo de vida incluso desde la etapa pregestacional.
2. Aquellas familias pertenecientes al quintil superior, deben tomar acciones para ser más rigurosos en la alimentación de sus niños, teniendo en cuenta el mayor tiempo que pasan fuera de casa trabajando para tener mayores ingresos económicos, es más accesible el consumo y la compra de alimentos con un alto contenido en grasa. Es por ello que es de importancia que consuman frutas, verduras, frutos secos, alimentos altos en proteínas, loncheras y meriendas saludables además de hidratarse con bebidas no azucaradas ni saborizadas.
3. Se sugiere creación de estrategias de salud pública, además de charlas y capacitaciones interactivas entre madres e hijos enfocados en la alimentación saludable para conocer que nutrientes consumir, el tipo de cocción como plancha, vapor u horno, hábitos de alimentación como mantener horarios de alimentación fijos incluyendo media mañana y media tarde; y evitar el consumo de alimentos frente al televisor o aparatos de uso electrónico.
4. Debido a los factores asociados encontrados en el presente trabajo de investigación, se recomienda extender el estudio con otras variables de interés relacionadas a este problema de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Obesity and overweight [Internet]. [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. UNICEF. El entorno: factor determinante para el sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes [Internet]. [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/colombia/luchasobrepesoyobesidad>
3. Ministerio de Salud. En el Perú, el 62.7 % de personas de 15 años de edad a más padece de exceso de peso [Internet]. [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/619520-en-el-peru-el-62-7-de-personas-de-15-anos-de-edad-a-mas-padece-de-exceso-de-peso>
4. Smith JD, Fu E, Kobayashi MA. Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. *Annu Rev Clin Psychol.* 7 de mayo de 2020; 16:351-78. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-100219-060201
5. Apperley LJ, Blackburn J, Erlandson-Parry K, Gait L, Laing P, Senniappan S. Childhood obesity: A review of current and future management options. *Clinical Endocrinology.* 2022;96(3):288-301. DOI: 10.1111/cen.14625
6. Ministerio de Salud. Prioridades de Investigación en Salud [Internet]. Instituto Nacional de Salud 2019 - 2023. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
7. Líneas de investigación periodo-2021-2025. Universidad Ricardo Palma. [Internet]. [citado 4 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/37458/n/acu-0510-2021-virtual-lineas-de-investigacion-periodo-2021-2025>
8. Licenziati MR, Iannuzzo G, Morlino D, Campana G, Renis M, Iannuzzi A, et al. Fat mass and vascular health in overweight/obese children. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 9 de abril de 2021;31(4):1317-23. DOI: 10.1016/j.numecd.2020.12.017
9. Weihrauch-Blüher S, Wiegand S. Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. *Curr Obes Rep.* diciembre de 2018;7(4):254-9. DOI: 10.1007/s13679-018-0320-0

- 10.** INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2021 [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/
- 11.** Larqué E, Labayen I, Flodmark CE, Lissau I, Czernin S, Moreno L, et al. From conception to infancy — early risk factors for childhood obesity. *Nature Reviews Endocrinology*. 3 de julio de 2019; 15:456-78. DOI: 10.1038/s41574-019-0219-1
- 12.** Iguacel I, Escartín L, Fernández-Alvira JM, Iglesia I, Labayen I, et al. Early life risk factors and their cumulative effects as predictors of overweight in Spanish children. *Int J Public Health*. mayo de 2018;63(4):501-12. DOI: 10.1007/s00038-018-1090-x
- 13.** Ajejas Bazán MJ, Sellán Soto M del C, Vázquez Sellán A, Díaz Martínez ML, Domínguez Fernández S. Factors associated with overweight and childhood obesity in Spain according to the latest national health survey (2011). *Esc Anna Nery*.2018.22(2): e20170321. DOI: 10.1590/2177-9465-ean-2017-0321
- 14.** Godínez Cárdenas M del R. Prevalencia y factores asociados a obesidad en escolares en primer nivel de atención. [Tesis de Especialidad]. Tijuana, Mexico: Universidad Autónoma de Baja California; 2022 [citado 3 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/handle/20.500.12930/9060>
- 15.** Miguens N, Pagola V, Paipó L, Pereira A, Ramírez A. Caracterización de los factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en niños de 3 a 5 años. A partir de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud ENDIS (2015) en Uruguay. [Monografía de Pre-Grado]. Montevideo: Udelar. FM; 2019. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/33938>
- 16.** Colacce M, Perazzo I, Vigorito A. Sobrepeso infantil en Uruguay, más allá de los recursos del hogar. Montevideo: Udelar. FCEA. Iecon, 2021. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/30189>
- 17.** Ríos Ponce MA, Álvarez Valencia JF, Arízaga Toledo DC, Arteaga Huiracocha JS. Relación entre los factores socioeconómicos, sociodemográfico y la publicidad BTL en la incidencia de la obesidad infantil en Cuenca-Ecuador. *Visión de futuro*. junio de 2019; vol 23(1):0-0. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1668-87082019000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- 18.** Hüls A, Wright MN, Bogl LH, Kaprio J, Lissner L, Molnár D, et al. Polygenic risk for obesity and its interaction with lifestyle and sociodemographic factors in European children and adolescents. *Int J Obes.* junio de 2021;45(6):1321-30. DOI: 10.1038/s41366-021-00795-5
- 19.** Nor NSM. Parental perception of children's weight status and sociodemographic factors associated with childhood obesity. *Med J Malaysia.* 2020;75(3). Disponible en: <https://www.e-mjm.org/2020/v75n3/childhood-obesity.pdf>
- 20.** Lee HJ, Kim SH, Jin MH, Lee JS. Variability in sociodemographic factors and obesity in Korean children: a cross-sectional analysis of Korea National Health and Nutrition Examination survey data (2007–2015). *Annals of Epidemiology.* 1 de marzo de 2020; 43:51-7. DOI: 10.1016/j.annepidem.2020.01.006
- 21.** Kurspahić-Mujčić A, Mujčić A. Factors associated with overweight and obesity in preschool children. *Med Glas (Zenica).* 2020;17(2):538-43. DOI: 10.17392/1175-20
- 22.** Bel-Serrat S, Heinen MM, Mehegan J, O'Brien S, Eldin N, Murrin CM, et al. School sociodemographic characteristics and obesity in schoolchildren: ¿does the obesity definition matter? *BMC Public Health.* 9 de marzo de 2018; 18:337. DOI: 10.1186/s12889-018-5246-7
- 23.** Herrera A, Sarmiento C. Sobrepeso y obesidad: factores familiares, dietéticos y de actividad física en escolares de una institución educativa de estrato medio-alto en Cali, Colombia. *Biomedica.* 1 de mayo de 2022;42(Supl 1):100-15. DOI: 10.7705/biomedica.6396
- 24.** Uğraş Dikmen A, Konşuk Ünlü H, Özcebe Lh. Evaluation of being overweight/obese and related sociodemographic factors in 0-5 year age group in Turkey: Turkey Demographic Health Survey 2013 advanced analysis. *Turk J Med Sci.* 18 de junio de 2019;49(3):879-87. DOI: 10.3906/sag-1808-3
- 25.** Echevarria Castro NE, Matayoshi Pérez AF. Factores asociados a sobrepeso/obesidad en niños de 0 a 5 años según la ENDES 2016 [Internet] [Tesis de Grado]. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2018 [citado 4 de noviembre de 2022]. DOI: 10.19083/tesis/648798
- 26.** Cori Condori LR. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la obesidad en preescolares de la Institución Educativa N°396 Alfonso Ugarte Tacna – 2019 [Internet]

[Tesis de Grado]. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020 [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4035>

27. Palma Gutierrez EJ. Prevalencia de la coexistencia de anemia y sobrepeso u obesidad en niños de 6 a 59 meses de edad y factores sociodemográficos asociados en el Perú [Internet] [Tesis de Especialidad]. Lima, Perú: Universidad Cayetano Heredia; 2019 [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7326>

28. Noriega Cáceres MJ. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en niños de 4 y 5 años en instituciones educativas estatales del Distrito de Miraflores. Arequipa 2016 [Internet] [Tesis de Grado]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2018 [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5539>

29. Carpio D del, Giovanna M. Factores que influyen en el sobrepeso u obesidad de lactantes. Hospital I Edmundo Escomel, EsSalud, Arequipa 2018 [Internet] [Tesis de Especialidad]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2020 [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12742>

30. Huamani Champi W. Factores asociados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años según ENDES 2020 [Internet] [Tesis de Grado]. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma; 2022 [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5371>

31. Organización Mundial de la Salud. Noncommunicable diseases: Childhood overweight and obesity WHO 2022. [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/noncommunicable-diseases-childhood-overweight-and-obesity>

32. Naude CE, Visser ME. Effects of total fat intake on bodyweight in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2. Art. No.: CD012960. DOI: 10.1002/14651858.cd012960

33. Mouzo J. Lo que esconde la obesidad infantil: enfermedades de adultos en niños cada vez más pequeños [Internet]. El País. 2022 [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible

en: <https://elpais.com/salud-y-bienestar/2022-08-15/lo-que-esconde-la-obesidad-infantil-enfermedades-de-adultos-en-ninos-cada-vez-mas-pequenos.html>

34. Ministerio de Salud. Uno de cada 10 niños menores de 5 años padece sobrepeso y obesidad [Internet]. SISOL Salud. 2019 [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sisol.gob.pe/minsa-uno-de-cada-10-ninos-menores-de-5-anos-padece-sobrepeso-y-obesidad/>

35. INEI. El 68,4% de niñas y niños menores de seis meses de edad recibió lactancia materna exclusiva durante el año 2020 [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-079-2021-inei.pdf>

36. Dávila WV, Vargas RSV. Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud. Informe gerencial SIEN HIS. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2021/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%20I%20SEMESTRE%202021%20Final.pdf>

37. Aquiahuatl Lozano JA. Rediseño de programa sobre la obesidad infantil a niños de 8 a 12 años [Internet] [Tesis de Grado]. Mexico: Universidad Autónoma Estado de Mexico; 2021 [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/110652>

38. CDC. Del índice de masa corporal para niños y adolescentes peso saludable [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021 [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html

39. Drozd D, Alvarez-Pitti J, Wójcik M, Borghi C, Gabbianelli R, Mazur A, et al. Obesity and Cardiometabolic Risk Factors: From Childhood to Adulthood. *Nutrients*. noviembre de 2021;13(11):4176. DOI: 10.3390/nu13114176

40. Morales Camacho WJ, Molina Díaz JM, Plata Ortiz S, Plata Ortiz JE, Morales Camacho MA, Calderón BP. Childhood obesity: Aetiology, comorbidities, and treatment. *Diabetes Metab Res Rev*. noviembre de 2019;35(8): e3203. DOI: 10.1002/dmrr.3203

- 41.** Genovesi S, Giussani M, Orlando A, Orgiu F, Parati G. Salt and Sugar: Two Enemies of Healthy Blood Pressure in Children. *Nutrients*. febrero de 2021;13(2):697. DOI: 10.3390/nu13020697
- 42.** Ministerio de Salud. Niños obesos pueden desarrollar diabetes, presión alta, trastornos de sueño y baja autoestima [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/29087-ninos-obesos-pueden-desarrollar-diabetes-presion-alta-trastornos-de-sueno-y-baja-autoestima>
- 43.** Ministerio de Salud. Niños con sobrepeso u obesidad pueden padecer anemia [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/50642-ninos-con-sobrepeso-u-obesidad-pueden-padecer-anemia>
- 44.** Ministerio de Salud. Minsa: Niños y niñas con sobrepeso tienen mayor riesgo de sufrir diabetes [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13204-minsa-ninos-y-ninas-consobrepeso-tienen-mayor-riesgo-de-sufrir-diabetes>
- 45.** UNICEF. Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes [Internet]. [citado 5 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/sobrepeso-y-obesidad-en-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes>
- 46.** EPIDAT 4.2 - Consellería de Sanidade - Servizo Galego de Saúde [Internet]. [citado 5 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT-4-2?idioma=es>
- 47.** Instituto Nacional de Salud - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Plataforma Nacional de Datos Abiertos. Sistema de información del estado nutricional de niños y gestantes Perú [Internet]. [citado 17 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/sistema-de-informaci%C3%B3n-del-estado-nutricional-de-ni%C3%B1os-y-gestantes-per%C3%BA-inscenan-instituto>
- 48.** UNICEF. 3 de cada 10 niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe viven con sobrepeso [Internet]. [citado 17 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/3-de-cada-10-ninos-ninas-y-adolescentes-en-america-latina-y-el-caribe-viven-con-sobrepeso>

- 49.** Hsu PC, Hwang FM, Chien MI, Mui WC, Lai JM. The impact of maternal influences on childhood obesity. *Sci Rep.* 15 de abril de 2022; 12(1):6258. DOI: 10.1038/s41598-022-10216-w
- 50.** Schrepft S, van Jaarsveld CHM, Fisher A, Herle M, Smith AD, Fildes A, et al. Variation in the Heritability of Child Body Mass Index by Obesogenic Home Environment. *JAMA Pediatr.* 1 de diciembre de 2018;172(12): 1153-60. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.1508
- 51.** Bonett DC. Perú: Pobreza Monetaria, 202. [Internet]. [citado 17 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pobreza-monetaria-2021-cies-10-05-2022.pdf>
- 52.** Wang T, Heianza Y, Sun D, Zheng Y, Huang T, Ma W, et al. Improving fruit and vegetable intake attenuates the genetic association with long-term weight gain. *Am J Clin Nutr.* 1 de septiembre de 2019;110(3):759-68. DOI: 10.1093/ajcn/nqz136
- 53.** Pardos-Mainer E. Obesidad, intervención escolar, actividad física y estilos de vida saludable en niños españoles. *Revista Cubana de Salud Pública.* 2021;47(2): e1096. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2021/csp212q.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis **“FACTORES RELACIONADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ – SEGÚN ENDES 2021”**, que presenta la Srta. **YOMIRA CLAUDIA HUAMÁN LOAYZA**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

MG. JOSÉ MANUEL VELA RUIZ
ASESOR DE LA TESIS

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 02 de Noviembre 2022

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por el presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Yomira Claudia Huamán Loayza, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dr. Manuel Vela Ruiz

Lima, 02 de noviembre de 2022

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años
1969 2022

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°2210 -2022-FMH-D

Lima, 01 de diciembre de 2022.

Señorita
YOMIRA CLAUDIA HUAMÁN LOAYZA
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **“FACTORES RELACIONADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ – SEGÚN ENDES 2021”**, desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°01, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°249-2022-FMH-D, de fecha 01 de diciembre de 2022.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

Formamos seres humanos para una cultura de Paz

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000
Lima 33 - Perú / www.urp.edu.pe/medicina | Anexo: 6010

ANEXO 4: CARTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA “MANUEL HUAMAN GUERRERO”
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



CONSTANCIA

La Presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: FACTORES RELACIONADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ – SEGÚN ENDES 2021

Investigadora: YOMIRA CLAUDIA HUAMÁN LOAYZA

Código del Comité: **PG 101 - 2022**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría EXENTO DE REVISIÓN por un período de 1 año.

Exhortamos al investigadora a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 6 de diciembre 2022

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

ANEXO 5: ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “FACTORES RELACIONADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ – SEGÚN ENDES 2021”, que presenta la Señorita YOMIRA CLAUDIA HUAMÁN LOAYZA para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Mg. Sonia Lucía Indacochea Cáceda

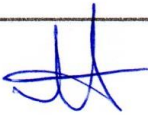
PRESIDENTE


Dr. Rubén Espinoza Rojas

MIEMBRO


M.C. Ericson Leonardo Gutiérrez Ingunza

MIEMBRO


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Mg. José Manuel Vela Ruiz
Asesor de Tesis

Lima, 29 de febrero de
2024

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS – MODALIDAD HÍBRIDA

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

YOMIRA CLAUDIA HUAMÁN LOAYZA

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: “FACTORES RELACIONADOS A SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ – SEGÚN ENDES 2021”.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.



Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas
IX Curso Taller de Titulación por Tesis



Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambaren
Decana(e)

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO
¿Cuáles son los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021?	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Determinar los factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú según ENDES 2021 	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Existen factores relacionados a sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en el Perú ENDES 2021 	<p>Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sobrepeso y obesidad <p>Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sexo * Nivel educativo materno * IMC materno 	<p>El presente estudio es de tipo observacional, retrospectivo, analítico y transversal de análisis secundario. Se usaron datos contenidos en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES 2021.</p>
	<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Determinar la relación entre el sexo del niño con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años. * Determinar la relación entre el IMC materno con el sobrepeso y obesidad en 	<p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Existe relación entre el sexo masculino del niño con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años. * Existe relación entre relación entre el IMC materno en la clasificación 	<ul style="list-style-type: none"> * Área de residencia * Región natural * Índice de riqueza * Consumo de alimentos saludables 	<p>PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN</p> <p>Se realizará el análisis estadístico SPSS 27.0. Para evaluar los factores relacionados se usó la razón prevalencia, RP, intervalo de confianza se utilizó la razón de prevalencia, RP, con su respectivo intervalo de confianza.</p>
			<p>POBLACIÓN</p> <p>Niñas y niños peruanos menores de 5 años de edad</p>	<p>TÉCNICA DE RECOLECCION DE DATOS</p>

	<p>niños menores de 5 años.</p> <p>* Determinar la relación entre el nivel educativo materno con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.</p> <p>* Determinar la relación entre el índice de riqueza con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.</p> <p>* Determinar la relación entre el consumo de alimentos no saludables con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.</p>	<p>obesidad con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.</p> <p>* Existe relación entre el nivel educativo materno superior con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.</p> <p>* Existe relación entre el índice de riqueza quintil superior con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.</p> <p>* Existe relación entre el consumo de alimentos no saludables con el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.</p>	<p>que viven con su madre en el mismo domicilio según ENDES 2021</p>	<p>Se realizará mediante la ficha de recolección de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2021.</p>
--	---	--	--	--

ANEXO 8: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICIÓN
SOBREPESO Y OBESIDAD	Incremento de grasa corporal por encima de 2 desviaciones estándar para sobrepeso y 3 para obesidad	Dependiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: RECH6	*0: No – 2DE *1: Sí += 2DE
SEXO	Determinado por la anatomía y orgánica humana	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: RECH6	*0: Masculino *1: Femenino
NIVEL EDUCATIVO MATERNO	Nivel de instrucción de la madre a raíz de la cantidad de años de educación recibida	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: RECH6	*0: Sin educación *1: Primario *2: Secundario *3: Superior
INDICE DE MASA CORPORAL MATERNO	Peso de la madre expresado en kilogramos, dividido por el cuadrado de la talla expresada en metros, no mide la grasa corporal directamente	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: RECH5	*1: Delgadez (<18,5) *2: Normal (19 – 24,9) *3: Sobrepeso (25 – 29,9) *4: Obesidad (>30)

ÁREA DE RESIDENCIA	Lugar donde habita la persona al momento de la encuesta	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: RECH0	*1: Urbano *2: Rural
REGIÓN NATURAL	Lugar de donde proviene la persona entrevistada	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: RECH23	*1: Lima metropolitana *2: Resto de la costa *3: Sierra *4: Selva
ÍNDICE DE RIQUEZA	Nivel socioeconómico familiar	Independiente	Cualitativo	Ordinal	Registro en ENDES: REC0111	*1: Quintil inferior *2: Segundo quintil *3: Quintil intermedio *4: Cuarto quintil *5: Quintil superior
CONSUMO DE ALIMENTOS SALUDABLES	Consumo de frutas como plátano de isla, manzana, palta; y vegetales de hoja verde como espinaca, acelga, etc.	Independiente	Cualitativo	Nominal	Registro en ENDES: REC42	*0: No *1: Sí

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

REPÚBLICA DEL PERÚ
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR
ENDES - 2021
SEGUNDO SEMESTRE

CUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 12 A 49 AÑOS

CONGLOMERADO		VIVIENDA		HOGAR	

CONSENTIMIENTO

Señora (Señorita), mi nombre es _____ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres, las niñas y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de salud de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijas e hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: _____

FECHA: _____

SI, ACEPTA: 1

SI, EN OTRO MOMENTO: 2

NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DE EDAD

Nº DE ORDEN CIRCULADO EN COL. 10	NOMBRE DE LA COL. (2) DEL L.H.	EDAD PGTA 217	¿Cuál es la fecha de nacimiento de (NOMBRE)? PREGUNTA 215 DEL C. I.	REGISTRE FECHA Y HORA DE INICIO DE LA MEDICIÓN CONSIDERAR EL INICIO DESDE LA EXPLICACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL PESO Y TALLA	PESO (KILOGRAMOS)	TALLA (CENTIMETROS)	MEDIDO ACOSTADO O PARADO	RESULTADO 1 MEDIDO (A) 2 NO PRESENTE 3 RECHAZO 5 MEDIDO (A) PARCIALMENTE 6 OTRO _____ ESPECIAL	FECHA DE LA MEDICIÓN	REGISTRE FECHA Y HORA DE TÉRMINO DE LA MEDICIÓN CONSIDERAR EL TÉRMINO DE LA MEDICIÓN HASTA EL REGISTRO DEL RESULTADO DE LA PREGUNTA 207
(200)	(201)	(202)	(203)	(203A)	(204)	(205)	(206)	(207)	(207A)	(207B)
			DÍA MES AÑO 2 0	DIA HORA MES MINUTOS			ACOST. PAR. 1 2		DIA MES	DIA HORA MES MINUTOS
			DÍA MES AÑO 2 0	DIA HORA MES MINUTOS			1 2		DIA MES	DIA HORA MES MINUTOS
			DÍA MES AÑO 2 0	DIA HORA MES MINUTOS			1 2		DIA MES	DIA HORA MES MINUTOS
			DÍA MES AÑO 2 0	DIA HORA MES MINUTOS			1 2		DIA MES	DIA HORA MES MINUTOS
			DÍA MES AÑO 2 0	DIA HORA MES MINUTOS			1 2		DIA MES	DIA HORA MES MINUTOS
			DÍA MES AÑO 2 0	DIA HORA MES MINUTOS			1 2		DIA MES	DIA HORA MES MINUTOS

* PARA NIÑA(O)S NO INCLUIDOS EN LA HISTORIA DE NACIMIENTOS, PREGUNTE DÍA, MES Y AÑO DE NACIMIENTO.

CULMINADA LA TOMA DEL PESO Y TALLA DE LA MUJER Y SUS MENORES DE 6 AÑOS DE EDAD, PASE A REALIZAR LA PRUEBA DE HEMOGLOBINA HASTA AGOTAR TODAS LAS MUJERES Y NIÑAS / OS MENORES DE 6 AÑOS DE EDAD.

SECCIÓN 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR

1A	ANOTE LA HORA DE INICIO		HORA.....		MINUTOS.....						
Ahora me gustaría tener alguna información sobre las personas que habitualmente viven en su hogar y de los visitantes que pasaron la noche anterior aquí											
Nº ORDEN	RESIDENTES HABITUALES Y VISITANTES	RELACIÓN CON EL JEFE DEL HOGAR	LUGAR DE RESIDENCIA		SEXO	EDAD	FECHA DE NACIMIENTO	ESTADO CIVIL	ELEGIBILIDAD		
	Digame por favor los nombres y apellidos de las personas que habitualmente viven en su hogar y de los visitantes que pasaron la noche anterior aquí, empezando por el Jefe del Hogar	¿Cuál es la relación de parentesco de (NOMBRE) con el Jefe del Hogar? 01 JEFE 02 ESPOSA / ESPOSO 03 HIJO / HIJA 04 YERNO / NUERA 05 NIETO / NIETA 06 PADRE / MADRE 07 SUEGRO / SUEGRA 08 HERMANO / A 09 OTRO FAMILIAR 10 HIJO ADOPTADO / HIJO DE CRIANZA 11 SIN PARENTESCO 12 EMPLEADA DOMÉSTICA	¿Vive (NOMBRE) habitualmente aquí?	¿Durmió (NOMBRE) aquí anoche?	¿Es (NOMBRE) hombre o mujer?	¿Cuántos años cumplidos tiene?	PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS PERSONAS DE 12 AÑOS Y MÁS ¿Qué día y mes es el cumpleaños de (NOMBRE)?	¿Cuál es su estado civil o conyugal? 1 CONVIVIENTE 2 CASADO(A) 3 VIUDO(A) 4 DIVORCIADO(A) 5 SEPARADO(A) 6 SOLTERO(A)	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS MUJERES DE 15 A 49 AÑOS	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS MUJERES DE 12 A 14 AÑOS	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(7A)	(8)	(9)	(9A)	(10)
			SI NO	SI NO	H M	EN AÑOS	DÍA MES				
01			1 2	1 2	1 2				01	01	01

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES DE LA ENTREVISTADA

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORIAS Y CODIGOS	PASE A
101	ANOTE LA HORA DE INICIO	HORA..... <input type="text"/> <input type="text"/> MINUTOS..... <input type="text"/> <input type="text"/>	
102	Primero me gustaría hacerle algunas preguntas acerca de Ud. y de su hogar. Antes de que Ud. cumpliera los 12 años ¿Dónde vivió la mayor parte del tiempo: En una ciudad, en un pueblo o en el campo? SI ES CIUDAD, SONDEE: ¿Era la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO..... 1 CIUDAD..... 2 PUEBLO..... 3 CAMPO..... 4 EXTRANJERO..... 5	
103	¿Cuánto tiempo tiene usted viviendo continuamente en (NOMBRE DEL ACTUAL LUGAR DE RESIDENCIA)?	AÑOS..... <input type="text"/> <input type="text"/> SIEMPRE..... 95 → 105 VISITANTE..... 96 → 104A	
104	Antes de que Ud. viniera a vivir aquí, ¿Vivía en una ciudad, en un pueblo, o en el campo? SI ES CIUDAD, SONDEE: ¿Era la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO..... 1 CIUDAD..... 2 PUEBLO..... 3 CAMPO..... 4 EXTRANJERO..... 5	

SUPERVIVENCIA Y RESIDENCIA DE LOS PADRES				NACIONALIDAD Y RESIDENCIA EN EL PAIS		
PERSONAS MENORES DE 15 AÑOS				RESIDENTES HABITUALES Y VISITANTES		
¿Está viva la madre natural de (NOMBRE)?	ESTA VIVA ¿Reside aquí la madre natural de (NOMBRE)?	¿Está vivo el padre natural de (NOMBRE)?	ESTA VIVO ¿Reside aquí el padre natural de (NOMBRE)?	¿Cuál es la nacionalidad de (NOMBRE)?	SI: PGTA 4=1 PASE A PGTA 25C SI: PGTA 4=2 PREGUNTE ¿Vive (NOMBRE) permanentemente en el Perú?	SI: PGTA 4=1 o PGTA 25B=1 ¿Desde qué mes y año (NOMBRE) vive en el Perú? SI: PGTA 25B=2 ¿Desde qué mes y año (NOMBRE) está de visita en el Perú?
NO O NS: PASE A 24	SI: ¿Cuál es su nombre? ANOTE EL Nº DE ORDEN DE LA MADRE NO: ANOTE "00"	NO O NS: PASE A 14 EN LA SIGUIENTE FILA SI HAY MÁS PERSONAS; SINO PASE A 27	SI: ¿Cuál es su nombre? ANOTE EL Nº DE ORDEN DEL PADRE NO: ANOTE "00"	ESPECIFIQUE LA NACIONALIDAD, SI ES PERUANO/O PASE A PGTA. 14 EN LA SIGUIENTE FILA; SI NO PASE A PGTA. 25B		98 NO SABE EL MES 998 NO SABE EL AÑO

SECCIÓN 7. ANTECEDENTES DEL CÓNYUGE Y TRABAJO DE LA MUJER

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
701	VERIFIQUE 501, 502 Y 505: ACTUALMENTE CASADA/O CONVIVIENTE <input type="checkbox"/> 501=1,2 SEPARADA / DIVORCIADA / VIUDA <input type="checkbox"/> 505=1,2,3 NUNCA CASADA Y NUNCA EN UNIÓN <input type="checkbox"/> 502=3	→ 703 → 707	
702	¿Cuántos años cumplidos tiene su esposo/compañero?	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS..... <input type="text"/> <input type="text"/>	
703	¿Su esposo/compañero (su último esposo/compañero) alguna vez asistió a la escuela?	SI..... 1 NO..... 2	→ 706
704	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?	CIRCULE NIVEL ANOTE AÑO GRADO INICIAL/PRE-ESCOLAR..... 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> PRIMARIA..... 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SECUNDARIA..... 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SUPERIOR NO UNIVERSITARIA..... 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> SUPERIOR UNIVERSITARIA..... 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> POST GRADO..... 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> NO SABE..... 998	

PREG	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORIAS Y CODIGOS			PASE A
493	Ahora me gustaría preguntarle acerca de los tipos de alimentos que (NOMBRE) comió ayer durante el día o la noche separados o combinados con otros alimentos. Ayer durante el día o la noche (NOMBRE) comió:				
		SI	NO	NO SABE	
	a. ¿Harina, pan, fideos, galletas o cualquier comida hecha de cereales?.....	1	2	8	
	b. ¿Camote, zapallo, zanahoria?.....	1	2	8	
	c. ¿Habas, frijol, lenteja, soya, pallares, garbanzos, arvejas?.....	1	2	8	
	d. ¿Comida hecha de tubérculos o raíces (papa, yuca, olluco, oca, mashua)?	1	2	8	
	e. ¿Alguna verdura de hojas verdes oscuras (espinaca, acelga, etc.)?.....	1	2	8	
	f. ¿Mango, papaya, aguaje?.....	1	2	8	
	g. ¿Naranja, mandarina, lima, maracuya, toronja?.....	1	2	8	
	h. ¿Otras frutas (plátano de isla, plátano de seda, maduro, manzana, palta, etc.)?.....	1	2	8	
	i. 1. ¿Carnes de res, hígado, otras vísceras?.....	1	2	8	
	2. ¿Carnes de pollo, pescado, mariscos, mondongo, otras carnes?.....	1	2	8	
	j. ¿Huevos?.....	1	2	8	
	k. ¿Queso, yogurt u otros alimentos preparados con leche (leche asada, helados, crema volteadas, etc.)?.....	1	2	8	
	l. ¿Cualquier comida hecha con aceite, manteca o mantequilla o al que le agregó aceite, manteca, mantequilla?.....	1	2	8	
	m. ¿Papilla de Programas Sociales?.....	1	2	8	
	n. ¿Cualquier otra comida sólida o semisólida?.....	1	2	8	
	o. ¿Cualquier fruta seca?.....	1	2	8	
	p. ¿Cualquier alimento azucarado como chocolates, caramelos u otros?.....	1	2	8	
495	VERIFIQUE 492 Y 493 SI NO RECIBIÓ NI LIQUIDOS NI SÓLIDOS: 492 Y 493 = 2 NINGÚN "SÍ" <input type="checkbox"/>	492 Ó 493 = 1 U 8 AL MENOS UN "SÍ" O "NO SABE" <input type="checkbox"/>			496
495A	Usted me dijo que ayer durante el día o la noche su niña(o) no recibió ningún líquido ni sólido, excepto leche materna. ¿Es correcto? SI RESPONDE "NO", REGRESE A LAS PREGUNTAS 492 Y 493 Y CORRIJA.	SI.....	1	500	
		NO.....	2		

ANEXO 10. BASE DE DATOS – SPSS

DATA FINAL2023.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 529 de 529 variables

	ID1	Dependiente	HV001	HV022	V005	peso	HHID	HC0	HC1	HC2	HC3	HC4	HC5	HC
1	2021	.00	1	3	113988,00	.11	000100301	3	15	115	805	5859	22	100
2	2021	.00	1	3	113988,00	.11	000100401	5	22	108	803	357	-180	93
3	2021	.00	1	3	113988,00	.11	000100801	6	18	91	763	422	-173	93
4	2021	.00	1	3	113988,00	.11	000104201	3	41	145	978	3952	-27	96
5	2021	.00	1	3	113988,00	.11	000107001	3	22	93	766	52	-256	90
6	2021	.00	2	1	106423,00	.11	000205401	5	37	147	932	2436	-69	97
7	2021	.00	2	1	106423,00	.11	000206201	6	59	187	1081	3615	-35	98
8	2021	.00	2	1	106423,00	.11	000207301	4	59	194	1087	4314	-17	98
9	2021	1,00	2	1	106423,00	.11	000207901	3	41	222	1028	9184	139	105
10	2021	.00	3	4	159068,00	.16	000300301	3	30	121	867	1462	-105	98
11	2021	.00	3	4	159068,00	.16	000300801	3	57	186	1072	3879	-28	98
12	2021	.00	3	4	159068,00	.16	000300801	4	14	92	752	1083	-124	98
13	2021	.00	3	4	159068,00	.16	000304701	4	27	119	881	5657	17	100
14	2021	.00	3	4	159068,00	.16	000310101	3	15	113	792	3460	-40	98
15	2021	.00	3	4	159068,00	.16	000310201	3	59	199	1050	2458	-69	97
16	2021	.00	4	2	146460,00	.15	000401801	4	7	83	667	3043	-51	97
17	2021	.00	4	2	146460,00	.15	000403601	3	13	89	716	99	-233	91
18	2021	.00	4	2	146460,00	.15	000404801	4	42	127	876	30	-275	85
19	2021	.00	4	2	146460,00	.15	000408401	3	20	113	829	4068	-24	98
20	2021	.00	5	2	135812,00	.14	000500101	5	16	106	786	1781	-92	96
21	2021	.00	5	2	135812,00	.14	000500301	4	41	178	1034	9429	-158	100
22	2021	.00	5	2	135812,00	.14	000500301	5	9	83	674	1099	123	98
23	2021	.00	5	2	135812,00	.14	000504601	3	30	125	874	1472	-105	98

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON Ponderación activada

DATA FINAL2023.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 529 de 529 variables

8984 : ID1	2021	Dependiente	HV001	HV022	V005	peso	HHID	HC0	HC1	HC2	HC3	HC4	HC5	HC
8984	2021	.00	1427	221	328267,00	.33	142705801	5	39	150	912	549	-160	95
8985	2021	.00	1427	221	328267,00	.33	142705801	6	11	89	697	232	-199	95
8986	2021	.00	1428	221	429051,00	.43	142800101	5	18	118	802	1818	-91	96
8987	2021	.00	1428	221	429051,00	.43	142800501	4	15	103	792	4531	-12	95
8988	2021	.00	1428	221	429051,00	.43	142800601	3	20	109	830	2722	-61	97
8989	2021	.00	1428	221	429051,00	.43	142807701	2	57	149	1003	659	-151	95
8990	2021	.00	1428	221	429051,00	.43	142808001	7	46	148	974	1468	-105	98
8991	2021	.00	1428	221	429051,00	.43	142808001	8	20	105	809	1934	-87	96
8992	2021	.00	1428	221	429051,00	.43	142808101	5	42	144	923	665	-150	94
8993	2021	.00	1429	221	395680,00	.40	142902301	5	38	173	961	5206	5	100
8994	2021	.00	1429	221	395680,00	.40	142902601	3	5	80	662	7481	67	100
8995	2021	.00	1429	221	395680,00	.40	142905101	7	45	140	947	511	-163	95
8996	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143000101	4	36	126	926	2477	-68	97
8997	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143000401	6	32	122	895	2904	-55	97
8998	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143000401	9	50	148	951	243	-197	95
8999	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143000401	10	2	45	550	2185	-78	96
9000	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143000501	3	16	92	774	2378	-71	97
9001	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143000601	4	33	117	882	1217	-117	98
9002	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143000601	5	12	81	713	1142	-120	98
9003	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143003601	5	47	153	1012	4693	-8	98
9004	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143003701	2	49	159	1004	1946	-86	98
9005	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143003701	3	30	141	889	2786	-59	97
9006	2021	.00	1430	221	327520,00	.33	143007001	6	28	126	870	3859	-29	98

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON Ponderación activada