

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



TESIS

**FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD
EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, DEL DISTRITO DE
HUANCAYO, 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN NUTRICIÓN HUMANA**

Autores:

Bachiller Sara María Palomino Domínguez

Bachiller José Miguel Vilcamiche Vilcahuamán

Asesor: Mg. Cecilio Clemente Ojeda Núñez

Líneas de investigación institucional: Salud y gestión de la salud

Fecha de inicio y culminación de la Investigación: diciembre 2020 – agosto 2021

HUANCAYO – PERÚ

2 0 2 1

DEDICATORIA

“A nuestros padres y hermanos, quienes nos acompañaron durante todo el camino en las buenas y en las malas, y nos brindaron todo su esfuerzo y apoyo para poder llegar a ser profesionales”.

Sara y José Miguel

AGRADECIMIENTOS

- ✓ A la Universidad Peruana los Andes, nuestra casa de estudios por su dedicación en la formación de profesionales competentes.
- ✓ A la Mg. Reneé Amparo Valle Elescano por todas las enseñanzas brindadas durante toda la etapa universitaria.
- ✓ A las familias pertenecientes de la Cooperativa Santa Isabel que nos abrieron sus puertas amablemente para poder realizar este proyecto de investigación.
- ✓ A nuestros amigos y compañeros que nos brindaron su apoyo para poder realizar el proyecto de investigación.
- ✓ A nuestro Asesor Mg. Cecilio Ojeda Núñez por su apoyo técnico en el proyecto de investigación.

INTRODUCCIÓN

Se entiende a la obesidad como una patología de tipo sistémica, crónica, metabólica y multifactorial, donde intervienen una serie de factores que a la fecha es imposible estudiar a plenitud. En el Perú y el mundo, la obesidad en el niño es considerada un problema de salud pública, sin embargo, el sobrepeso debe ser también un tema de preocupación, ya que representa un riesgo cercano a presentar obesidad en el futuro. Este exceso de peso aumenta el riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles. De esta forma todos concuerdan que la prevención de la obesidad es un tema de mucha importancia para la salud pública y requiere de un enfoque integral para su solución; pero esto solo es posible si podemos identificar los factores que lo condicionan.

Por esta razón se consideró pertinente realizar el proyecto de investigación con el objetivo de identificar los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

La metodología para el proyecto de investigación es a partir del uso del método científico, y el analógico, que es “una variante de los métodos inductivo y deductivo, en razón que a partir de la analogía, es cuando debe alcanzarse a visualizar la diferencia existente entre lo general a lo particular o viceversa. Este trabajo se incluye dentro de las de tipo básica, con un nivel de investigación correlacional; con un diseño no experimental. La muestra será no probabilística, y estará conformada por niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo. Para recabar la información sobre los factores asociados al sobrepeso y la obesidad se usó la técnica de la encuesta. Para determinar el sobrepeso y la obesidad en los niños de 6 a 12 años se usó la técnica de la antropometría. Se hizo uso de herramientas de estadística descriptiva tales como la obtención de tablas de frecuencias y porcentajes para cada respuesta de los ítems correspondientes y según se considere necesario y pertinente se presentarán gráficos o figuras para ilustrar de forma comprensible la información de interés. Para la prueba de hipótesis se usó la prueba no paramétrica Chi Cuadrado de independencia. Toda esta información será interpretada y analizada siguiendo el orden de los objetivos, tanto general como específicos.

El proyecto de investigación está estructurado en 6 capítulos en el orden siguiente: planteamiento del problema, marco teórico, hipótesis, metodología, administración del plan, referencias bibliográficas y los anexos.

CONTENIDO

	Página.
Dedicatoria	02
Agradecimiento	03
Introducción	04
Contenido	05
Contenido de tablas	06
Contenido de figuras	07
Resumen	08
Abstract	09
I. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. Delimitación del problema	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Justificación	16
1.4.1 Teórica	16
1.4.2 Social	16
1.4.3 Metodológica	17
1.5. Objetivos	18
1.5.1 Objetivo General	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
II. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	19
2.1. Antecedentes nacionales e internacionales	19
2.2. Bases Teóricas o Científicas	24
2.3. Marco Conceptual	34
III. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS	35
3.1. Hipótesis General	35
3.2. Variables	36
IV. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	37
4.1. Método de Investigación	37
4.2. Tipo de Investigación	37
4.3. Nivel de Investigación	37
4.4. Diseño de la Investigación	37
4.5. Población y muestra	38
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	39
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	39
4.8. Aspectos éticos de la Investigación	40
V. CAPÍTULO V: RESULTADOS	42
5.1 Descripción de resultados	42
5.2 Contrastación de hipótesis	53
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	62

CONCLUSIONES	68
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS:	75
Matriz de consistencia	76
Matriz de operacionalización de variables	78
Instrumento de investigación y constancia de su aplicación	80
Consentimiento informado	83
La data de procesamiento de datos	85
Fotos de la aplicación del instrumento.	89

Contenido de tablas

Tabla 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	42
Tabla 2. Media aritmética del índice de masa corporal de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	43
Tabla 3. Sobrepeso y obesidad según edad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	43
Tabla 4. Tabla 4. Sobrepeso y obesidad según sexo, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	44
Tabla 5. Sobrepeso y obesidad según horas de uso de tecnologías digitales, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	46
Tabla 6. Sobrepeso y obesidad según horas de práctica deportiva, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	47
Tabla 7. Sobrepeso y obesidad según consumo de frutas, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	48
Tabla 8. Sobrepeso y obesidad según consumo de verduras, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	49
Tabla 9. Sobrepeso y obesidad según consumo de agua, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	50
Tabla 10. Sobrepeso y obesidad según consumo de gaseosa, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	51
Tabla 11. Sobrepeso y obesidad según número de hermanos, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	52
Tabla 12. Prueba Chi-cuadrado entre la edad y el sobrepeso / obesidad.	53
Tabla 13. Prueba Chi-cuadrado entre sexo y el sobrepeso / obesidad.	54
Tabla 14. Estimación de riesgo del sexo como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.	54
Tabla 15. Prueba Chi-cuadrado entre horas de uso de tecnologías digitales y el sobrepeso / obesidad.	55
Tabla 16. Estimación de riesgo de horas de uso de tecnologías digitales como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.	55
Tabla 17. Prueba Chi-cuadrado entre horas de práctica deportiva y el sobrepeso / obesidad.	56
Tabla 18. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de frutas y el sobrepeso / obesidad.	57
Tabla 19. Estimación de riesgo de consumo de frutas como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.	57
Tabla 20. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de verduras y el sobrepeso / obesidad.	58
Tabla 21. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de agua y el sobrepeso / obesidad.	59
Tabla 22. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de gaseosa y el sobrepeso / obesidad.	60

Tabla 23. Estimación de riesgo de consumo de gaseosas como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.	60
Tabla 24. Prueba Chi-cuadrado entre número de hermanos y el sobrepeso / obesidad.	61

Contenido de figuras

Figura 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020	42
Figura 2. Sobrepeso y obesidad según edad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	44
Figura 3. Sobrepeso y obesidad según sexo, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	45
Figura 4. Sobrepeso y obesidad según horas de uso de tecnologías digitales, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	46
Figura 5. Sobrepeso y obesidad según horas de práctica deportiva, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	47
Figura 6. Sobrepeso y obesidad según horas de práctica deportiva, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	48
Figura 7. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020	49
Figura 8. Sobrepeso y obesidad según consumo de agua, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	50
Figura 9. Sobrepeso y obesidad según consumo de gaseosa, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	51
Figura 10. Sobrepeso y obesidad según número de hermanos, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.	52

Resumen

El sobrepeso y la obesidad infantil, se presentan en los últimos años como un problema de salud de mucho interés, por el incremento de su prevalencia y por las consecuencias que puede traer a mediano y largo plazo; resulta importante entonces estudiar las causas que lo están originando para poder implementar políticas de salud a corto, mediano y largo plazo, el objetivo del estudio es identificar los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020. Es un estudio de tipo básica, correlacional, diseño no experimental, con una muestra de 103 niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, a quienes se les aplicó una encuesta, mediante un cuestionario para los factores asociados al sobrepeso y obesidad, además de la antropometría con la medición del peso y la talla para obtener el índice de masa corporal. La prueba estadística para probar las hipótesis fue con el Chi-cuadrado y la medición de la fuerza de asociación entre las variables con el OR (Odds Ratio). En los resultados se encontró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los niños fue de 21,36%. De los niños que usan menos de 2 horas tecnologías digitales, el 5,8% presenta sobrepeso u obesidad, mientras que los utilizan más de 2 horas, el 15,5% tiene este exceso de peso. El 9,7% de los niños que hacen práctica deportiva por más de 1 hora al día presentan sobrepeso u obesidad, mientras que de los que hacen menos horas, el 11,7% tienen sobrepeso u obesidad. De los niños que consumen 3 o más frutas al día, solo presentan sobrepeso u obesidad el 2,9% y los niños que consumen 2 o menos frutas diarias, el 18,4% tienen este problema. Del total de niños que mantienen un consumo habitual de gaseosas presentan sobrepeso u obesidad el 12,6% y los que no consumen gaseosas solo el 8,7% tienen exceso de peso. Se concluye que las variables asociadas al sobrepeso y la obesidad en los niños son las horas de uso de tecnologías digitales (OR: 5,6); el consumo de frutas (OR: 4,3); el consumo de gaseosas (OR: 2,8) y el sexo (OR: 0,24). Se recomienda de manera urgente implementar leyes que puedan modificar los estilos de vida con especial énfasis en la actividad física y ingesta de alimentos saludables.

Palabras clave: Sobrepeso, Obesidad, factores asociados, nutrición.

Abstract

Childhood overweight and obesity have become a health problem of great interest in recent years, due to the increase in its prevalence and the consequences it can bring in the medium and long term; it is therefore important to study the causes that are causing it in order to implement health policies in the short, medium and long term, the objective of the study is to identify the factors associated with overweight and obesity in children aged 6 to 12 years in the district of Huancayo, in 2020. It is a basic, correlational, non-experimental design study, with a sample of 80 children from 6 to 12 years of age from the district of Huancayo, to whom a survey was applied, using a questionnaire for factors associated with overweight and obesity, in addition to anthropometry with the measurement of weight and height to obtain the body mass index. The statistical test to test the hypotheses was Chi-square and the measurement of the strength of association between the variables with the OR (Odds Ratio). The results showed that the prevalence of overweight and obesity in children was 21.36%. Of the children who use less than 2 hours of digital technologies, 5.8% are overweight or obese, while those who use more than 2 hours, 15.5% have this excess weight. Of the children who practice sports for more than 1 hour a day, 9.7% are overweight or obese, while 11.7% of those who practice for less than 1 hour a day are overweight or obese. Of the children who consume 3 or more fruits per day, only 2.9% are overweight or obese, and 18.4% of the children who consume 2 or less fruits per day are overweight or obese. Of the children who regularly consume soft drinks, 12.6% are overweight or obese and only 8.7% of those who do not consume soft drinks are overweight. It is concluded that the variables associated with overweight and obesity in children are the hours of use of digital technologies (OR: 5.6); fruit consumption (OR: 4.3); soda consumption (OR: 2.8) and sex (OR: 0.24). It is urgently recommended to implement laws that can modify lifestyles with special emphasis on physical activity and healthy food intake.

Key words: Overweight, obesity, associated factors, nutrition.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La evolución de las enfermedades en el ser humano, ha tenido en los últimos años unos cambios no esperados, en el mundo existe a la vez hambre, desnutrición y obesidad; esta última se ha convertido en la mayor amenaza nutricional de América Latina y el Caribe. Entre otras cifras se puede observar que por ejemplo, el sobrepeso afecta al 7 % (más de 3 millones de los niños y niñas menores de 5 años, una cifra que supera el promedio mundial de 5,6 %. Este problema de exceso de peso está creciendo descontroladamente en todos los países del mundo, dado por diversos factores asociados. Estadísticas más alarmantes indican que por año se suman aproximadamente más de 3 000 000 de obesos a esta región del mundo. Doscientos cincuenta millones de personas viven con sobrepeso, el 60 % de la población regional. Y aunque la desnutrición infantil persiste en muchos países, en especial en poblaciones vulnerables, también se adiciona a este problema la obesidad y el sobrepeso que de manera peculiar afecta a esos grupos. Todo esto originado probablemente por la falta de acceso a una alimentación balanceada, además de otros factores sociales que también pueden estar incidiendo sobre estas formas de malnutrición, como los factores económicos, culturales, y saneamiento, además de otros, que de manera particular crean impacto en el peso de las personas y en especial de los niños ⁽¹⁾.

Como se sabe una de las formas en que se evalúa el sobrepeso y la obesidad en las personas es registrando el aumento del peso en relación a la talla, por lo que el indicador usado es el índice de masa corporal (conocido como el IMC). Este indicador se observa aumentado en los niños y niñas de todo el mundo. Estimados de 34 países miembros de la Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo (OCE) muestran que el 21% de las niñas y el 23% de los niños tienen sobrepeso.

“Estas cifras han alcanzado proporciones epidémicas en varios países, con estimados de sobrepeso en el 45% de los varones en Grecia y casi el 30% de los niños en Chile, Nueva Zelanda, México, Italia y Estados Unidos (EE. UU.)”. Una investigación ejecutada en los Estados Unidos, encontró en una población de niños, a los nueve meses de edad, aproximadamente un tercio ya tenían sobrepeso u obesidad (2); estas cifras son realmente alarmantes y presta a llevar a investigar si estos problemas obedecen a qué tipos de factores pueden estar desencadenando esto, y crea la necesidad de investigar a profundidad el problema desde las primeras etapas de vida en el ser humano y en su entorno.

Muchos investigadores interesados en el tema, han focalizado su trabajo en ver los momentos en que resulta más importante comenzar a estudiar los factores relacionados al tema, las evidencias indican “que los períodos más sensibles o de mayor riesgo para que se inicie el sobrepeso/obesidad son el 1° año de vida y la pubertad, y que esto se debe principalmente a los cambios en la composición corporal (que se sufre precisamente a esa edad), la masa grasa tiene también un aumento mucho más acelerado, precisamente en estas etapas de la vida”. Un gran número de estudios realizados al respecto, demuestran que este trastorno aparece y se consolida en la niñez y la pubertad, con una gran probabilidad estadística de mantenerse en la etapa del adulto; se asocia a una morbi-mortalidad superior en la edad adulta, ya sea como factor de riesgo independiente o como favorecedor de otras afecciones crónicas no transmisibles, tales como: la HTA, la diabetes mellitus 2 y las patologías al corazón, “las complicaciones que más prevalecen en la obesidad grave se presentan en el ámbito psicológico (baja autoestima, dificultades de socialización, bajo rendimiento escolar)”, además de colesterol y triglicéridos elevados, enfermedades hepáticas como el hígado graso, así como una alta probabilidad de hacer una alteración metabólica conocida como intolerancia a la glucosa (3).

Pero entender el problema del exceso de peso en los niños y jóvenes es un asunto de mucha gravedad desde el punto de vista de la salud pública y de la salud individual; por ejemplo “las dislipidemias en la infancia y la adolescencia comprenden edades entre la edad preescolar y la adolescencia tardía que abarca hasta los 19 años” (lo que incluye la etapa universitaria). El Programa Nacional

de Educación sobre el Colesterol, “establece el punto de corte que define la hipercolesterolemia infantil en 200 mg/dL. Se estima que aproximadamente entre el 19% y el 26% de los escolares españoles entre 6-8 años presentan valores elevados de colesterol”. En el Perú los datos de ENDES no consideran a la obesidad en los niños, sin embargo, en una publicación de la OMS se indica que “el sobrepeso en adolescentes de 10 a 19 años se incrementó de 10.9% en 2014 a 18.5% en 2018. Situación similar presenta el indicador de obesidad que creció de 3.3% a 7.5% entre el 2014 y el 2018”. La mayoría de autores indica que “para la detección y seguimiento clínico de esta enfermedad se tiene en cuenta realizar un análisis bioquímico del perfil lipídico. En este sentido, hay asociaciones científicas que se pronuncian a favor de un cribado universal y otras de realizar uno selectivo. La recomendación del cribado universal se fundamenta en los beneficios de la detección precoz de la hipercolesterolemia, ya que constituye un factor de riesgo cardiovascular que da lugar a enfermedades crónicas como la arterioesclerosis”; los que tiene más riesgo son los niños y jóvenes que tienen un componente hereditario, como padres con hipercolesterolemia o con arterioesclerosis; “también se considera que el niño o adolescente aumenta el riesgo si presenta obesidad, hipertensión arterial, toma determinados fármacos o padece enfermedades asociadas a la misma patología como hipotiroidismo”. Entonces existen muchos factores asociados al problema. Lo descrito implica también en las repercusiones del exceso de peso que lamentablemente trascienden a lo largo de los años (4).

Como se puede ver en el informe de la Organización Mundial de la Salud sobre la “Situación mundial de las enfermedades no transmisibles”. “Se estimaba que más de 3 millones de personas mueren cada año debido a la falta de actividad física y a los estilos de vida sedentarios, constituyendo también al sobrepeso y la obesidad como las causas fundamentales de mortalidad y discapacidad”; esto resulta fundamental estudiar ya que estamos hablando de factores modificables, los mismos que pueden ser tratados en intervenciones de salud pública, sobre todo en las etapas más tempranas del ser humano, donde es más fácil lograr cambios sustanciales de comportamiento, tanto en su vida cotidiana y en su alimentación. Se sabe también que “los niños con sobrepeso tienen muchas probabilidades de convertirse en adultos obesos en comparación con los niños sin sobrepeso” (5-6).

Los cambios en la dieta basada principalmente en elevadas ingestas de grasas, azúcar y sal, y la disminución progresiva de la inactividad física en los niños y jóvenes, son considerados factores determinantes que explican el incremento del sobrepeso y la obesidad en todos los estratos económicos y edades. “Lo que resulta en un aumento progresivo de sobrepeso y obesidad que, a su vez, deriva en mayor incidencia de diabetes, problemas cardiovasculares y de hipertensión”, como ya se mencionó anteriormente y, “posiblemente, en un menor rendimiento en cuanto a productividad laboral se refiere en el futuro; además se debe considerar dentro de este futuro que al tener más adultos obesos o con sobrepeso, esto traerá como consecuencia mayores gastos del estado en salud, ya que tendremos a un gran porcentaje de la población económicamente activa con enfermedades e incluso con discapacidades”. Es necesario agregar que muchas investigaciones recientes indican que, además de una serie de cuestiones hereditarias, alimentarias, de patologías y de escasa actividad física, se pueden agregar “otras relativas a la dinámica social que es relevante estudiar para tener una visión amplia en cuanto a que factores inciden en el problema de sobrepeso y obesidad” (7).

Todos los problemas mencionados asociados al sobrepeso y la obesidad, nos indican la imperiosa necesidad de investigar en la población un gran número de factores que inciden en su aparición, enmarcados en aspectos endógenos propios del organismo (como lo son la herencia y la genética) y exógenos producto del medio ambiente, los estilos de vida, el contexto sociocultural y demográfico de cada persona (6). También se puede afirmar de forma contundente que “hay necesidad de ejecutar estudios poblacionales con la finalidad de hacer diagnóstico temprano, instaurar un tratamiento precoz y contar con estadísticas que permitan establecer medidas o programas de prevención y promoción de salud” relacionadas a este tema de tanta trascendencia en términos de salud pública (8). Por esta razón se ejecutó la investigación para que pueda determinar de forma clara y científica a los factores asociados a la presencia de sobrepeso y obesidad en un grupo de niños, en quienes se deben de estudiar estos temas de salud, con la finalidad de contribuir a la prevención relacionada a su peso y su salud.

1.2. Delimitación del Problema

1.2.1 Delimitación espacial:

Se realizó con una población de niños que viven en el distrito de Huancayo, que tiene como límite por el norte con el distrito de El Tambo; por el este con el distrito de Pariahuanca; por el sur con Chilca y Sapallanga y, por el oeste la provincia de Chupaca. Este distrito pertenece a la provincia del mismo nombre, del departamento de Junín.

1.2.2 Delimitación temporal:

El tiempo estimado de duración de la investigación está comprendido entre los meses de diciembre del 2020 a agosto del año 2021. De forma específica se puede indicar que la recolección de datos se tomó en los meses de abril, junio y julio.

1.2.3 Delimitación teórica:

La teoría de la investigación está basada en el tema del sobrepeso y la obesidad y sus factores asociados; considerando que en el marco teórico se tomó en cuenta los principales aspectos del tema, como son la definición de la variable mencionada, los tipos, las causas, la fisiopatología, el tratamiento y las consecuencias para la salud. Toda esta información se hizo basado en los últimos estudios y evidencias científicas que se encuentren sobre el tema y que se obtuvieron de fuentes confiables de internet, buscadores académicos, revistas científicas y los libros digitales o electrónicos, libros impresos y textos académicos universitarios.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

¿Cuáles son los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿La edad, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- b) ¿El sexo, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- c) ¿Las horas de uso de tecnologías digitales, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- d) ¿Las horas de prácticas deportivas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- e) ¿El consumo de frutas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- f) ¿El consumo de verduras, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- g) ¿El consumo de agua, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- h) ¿El consumo de gaseosa, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?
- i) ¿El número de hermanos, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

La mayor importancia de todo trabajo de investigación radica en los resultados que proporciona al mundo científico, en la medida que el sobrepeso y la obesidad son problemas que en la actualidad tienen cifras muy elevadas, tanto en adultos, adolescentes y niños, y si se sigue incrementando, lo que traerá muchos problemas de salud, incapacidad y altas cifras de morbilidad a la población; por esta razón los investigadores buscan la forma de aportar información para encontrar soluciones al problema. Desde este contexto se propone brindar información valiosa sobre los factores que ocasionan el sobrepeso y la obesidad de niños, para generar protocolos de atención y tratamiento, a la vez que esta información se utilice para ejecutar educación en salud a la comunidad en diferentes niveles, buscando prevenir la aparición o el aumento de este problema. Se busca también utilizar los resultados de la investigación para explicar a profundidad los factores desencadenantes del sobrepeso y la obesidad, que complementen la información existente.

1.4.2. Justificación social

La tesis que se presenta tiene como finalidad proporcionar información sobre un tema de trascendental importancia para la salud en general; por esta razón y entendiendo que una sociedad con buena salud es hoy en día una condición necesaria para que un país como el Perú aspire al desarrollo sostenible y de esta forma lograr que sus habitantes alcancen una buena calidad de vida, prosperidad y bienestar económico y emocional. El preocuparse por los niños es pensar que en el futuro ellos representarán una fuerza laboral saludable y se constituirá en una base muy sólida para construir una sociedad cada vez mejor preparada para superarse y vencer los obstáculos que aparezcan. Si tenemos niños obesos estos serán en un gran porcentaje adultos con sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión, y esto en definitiva no conviene a la sociedad. Por lo tanto, es importante tener respuestas a preguntas como el por qué está aumentando este problema en la población, por lo cual es el tema central de la investigación que se realizó con los niños; para que se adquiera más conciencia y conocimientos sobre estos aspectos fundamentales de la

salud y estilos de vida y tener en el futuro una mejor expectativa de esperanza de vida con calidad para la sociedad en su conjunto.

1.4.3. Justificación metodológica

Para realizar la investigación se elaboró un instrumento de recolección de datos llamado “cuestionario sobre factores asociados al sobrepeso y obesidad”, el mismo que contiene una serie de preguntas sobre aspectos que se relacionan al problema general como son la edad, el sexo, las horas de uso de tecnologías digitales, horas de prácticas deportivas, el consumo de frutas, consumo de verduras, consumo de agua, consumo de gaseosa y el número de hermanos que tiene el niño en su hogar. Este instrumento de recolección de datos fue sometido a pruebas de validez y confiabilidad para darle un valor científico a la información que se obtenga; por lo tanto, quedará como un aporte significativo para futuras investigaciones relacionadas al tema, convirtiéndose en un referente a los futuros investigadores dedicados a este problema de salud pública.

1.5.1. Objetivo General

Identificar los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

1.5.2. Objetivos Específicos

- a) Determinar si la edad es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- b) Identificar si el sexo, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- c) Precisar si las horas de uso de tecnologías digitales, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- d) Evaluar si las horas de prácticas deportivas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- e) Establecer si el consumo de frutas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- f) Identificar si el consumo de verduras, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- g) Estimar si el consumo de agua, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- h) Reconocer si el consumo de gaseosa, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- i) Evaluar si el número de hermanos, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO:

2.1 Antecedentes nacionales e internacionales.

2.1.1 Antecedentes nacionales

Tarqui, Álvarez y Espinoza (9), realizaron una investigación titulada “Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario”; y el objetivo fue “determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos”. El método usado fue con “un estudio transversal durante el 2013-2014. El muestreo probabilístico, estratificado multietápico, se incluyó 1 191 conglomerados con 7 914 viviendas. Se evaluó 2 801 escolares entre 5 a 13 años. Se empleó el Z score del índice de masa corporal para la edad (ZIMC) según OMS. Se consideró sobrepeso ($Z\ IMC > 1$ y ≤ 2) y obesidad ($Z\ IMC > 2$)”. Entre los principales resultados se encontró que “el 18,1% tuvieron sobrepeso y 14,1% obesidad. El sobrepeso predominó en varones (18,7%), escolares de 8 a 10 años (19,6%), no pobres (21,2%), área urbana (21,6%), Lima Metropolitana (22,8%) y Costa (22,7%). La obesidad predominó en varones (19,1%), escolares de 8 a 10 años (17,9%), no pobres (18,5%), área urbana (20,2%)”. Los factores asociados al sobrepeso fueron la no pobreza, vivir en área urbana, Lima Metropolitana y Costa; mientras que ser hombre, nivel educativo secundario del jefe del hogar, superior, no pobre, residir en área urbana. Ser hombre, no pobre, el mayor nivel educativo del jefe del hogar, vivir en el área urbana, Lima Metropolitana y Costa se asocia a la obesidad de los escolares.

Goin y Castañeda (10) realizaron una investigación titulada “Factores asociados al sobrepeso y obesidad en niños”; con el objetivo de “establecer los factores asociados al sobrepeso y la obesidad en niños”. El método utilizado fue a través de una “revisión sistemática observacional y retrospectivo, la búsqueda se ha restringido a 25 artículos con texto completo, y de los cuales se seleccionaron 10 y se sometieron a una lectura crítica”. Los resultados indican que “en la selección definitiva se eligieron 10 artículos, encontramos que el 40% corresponden a Perú,

con un 20% encontramos Cuba, mientras que con un 10% encontramos a China, 10% México y 20% en Argentina, Ecuador y Bolivia respectivamente”. “Del total de artículos evaluados críticamente el 80% identifican a los factores sociodemográficos, estilo de vida y actividad física y el 20% con la publicidad no saludable como asociados al sobrepeso y obesidad en niños”.

Se llegó a la conclusión que “el 50 % son los factores socio demográficos, 40% representa estilos de vida, reducción y ausencia de la actividad física y mayor tiempo en la televisión y ordenador, alimentos con alto contenido energético y 10% de la publicidad no saludable de los alimentos”.

Durán (11) en su investigación “Factores asociados al sobrepeso de los estudiantes del primer grado de secundaria de la institución educativa Teresa González de Fanning, Jesús María, 2016”; se propuso como objetivo “determinar cuál es el factor determinante en el sobrepeso en los estudiantes del primer año de secundaria”. El método fue con un estudio “de tipo básica en vista que está orientada al conocimiento de la realidad tal y como se presenta en una situación espacio temporal dada. La muestra ha estado conformada para el grupo experimental de 320 estudiantes”. Los resultados indican que “respecto a los niveles de sobrepeso en los estudiantes del primero de secundaria, el 49% presenta un nivel bajo; por otro lado, el 37% se ubicó en el nivel moderado, mientras que el 14% se ubicó en el alto. Respecto a los niveles actividad física en los estudiantes del primero de secundaria, el 6% se encuentra en el nivel denominado bajo; por otro lado, el 86% se ubicó en el nivel llamado moderado, mientras que el 8% se ubicaron en el nivel de alto”. Se concluye que existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Tirado (12) en su investigación titulada “Factores de riesgo asociados a obesidad en niños de 3 a 14 años atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016”. El objetivo planteado fue “determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a obesidad en niños”. El método fue con una investigación de tipo descriptiva, correlacional, no experimental y de corte transversal. Para la obtención de datos se elaboró un cuestionario. Los resultados indican que “del total de niños con obesidad atendidos en consultorio externo el 54% fueron hombres con una media de 10,1 años de edad y el 46% mujeres con una media de 10,0 años de

edad. El 60% de los niños involucrados en la investigación no realizan actividades físicas fuera de la escuela; además, tanto hombres 83% como en mujeres 94% solo realizan actividad física una vez a la semana por un espacio de 20 a 40 minutos”. “El 100% de los niños en cuestión hacen uso de TV, videojuegos o computadora de los cuales el 86% miran televisión cuando consumen sus alimentos durante toda la semana. Respecto al consumo de verduras de hojas verdes (81%), zanahoria o zapallo (71%), tomate (58%) son consumidos con una frecuencia de una vez por semana. 40% consumen fruta dos veces por semana y solo un 2% lo consumen todos los días”. Se concluye en el estudio que “si existe relación entre variables consignadas en dicha investigación”.

Percca (13) realiza una investigación titulada “Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014”. El objetivo fue “determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica en el año 2014”. El método se diseñó a través de un “estudio descriptivo de asociación cruzada, observacional, prospectivo y de corte transversal, en donde se tomó la medida del peso corporal y la estatura de 408 alumnos menores de cinco”. Los resultados indican “que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares, peso al nacer, Lactancia Materna, pero si con la Publicidad Alimentaria de Alimentos no saludables y el sobrepeso y obesidad en los preescolares”. Se concluye que “entre Alimentos no saludables publicitados y sobrepeso y obesidad de preescolares existe asociación estadísticamente significativa, lo que para este estudio lo convierte en un factor asociado al sobrepeso y obesidad infantil”.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Sánchez, Torres, Serral, Valmayor, Castel, Ariza, et al (14). En su investigación “Factores asociados al sobrepeso y la obesidad en escolares de 8 a 9 años de Barcelona”. Se proponen como objetivo el “identificar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y sus determinantes en escolares de 8-9 años de Barcelona”. El método fue como un “estudio transversal descriptivo de una muestra representativa de 3.262 escolares en 2011. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) siguiendo los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud”. Los resultados indican que la

prevalencia de sobrepeso fue del 24,0% y de obesidad del 12,7%. La obesidad fue significativamente mayor en niños que en niñas (14,8% vs. 10,8%). “Los factores asociados a la obesidad en niños fueron asistir a escuela situada en barrios de nivel socioeconómico desfavorable, pertenecer a familia inmigrante, no comer en el colegio y hacer alguna comida solo. En niñas fueron pertenecer a familia monoparental y familia inmigrante”. Se concluye que “La prevalencia de obesidad infantil en Barcelona es alta. Es más frecuente en niños, siendo los determinantes sociales los factores asociados de mayor relevancia”.

Ramírez, Sánchez, Mejía, Izaguirre, Alvarado, Flores, et al (15), en su investigación “Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad infantil en escuelas públicas y privadas de Tegucigalpa, Honduras”. Se proponen como objetivo “Comparar los factores asociados de sobrepeso y obesidad en los niños de escuelas públicas y privadas de Honduras”. El método fue con una muestra de 357 escolares entre 6 y 11 años. Se realizó evaluación nutricional, frecuencia de consumo, hábitos y prácticas alimentarias. Los resultados indican que “un 18% de escolares con obesidad y 18% con sobrepeso. Los niños de escuelas privadas presentaron mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad (46,3%) que los de escuelas públicas (33,2%). Más de la mitad (53,4%) de los estudiantes de escuelas públicas y 36,3% de las escuelas privadas consumieron consumen merienda elaborada en casa. Un 58,5% de estudiantes de escuelas públicas y un 68,7% de centros privados, realizaron algún tipo de actividad física al aire libre”. Se concluye que “Los estudiantes de escuelas privadas tenían mayor sobrepeso y obesidad que los de escuelas públicas. La actividad física realizada por los escolares de escuelas públicas y privadas fue adecuada en la mayoría de los casos”.

Bazán, Soto, Sellán, Martínez, Fernández (16), realizaron una investigación titulada “Factores asociados al sobrepeso y la obesidad infantil en España, según la última encuesta nacional de salud”; con el objetivo de “describir los factores asociados al sobrepeso/obesidad en España según datos de la última Encuesta Nacional de Salud”. Los métodos fueron basados en un “estudio descriptivo transversal en población infantil de 2 a 15 años. Participaron 3752 individuos (niños n=2007 y niñas n=1745). Muestreo aleatorio polietápico estratificado”. Los resultados indican que los niños más

obesos son del sexo masculino. “Niños/as cuyos progenitores presentaban un nivel de estudios bajo, niños/as que no hicieron ningún ejercicio y cuyos progenitores ganaron menos que 900€ mensuales presentaron un mayor sobrepeso/obesidad”. Se concluye que “los niños/as con progenitores con bajo nivel de estudios y de ingresos presentaron mayor obesidad. Dormir las horas recomendadas y hacer actividad física disminuye la obesidad”.

Villalobos (17) realizó una investigación titulada “Estilos de vida y factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad infantil en España”; con el objetivo de “identificar los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida en el entorno familiar, escolar y social que contribuyen al incremento sobrepeso y obesidad, prestando especial atención a los factores relacionados con el estilo de vida sedentario y la inactividad física”. El método fue con un estudio “en una muestra representativa de 7659 escolares (3931 niños y 3728 niñas) con edades comprendidas entre los 6-9 años de edad. Las prevalencias de sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad se determinaron usando tres criterios: Los criterios de la Fundación Orbegoso que son específicos para población española; Los criterios de referencia de IOFT; Los estándares de crecimiento de OMS”. Los resultados indican que “el índice cintura/talla presentó una asociación significativa e inversa con la edad ($r=-0,016$ $p<0,001$), a este respecto algunas investigaciones han utilizado el índice cintura/talla $\geq 0,5$ como indicador obesidad central y de un aumento del riesgo de padecer síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares. En el caso de la población estudiada y siguiendo este criterio un 22,5% (22,8% varones y 22,2% mujeres) presentaba obesidad central específicamente, la situación más crítica se observó en los varones de 9 años que presentaron una prevalencia de obesidad central del 25%”. Se concluye que “la situación de sobrepeso y obesidad en la población infantil española es un grave problema de salud pública y por tanto debe ser vigilado y corregido. La situación ponderal de la madre parece ser la variable de mayor influencia en la situación ponderal de los niños”.

Alva (18), realizó una investigación titulada “Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria”; con el objetivo de “establecer la relación que existe entre obesidad infantil y el uso del servicio de comedor escolar y verificar que el menú del comedor escolar es adecuado en cuanto al contenido calórico y el

porcentaje de principios inmediatos”; la metodología fue con un “estudio observacional descriptivo transversal sobre obesidad en niños de 6 años. Para la recogida de datos, se utilizó una báscula para medir el peso y una cinta métrica para tallarlos, y con los datos de peso y estatura recogidos se calculó el IMC. Por otro lado, para poder comprobar el menú, el personal del comedor escolar nos facilitó un menú mensual”. Los resultados indican que “dentro de los porcentajes europeos, nuestra muestra reflejó niños con sobrepeso y obesidad y también un considerable porcentaje de niños con bajo peso”. Se concluye en el estudio que es necesario “Destacar el papel fundamental de la familia y cuidadores en los comedores escolares; fomentando hábitos saludables (ejercicio y dieta equilibrada) para poder prevenir patologías en la edad adulta secundarias a la obesidad, lo cual es una gran estrategia de seguridad para la salud pública y para la economía de los Sistemas Sanitarios”.

2.2 Bases teóricas o científicas

2.1.1. La obesidad infantil - Definición

Como en el adulto, la obesidad es el resultado de un desequilibrio del equilibrio energético. Se está caracteriza por un exceso de masa grasa y definida por un índice de masa corporal (IMC) superior al percentil 97 para la edad y el sexo, según curvas establecidas a partir de una muestra representativa de niños. De hecho, existen varios umbrales, entre ellos los elaborados por la International Obesity Task Force, que ha tenido en cuenta el peligro de ser obeso o alcanzar la obesidad en la edad adulta, así como el riesgo de morbimortalidad (19).

Epidemiología

La prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad infantiles estimada por la OMS pasó del 4,2% en 1990 al 6,7% en 2010. Según las previsiones, esta tendencia se mantendrá en la próxima década. En algunos países en desarrollo, la prevalencia alcanza más del 30%, la proporción de niños entre 5 y 12 años que se sitúan por encima del percentil 97 de las referencias francesas aumentó del 6% en 1970 al 13% en 1996. Además, esta prevalencia ha aumentado más en la obesidad que en el sobrepeso, si bien existe una gran disparidad según el nivel socioeconómico y la zona geográfica. Es mayor en las poblaciones

desfavorecidas en las que existen cada vez más niños “super-obesos”. Actualmente se tiende a la estabilización, e incluso desde hace algunos años a la disminución. El sobrepeso la obesidad de los niños representa un riesgo importante de persistencia en la edad adulta y se asocian con una posible repercusión en la salud y aumento del riesgo de mortalidad prematura (19).

Las causas del desequilibrio del equilibrio energético son múltiples y a veces complejas:

- ✓ Factores genéticos: desempeñan un papel más significativo que en el adulto. Intervienen a través de una rara mutación monogénica (que afecta los genes de la leptina o de la melanocortina) y se encuentran en el origen de obesidades precoces muy graves, o bien mediante la presencia de diversas variantes génicas (genes de susceptibilidad) interaccionan con el entorno de igual de forma que en el adulto (obesidad poligénica). En este caso, el fenotipo aparece únicamente en un entorno de predisposición (hiperfagia, sedentarismo).
- ✓ Factores ambientales: son numerosos e intervienen de forma desigual según la existencia de genes de susceptibilidad. Cabe distinguir entre: Determinantes prenatales y posnatales: traducen fenómenos epigenéticos relacionados con el entorno in útero (hipotrofia o hipertrofia, tabaquismo de la madre, diabetes gestacional). La lactancia materna tendría un efecto protector. y determinantes ligados al estilo de vida y a la evolución social: oferta alimentaria inapropiada y excesiva (densidad energética, disponibilidad de la alimentación, incitación a consumir); reducción del gasto energético de las actividades profesionales, los transportes e incluso el ocio (televisión, video, ordenador), y duración insuficiente del sueño.
- ✓ Factores psicológicos: la desestructuración familiar, la pérdida de la referencia de las comidas familiares y el estrés escolar son factores desencadenantes y reveladores de una predisposición a la obesidad (19).

“Diversos estudios han mostrado que los niños prefieren a niños de peso normal o delgado, así como prefieren la amistad de niños discapacitados a la de niños obesos. Los niños asocian obesidad con características negativas como la pereza y el desaliño, y desarrollan actitudes negativas contra las figuras con obesidad. Un estudio cualitativo reportó términos negativos asociados al sobrepeso, presentando los niños

una mayor focalización corporal en el abdomen y las niñas, una notable importancia de la parte estética” (20).

Complicaciones

Las consecuencias de la obesidad infantil son más graves cuando persiste durante la adolescencia y la edad adulta. Este tipo de obesidad es muy patógena y genera complicaciones metabólicas y cardiovasculares:

- Es frecuente la resistencia a la insulina, aunque no tanto la intolerancia a la glucosa (10%). - La diabetes de tipo 2 es excepcional.
- Las perturbaciones lipídicas son más frecuentes y se caracterizan por una hipertrigliceridemia y una disminución del colesterol HDL.

En personas obesas se describen apneas del sueño (descartar una hipertrofia amigdalina). En los adolescentes se han descrito esteatosis hepática y litiasis biliares. Las complicaciones ortopédicas de tipo genu valgum o epifisiólisis de la cadera no son excepcionales. Las perturbaciones psicológicas no resultan infrecuentes. La pérdida de la autoestima, el sentimiento de ser diferente a los demás, la limitación de los movimientos, la percepción de una discriminación social negativa y las frustraciones múltiples tienen consecuencias psicopatológicas a menudo poco accesibles a un abordaje terapéutico.

Tratamiento dietético del niño obeso

El abordaje dietético es necesario, pero no suficiente. Forma parte de una estrategia más global y persigue principalmente obtener un cambio duradero de los hábitos alimentarios del niño y de su entorno. La disminución de los aportes alimentarios aumentados espontáneamente en la casi totalidad de los casos de sobrepeso u obesidad se sitúa en la base del tratamiento, y sus posibilidades de éxito son mayores si se inicia pronto. La prescripción se apoya en el análisis de la conducta alimentario (picoteo frecuente; v. el siguiente cuadro) más que en los datos de la investigación alimentaria especialmente difícil y sesgada en el niño.

Cuando se descubre que el niño come entre horas debe profundizarse en la cuestión para ofrecer consejos adaptados. Es preciso asegurarse de que el niño distingue bien entre la sensación de hambre y las ganas de comer. Si tiene hambre, conviene precisar la

frecuencia y asegurarse de que es la causa del picoteo investigando si la comida anterior ha sido demasiado ligera o no se ha tomado en su totalidad. Cuando lo que domina son las ganas de comer, se buscarán los factores que las favorecen: mimetismo, sobreabundancia alimentaria, rituales circunstanciales.

Obesidad y hábitos alimentarios

La prescripción dietética debe ser progresiva y tener en cuenta los gustos del niño y los hábitos alimentarios de la familia; debe estar centrada en los alimentos de alta densidad energética, las bebidas azucaradas, las golosinas y las comidas entre horas. A menudo basta con estas medidas para reducir considerablemente los aportes sin que sea necesario recurrir a una prescripción dietética más técnica. La reducción cuantitativa y progresiva de los alimentos ingeridos se impone cuando la reducción del peso se estanca pese a una buena observancia y a una motivación genuina, buscando no establecer ninguna prohibición. La prescripción debe incitar a reducir la densidad energética con el fin de mantener un volumen importante de los alimentos ingeridos. Es necesaria la tolerancia respecto a los horarios de las comidas. Imponer un desayuno a un niño y más todavía a un adolescente que no suele tomarlo provoca crispaciones inútiles y suele estar abocado al fracaso. Lo mismo sucede con los almuerzos o meriendas sin interés demostrado. El éxito no está relacionado con la distribución de las comidas sino con su composición y su aporte energético según el volumen correspondiente. Las dietas adelgazantes deben prescribirse con criterio y cautela, ya que a largo plazo pueden resultar nocivas e ineficaces. Se limitarán al máximo las prohibiciones alimentarias, dado que puede inducir, sobre todo en los adolescentes, un fenómeno de restricción alimentaria.

Factores asociados a la obesidad

Obesidad y actividad física

La actividad física es la única forma de aumentar los gastos energéticos, si bien los niños obesos muestran clara preferencia por las actividades sedentarias. La prescripción de la actividad física es un corolario obligado de la prescripción dietética, en la medida en que actúa de forma complementaria en el equilibrio energético. Los esfuerzos prolongados de intensidad moderada tienen el impacto metabólico más interesante (oxidación lipídica),

pero exigen una alta motivación para aplicarlos de forma regular. La participación en una red de cuidados o en actividades en grupo permite eliminar la inhibición, al ver el aspecto de otras personas y la frecuente medio- cridad del resultado. La actividad física aporta un centro de interés renovado que puede engañar al hambre y a la obsesión por comer. En la práctica, se trata de ampliar las actividades cotidianas de la vida corriente insistiendo en los beneficios de la marcha o de la práctica del ciclismo, más que de imponer una práctica deportiva individual o en equipo que se preste a un juicio de valor. Se estimularán aquellas actividades de ocio consistentes en moverse por cualquier motivo, en detrimento de las sedentarias.

En un estudio de Borjas (21) afirma que “El descenso en los niveles de actividad física en los jóvenes parece estar relacionado con esa alta prevalencia de la obesidad en la actualidad”.

Obesidad y uso de tecnologías

Puertollano (22), explica que, “uno de los factores que contribuyen a la génesis de la obesidad infantil es el uso de los medios de comunicación electrónicos, si se parte de la evidencia de que la obesidad puede ser generada tanto por un estilo de vida sedentario, como por la ingesta de alimentos hipercalóricos (independientemente de la influencia genética en el proceso)”. En esta revisión de distintos artículos intento señalar el doble papel que juegan los medios de comunicación al respecto: estos fomentan tanto la inactividad o sedentarismo y la ingesta masiva y/o desproporcionada de alimentos excesivamente calóricos y grandes cantidades de calorías vacías”. Esto es evidente ya que los avisos publicitarios en todas las redes de internet y la televisión están plagados de empresas dedicadas a promocionar alimentos no saludables como snack, dulces y bebidas carbonatadas altos en azúcar, sodio y grasa, lo que agranda el problema del sobre-peso y obesidad.

Obesidad infantil y consumo de frutas y verduras

“Alcanzar la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de un consumo per-cápita mínimo de 5 porciones o 400 g de frutas y verduras diarios, como un estilo de vida, es un desafío para las políticas en salud en los países del mundo”. Entre los

principales beneficios para la salud Humana del consumo de frutas y verduras se encuentra la prevención del sobrepeso y la obesidad, ya que la evidencia científica indica que disminuyen el tejido graso y controlan el exceso de peso (23).

Obesidad infantil y consumo de azúcar

Para abordar este tema es necesario indicar que “la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares representa un serio problema de salud pública, traducándose en un mayor riesgo para los niños de presentar obesidad en la edad adulta y por consiguiente incremento en el riesgo de desarrollar ECNT más temprano en la vida”. Los factores clave que impulsan esta epidemia podrían ser el consumo excesivo de productos ultraprocesados (PUP) de alto contenido calórico y bajo valor nutricional, especialmente la llamada “comida chatarra” y/o “comida rápida”, junto con el consumo de bebidas azucaradas y bajos niveles de actividad física. Según la OMS, la ingesta diaria de azúcar agregada no debe superar el 10% del valor calórico total y las grasas deberían representar entre el 15% y el 30% de la ingesta energética diaria total”. Existe evidencia sobre la relación entre el consumo de PUP y el desarrollo de exceso de peso temprano en la vida, en donde se le atribuye el exceso de peso a un consumo excesivo de las denominadas comidas rápidas y bebidas azucaradas (24).

Prevención de la obesidad (25)

“La obesidad exógena es una enfermedad nutricional que se define por el exceso de grasa corporal resultante del consumo de una dieta de valor calórico superior a las necesidades del niño. Desde 1998 la OMS considera la obesidad una epidemia global. En la infancia y adolescencia constituye el trastorno metabólico más prevalente, así como la principal enfermedad no declarable. La prevalencia en los países desarrollados se ha triplicado en los últimos 15 años. Su etiología es multifactorial, donde la libre disponibilidad de alimentos, los cambios en los hábitos alimentarios, el sedentarismo o los factores psicológicos y sociales, tienen una importancia fundamental”.

Niveles de actuación para la prevención de la obesidad

La industria alimentaria y de restauración: deben de mejorar la calidad nutricional de los alimentos y promocionar los de bajo contenido en grasa, sal y azúcar. Ayudar a los consumidores a ejercer una elección informada de los alimentos y menús es algo necesario.

Los medios de comunicación: deben de reducir o eliminar la publicidad para el consumo de alimentos de alto poder energético y bajos en nutrientes. Promocionar unos estilos de vida saludables, desde el punto de vista nutricional y de actividad física .

La escuela: es un punto clave en la prevención de la obesidad infantil. Deben de promocionar en el currículum la educación nutricional y la actividad física. Mejorar la calidad nutricional de los menús ofertados en el comedor escolar, que debe ser un punto de encuentro para la educación nutricional práctica. Restringir o eliminar máquinas expendedoras de alimentos y bebidas de baja calidad nutricional dentro del recinto escolar. Estimular la realización de ejercicio físico a todos los alumnos/as con una actividad adecuada a la edad y estado físico, fomentando las actividades no competitivas. Es necesario promover actividad e incluir actividades deportivas después del horario escolar en todo momento.

Estrategias de prevención de la obesidad

Prevención universal: “Dirigida al niño sano. En las consultas de salud, el pediatra de vigilar la dieta del niño y recordarle que: Debe limitar el consumo de bollería industrial, dulces, snacks, refrescos azucarados y prohibir bebidas alcohólicas (en el adolescente). Debe evitar los alimentos con alto contenido en grasa. Se recomendará un consumo adecuado de grasa monoinsaturados (aceites de oliva) y poliinsaturada (aceite de girasol, pescados, entre otros), junto con una reducción del aporte de grasa saturada (embutidos, bollería, helados, etc.). Evitar el consumo excesivo de proteínas”. “En la infancia, un exceso de consumo proteico favorecería la diferenciación de pre adipocitos a adipocitos por un incremento de la producción de IGF1 con lo que, hipotéticamente, se produciría en algunos niños el rebote adiposo de la primera infancia. Favorecer el consumo de hidratos de carbono complejos. Deben limitarse los hidratos de carbono con índice glucémico elevado y absorción rápida, que producen incremento de los valores de glucemia e insulinemia postprandiales e hipoglucemia posterior, que provoca sensación de hambre y aumenta la apetencia por alimentos que favorecen la aparición de obesidad.

Así pues, se desaconsejan los refrescos azucarados y los azúcares de alimentos manufacturados, y se recomiendan los hidratos de carbono complejos (con índice glucémico bajo y absorción lenta) tales como cereales, frutas, verduras y leguminosas”.

2.1.2 El niño con sobrepeso

Se sabe que “para prevenir la obesidad en esta situación es necesario un programa multidisciplinario, combinando la dieta adecuada, el aumento de la actividad física, la educación nutricional y la modificación de la conducta. Tratamiento dietético: diferenciar las dietas hipocalóricas de la higiene dietética, la información sobre alimentos temporalmente prohibidos, normas de alimentación aconsejable, pautas de realización de comidas”. “Ejercicio físico Se intentará aquel que resulte inicialmente más atractivo y con posibilidades reales de efectuarlo. Comenzará con fácil ejercicio suave y por parte del niño; debe realizarse diariamente, mejor con la familia divertido. Para evitar rechazo y que sea Modificación de la conducta Adquisición de hábitos dietéticos saludables. Mejorar la autoestima. Realizar una autoevaluación del cumplimiento de la dieta y del ejercicio físico. Intervención de la familia La familia debe colaborar siempre para no provocar rechazo. Llevará todo el cumplimiento del programa en los niños menores de 5 años. De los 5 a los 10 se les dará cierto peso de la responsabilidad vigilada y controlada. En la adolescencia, la familia ya tiene poca influencia y es el propio niño el que debe controlarse”.

Consecuencias de la obesidad (26)

La obesidad puede conducir a muchas consecuencias adversas; por ejemplo, la distribución de la grasa corporal afecta la susceptibilidad de una persona a ciertos problemas médicos y las ramificaciones psicológicas son importantes. Es común que los pacientes estén atrapados en una mezcla de problemas sociales, culturales, psicológicos y de prejuicios. Muchos sujetos tienen gran dificultad para romper el ciclo de comportamientos que contribuyen a la obesidad. Con un entendimiento de los problemas, los profesionales de la salud pueden educar a los pacientes con sobrepeso y obesidad acerca de la necesidad de perder peso y alentarlos a lograrlo a través de diversas estrategias.

Problemas sociales: “Las consecuencias sociales de la obesidad se relacionan con las expectativas culturales y el prejuicio documentado que experimentan muchas personas obesas”.

Expectativas culturales: “En este contexto, cultura se refiere a las convicciones de un grupo determinado de personas durante un periodo específico. En la actualidad, muchos estadounidenses perciben la delgadez como atractiva y deseable, y la obesidad como poco atractiva e indeseable; sin embargo, los conceptos de belleza han cambiado a lo largo del tiempo. La delgadez no siempre ha sido la compleción física preferida; por ejemplo, durante el siglo XIX, un cuerpo excesivamente obeso se consideraba más atractivo. Tener un exceso de peso significa que la persona estaba en buena condición económica y que podía permitirse comer en demasía”. “La sociedad actual está cambiando poco a poco las percepciones de lo que es atractivo; por ejemplo, muchas personas consideran que las mujeres con músculos bien desarrollados son más atractivas que las mujeres delgadas y sin tantos músculos. El aumento en el número de mujeres fisicoculturistas demuestra este cambio de actitudes. En EUA las personas obesas están bajo intensa presión para que bajen de peso. La evidencia de esta presión está en los miles de millones de dólares que se gastan cada año en programas de reducción de peso y comidas especiales. En un esfuerzo por volverse más atractivos, muchos pacientes obesos intentan perder peso. Sin embargo, con el tiempo, la mayoría de la gente recupera el peso perdido y es común que adquieran unos cuantos kilogramos adicionales. De este modo comienza un ciclo contraproducente. En general, es necesario recordar a los pacientes que aunque el peso corporal es importante, la salud y el bienestar lo son aún más”.

Problemas psicológicos: “La obesidad puede asociarse con diversos problemas psicológicos, que pueden ser resultado de la restricción alimentaria. Una consecuencia psicológica importante de la obesidad son los trastornos de la imagen corporal”.

Consecuencias de la obesidad sobre la salud (27)

La revisión de la literatura científica nos hace ver que “entre las complicaciones o trastornos que acompañan a la obesidad infanto-juvenil, se destacan los psicosociales (menor autoestima y rendimiento escolar, bajo rendimiento laboral y menor nivel socioeconómico a futuro), el mayor riesgo de seguir siendo obeso en la edad adulta y las complicaciones médicas. Entre estas últimas, la resistencia insulínica (RI), la dislipidemia

y la elevación de la presión arterial preceden a las enfermedades metabólicas crónicas y cardiovasculares isquémicas del adulto, que constituyen la primera causa de muerte en la población mayor de 40 años”. “En 1997, la OMS reconoció a la obesidad del niño y del adolescente como una "una enfermedad crónica" porque se perpetúa en el tiempo y por su asociación con la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares isquémicas”.

Muchos “estudios longitudinales muestran que en la población menor de 18 años, el aumento de la DM2, del síndrome de ovario poli quístico, de la arterioesclerosis y del riesgo cardiovascular, está estrechamente asociado con la obesidad, especialmente abdominal, a la dieta rica en grasa y azúcares elaborados, al sedentarismo, al peso de nacimiento ya la presentación de la pubertad, y tiene como base una susceptibilidad étnico-genética para desarrollar obesidad y resistencia insulínica”. Las dos “condiciones se han asociado con un "genotipo ahorrador" propio de las poblaciones primitivas, caracterizado por una gran eficiencia en la utilización de la energía de los alimentos, con gran aumento de peso y depósito de grasa en períodos de abundancia, y una programación desde la vida fetal de órganos y tejidos como el hígado, músculo y grasa que se hacen resistentes a la acción de la insulina para que el cerebro pueda hacer uso de la escasa glucosa circulante y así quedar protegido”.

2.3 Marco conceptual

- ✓ Índice de masa corporal para la edad (IMC/E): “Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla² o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión” (28).
- ✓ Sobrepeso: “Para uso clínico se referirá a un aumento excesivo de peso caracterizado por un IMC mayor + 1 desviación estándar para la edad y sexo” (29).
- ✓ Obesidad: “se caracteriza por el aumento de la grasa corporal manifestada como exceso de tejido adiposo en el organismo. Se determina la existencia de obesidad en niños y adolescentes cuando existe un índice de masa corporal mayor al estimado, y que es resultado de la ingestión de energía en cantidades mayores a las que se gastan” (28).
- ✓ Ambiente obesogénico: “Se define a un ambiente como obesogénico cuando el ambiente construido y alimentario repercute en patrones que conducen a la acumulación de grasa corporal” (30).
- ✓ Hábitos alimentarios: Se definen como manifestaciones recurrentes del comportamiento relacionado con el alimento por los cuales un individuo o grupo de ellos prepara y consume alimentos directa o indirectamente como parte de prácticas culturales, sociales y religiosas (12).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis general

Los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo son la edad, el sexo, las horas de uso de tecnologías digitales, las horas de prácticas deportivas, el consumo de frutas, el consumo de verduras, el consumo de agua, el consumo de gaseosa, y el número de hermanos.

3.2 Hipótesis específicas

- a) H_0 = La edad no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = La edad es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- b) H_0 = El sexo no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = El sexo es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- c) H_0 = Las horas de uso de tecnologías digitales no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = Las horas de uso de tecnologías digitales es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- d) H_0 = Las horas de prácticas deportivas no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = Las horas de prácticas deportivas es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

- e) H_0 = El consumo de frutas no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = El consumo de frutas es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- f) H_0 = El consumo de verduras no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = El consumo de verduras es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- g) H_0 = El consumo de agua no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = El consumo de agua es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- h) H_0 = El consumo de gaseosa no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = El consumo de gaseosa es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
- i) H_0 = El número de hermanos no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.
 H_1 = El número de hermanos es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

3.3 Variables

Variable de estudio:

Sobrepeso y obesidad: el sobrepeso representa un exceso de peso, con un IMC entre 25 y 29.9 kg/m²; mientras que la obesidad se diagnóstica con un IMC mayor a 30 kg/m² (27).

Variable de asociación:

Factores asociados al sobrepeso y obesidad: son los factores que inciden en la persona y que determinan su estado de salud, desde una perspectiva individual y poblacional (31).

Edad

Sexo

Horas de uso de tecnologías digitales

Horas de prácticas deportivas

Consumo de frutas

Consumo de verduras

Consumo de agua

Consumo de gaseosa

Número de hermanos.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

Según la bibliografía consultada, se utilizó el método científico (método general) que es un “medio o procedimiento confiable para llegar a la verdad científica”. En cuanto al método específico que se utilizó, es el analógico, que es “una variante de los métodos inductivo y deductivo, en razón que, a partir de la analogía, es cuando debe alcanzarse a visualizar la diferencia existente entre lo general a lo particular o viceversa (32).

4.2. Tipo de investigación

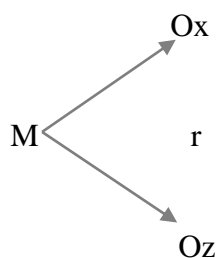
Esta investigación se incluye dentro de las de tipo básica, porque en base a la bibliografía consultada (33) “Se preocupa por recoger información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico y científico, orientado al descubrimiento de principios y leyes”.

4.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación se refiere a la profundidad de análisis y al grado de conocimiento que se tiene sobre un tema (33), por lo que se ubica en el nivel correlacional porque busca conocer el nivel de relación entre 2 variables para tomar decisión.

4.4. Diseño de la investigación

Se decidió trabajar con un diseño no experimental, correlacional, que según Hernández y Mendoza (34) “estos diseños son útiles para establecer relaciones entre variables en un momento determinado”. Su diagrama es (32):



M = muestra.

Ox = Observaciones realizadas a la variable sobrepeso y obesidad.

Oz = observaciones realizadas en las variables de factores asociados.

r = expresa posibles relaciones de las variables.

4.5. Población y muestra

A partir de los problemas que se presentan por la pandemia del COVID-19 en nuestro país, y por lo dispuesto por el Gobierno Peruano que ha ampliado 90 días el estado de emergencia sanitaria, por el riesgo del daño a la salud de las personas por la actual coyuntura de salud pública, con el Decreto Supremo N° 027-2020-SA (durante la realización de la recolección de información). Los autores de la presente investigación consideraron en esos días, como medida de precaución, de trabajar con una población de 103 niños entre 6-12 años que residen en la Cooperativa Santa Isabel de Ocopilla, en el distrito de Huancayo, además porque no existe un registro de la población.

Por lo tanto, no se consideró tomar una muestra, sino que, por un criterio de medidas preventivas de salud, se recolectó la información de niños hasta completar en número requerido, según criterio.

Los criterios de inclusión fueron:

- ✓ Niños comprendidos dentro del rango de edad (6 a 12 años).
- ✓ Niños que firmen el asentimiento informado.
- ✓ Niños de padres que firmen el consentimiento informado
- ✓ Niños que residan en el distrito de Huancayo.

Los criterios de exclusión fueron:

- ✓ Niños con problemas de alimentación u otra particularidad que no le permita alimentarse de forma normal.
- ✓ Niños con enfermedades o discapacidades que dificulten responder a las preguntas del cuestionario.
- ✓ Niños que no deseen participar.
- ✓ Niños que no habiten ocasionalmente en el distrito de Huancayo.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para recabar la información sobre los factores asociados al sobrepeso y la obesidad se utilizó la técnica de la encuesta presencial, que es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo

rápido y eficaz. Se aplicó un instrumento denominado “Cuestionario para los factores asociados al sobrepeso y obesidad”, con datos generales y 9 preguntas con opciones de respuestas, estructurado y diseñado con todas las dimensiones de las variables en estudio que son: la edad, el sexo, las horas de uso de tecnologías digitales, horas de prácticas deportivas, el consumo de frutas, consumo de verduras, consumo de agua, consumo de gaseosa, y el número de hermanos.

Este cuestionario fue evaluado a través de pruebas de validez por juicio de expertos, a cargo de 4 licenciados en nutrición humana de amplia trayectoria profesional y la prueba de confiabilidad, con una prueba piloto a 16 niños entre 6 a 12 años de edad del distrito de Huancayo, obteniendo un alfa de Cronbach de 0,788.

Para determinar el sobrepeso y la obesidad, se usó la técnica de la antropometría, que viene a ser la ciencia de la determinación y aplicación de las medidas del cuerpo humano, estas medidas están determinadas por la longitud de los huesos, músculos y de la forma de las articulaciones. A partir de las mediciones del peso y la talla, se logrará determinar el índice de masa corporal de los niños de Huancayo. El peso se obtuvo con el uso de una balanza SECA 803, con las siguientes características: plataforma de la báscula digital de dimensiones de plataforma 295 x 35 x 305 mm. 150 kg de capacidad.

Para medir la talla de los niños escolares se usó un tallímetro de madera, estandarizado por el Instituto Nacional de Salud.

Toda la información de peso y talla se registrará en una ficha de recolección de datos.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Con respecto al procesamiento y análisis de los datos, estos se ordenaron y clasificaron de acuerdo con los objetivos, de la investigación y a las variables y sus dimensiones. Para analizar los datos recolectados por el cuestionario sobre factores asociados al sobrepeso y obesidad, se usó herramientas de estadística descriptiva tales como la obtención de tablas de frecuencias y porcentajes para cada respuesta de los ítems correspondientes y según se consideró necesario y pertinente se presentaron gráficos o figuras para ilustrar de forma comprensible la información de interés. Toda esta información fue interpretada y analizada siguiendo el orden de los objetivos, tanto general como específicos. Para el primer objetivo sobre prevalencia del sobrepeso y obesidad de los estudiantes se hizo con estadística descriptiva en tablas

y figuras con frecuencias y porcentajes de los casos diagnosticados a partir del IMC obtenido. Para todos los casos se utilizó el software estadístico IBM-SPSS, versión 24.

Las hipótesis fueron contrastadas utilizando los criterios de Supo (35), considerando 5 pasos como se detalla a continuación:

- ✓ Planteamiento de Hipótesis: El primer paso es colocar la hipótesis del investigador como Hipótesis Alterna (H_1) y formular la Hipótesis Nula (H_0) que viene a ser la negación de la alterna.
- ✓ Establecer el nivel de significancia: Se denota por la letra griega α y para la mayoría de los propósitos, se suele establecer en 0.05 (5%) y se considera significativo a todo p-valor que se encuentre por debajo de este nivel.
- ✓ Elección del estadístico de prueba: se elige en función a 6 conceptos: tipo de estudio, nivel investigativo, diseño de la investigación, objetivo estadístico, escalas de medición de las variables y comportamiento de los datos.
- ✓ Lectura del p-valor: nos ayuda a tomar una decisión de rechazo a la hipótesis nula (H_0) cuando es menor al nivel de significancia y de no rechazo cuando su valor es mayor al alfa planteado 0.05 (5%)
- ✓ Toma de la decisión: se hará a partir de la lectura del p valor.

Las pruebas de hipótesis se realizaron utilizando el estadígrafo Chi-cuadrado de independencia para ver la relación, y OR como medida de asociación.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

La bibliografía consultada para esta parte son los principios del “Código de Ética Para la Investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes” (36); Según las características de la investigación que se está presentando, se utilizaron los Principios que rigen la actividad investigativa del artículo 27° del mencionado reglamento; en primer lugar los principios de protección de la persona y de diferentes grupos étnicos y socio culturales, en este caso se tuvo especial cuidado el informar de manera detallada a las madres de cada niño evaluado sobre el propósito de la investigación siguiendo todos los protocolos establecidos para la protección de los participantes; se le hizo firmar el consentimiento informado y expreso de forma voluntaria, explicándoles los objetivos de la investigación; se aplicó el principio de la beneficencia y no maleficencia, ya que solo se aplicaron técnicas como la

antropométrica, la misma que no ocasiona ningún tipo de lesiones o algo similar y la encuesta, que fueron preguntas basadas en el cuestionario utilizado; se siguió el principio de la responsabilidad y veracidad en toda la información que se ha registrado para el análisis de datos a los niños de la Cooperativa Santa Isabel de Ocopilla. Se ha considerado igualmente las normas de comportamiento ético de quienes investigan, basadas en el artículo 28° del reglamento de investigación, se tuvo cuidado en cumplir la parte referida a realizar una tesis pertinente, original y coherente, a partir de las líneas de investigación de la Facultad Ciencias de la salud. Se evaluó la originalidad de la investigación, basados en problemas de salud y nutrición que afrontan los niños de Ocopilla. Se procedió con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de los métodos, fuentes y datos que se utilizaron. Además, los autores de la presente investigación asumen la responsabilidad de todo lo relacionado a la investigación; considerando también la confidencialidad y anonimato de los niños y niñas que son parte de la muestra que se ha utilizado en el estudio. Las autoras se comprometen a reportar los resultados de la investigación de manera abierta, completa y oportuna a la comunidad científica, a través del repositorio de la Universidad Peruana los Andes. Tampoco se ha falsificado datos, ni se han producido sesgos de los resultados de la tesis; además los autores declaran de forma explícita el no tener conflictos de intereses de ningún tipo.

CAPÍTULO V

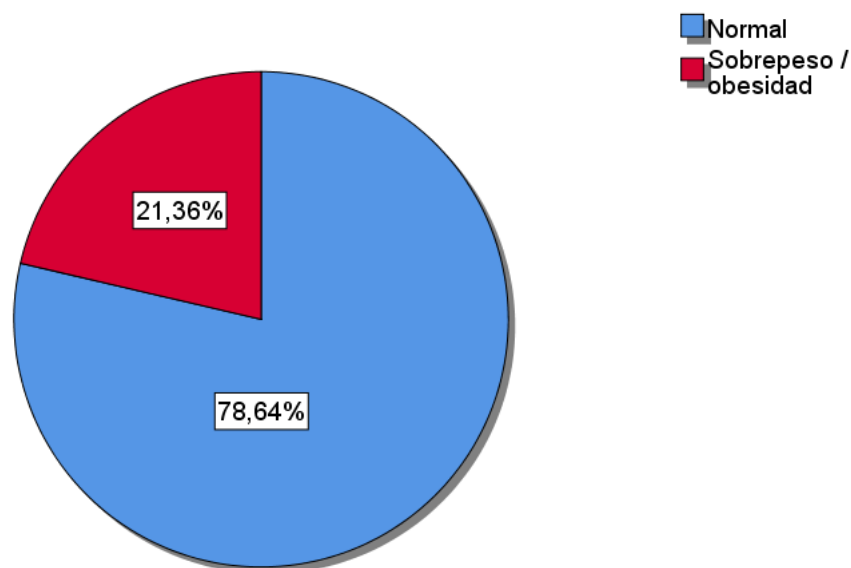
RESULTADOS

5.1 Descripción de resultados

Tabla 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

		f	%
Válido	Normal	81	78.64
	Sobrepeso / obesidad	22	21,36
Total		103	100,0

Figura 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.



Como se observa en la tabla 1 y figura 1, sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020; el 21,36% presenta sobrepeso u obesidad (exceso de peso), mientras que el 78,64%, no tiene este problema.

Tabla 2. Media aritmética del índice de masa corporal de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Índice de Masa Corporal	
N	103
Media	18,3934
Desv. Desviación	3,37062

Como se observa en la tabla 2, la media aritmética o promedio del índice de masa corporal de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020, en la muestra evaluada fue de 18.4 mt/kg², con una desviación estándar de 3,370.

Tabla 3. Sobrepeso y obesidad según edad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Edad	De 6 a 8 años	Recuento	37	9	46
		% del total	35,9%	8,7%	44,7%
	De 9 a 12 años	Recuento	44	13	57
		% del total	42,7%	12,6%	55,3%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Como se observa en la tabla 3 y figura 2, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según la edad, encontrándose que, el 35.9% de los niños de 6 a 8 años se encuentra dentro de la categoría de normales y el 8,7% presenta sobrepeso u obesidad. De los niños entre 9 a 12 años, el 42,7% está en la categoría de normales y el 12,6% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Figura 2. Sobrepeso y obesidad según edad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

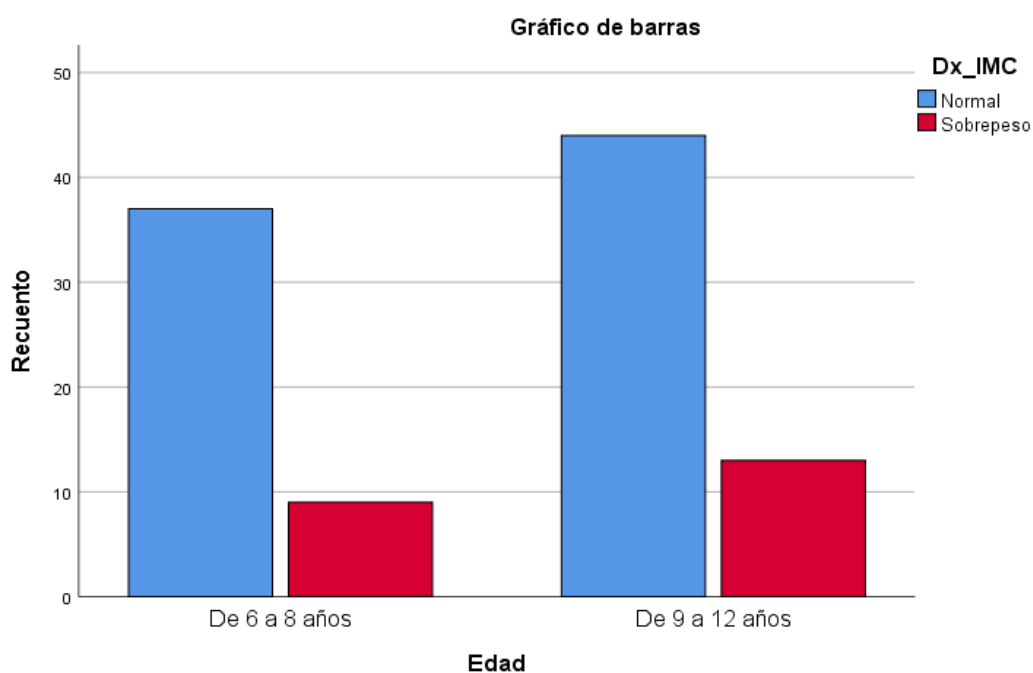
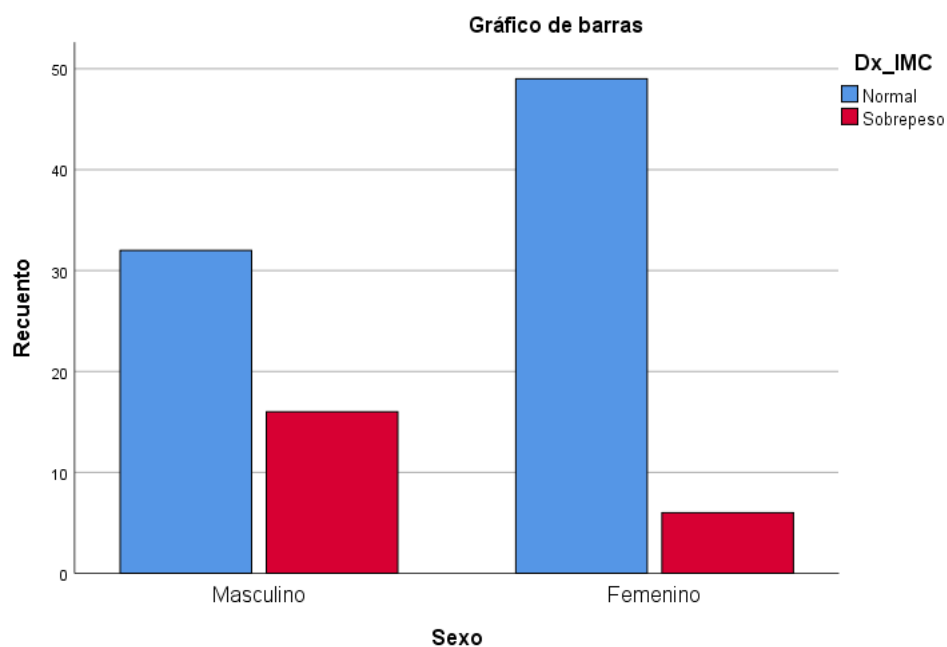


Tabla 4. Sobrepeso y obesidad según sexo, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Sexo	Masculino	Recuento	32	16	48
		% del total	31,1%	15,5%	46,6%
	Femenino	Recuento	49	6	55
		% del total	47,6%	5,8%	53,4%
Total	Recuento	81	22	103	
	% del total	78,6%	21,4%	100,0%	

Figura 3. Sobrepeso y obesidad según sexo, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

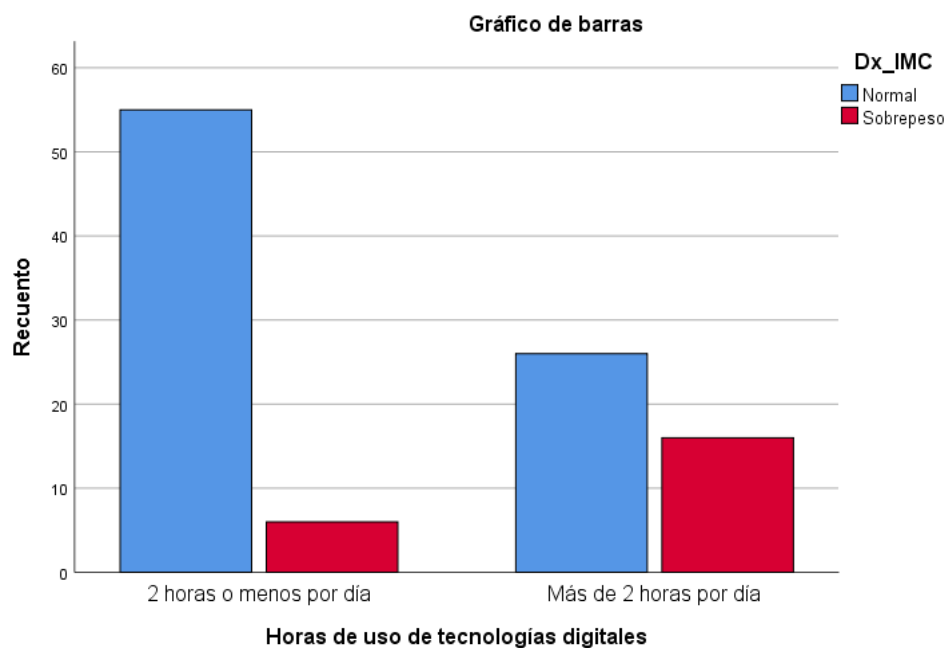


Como se observa en la tabla 4 y figura 3, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según sexo, encontrándose que, el 31,1% de los niños varones se encuentra dentro de la categoría de normales y el 15,5% presenta sobrepeso u obesidad. De las niñas, el 47,6% está en la categoría de normales y el 5,8% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Tabla 5. Sobrepeso y obesidad según horas de uso de tecnologías digitales, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Horas de uso de tecnologías digitales	2 horas o menos por día	Recuento	55	6	61
		% del total	53,4%	5,8%	59,2%
	Más de 2 horas por día	Recuento	26	16	42
		% del total	25,2%	15,5%	40,8%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Figura 4. Sobrepeso y obesidad según horas de uso de tecnologías digitales, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

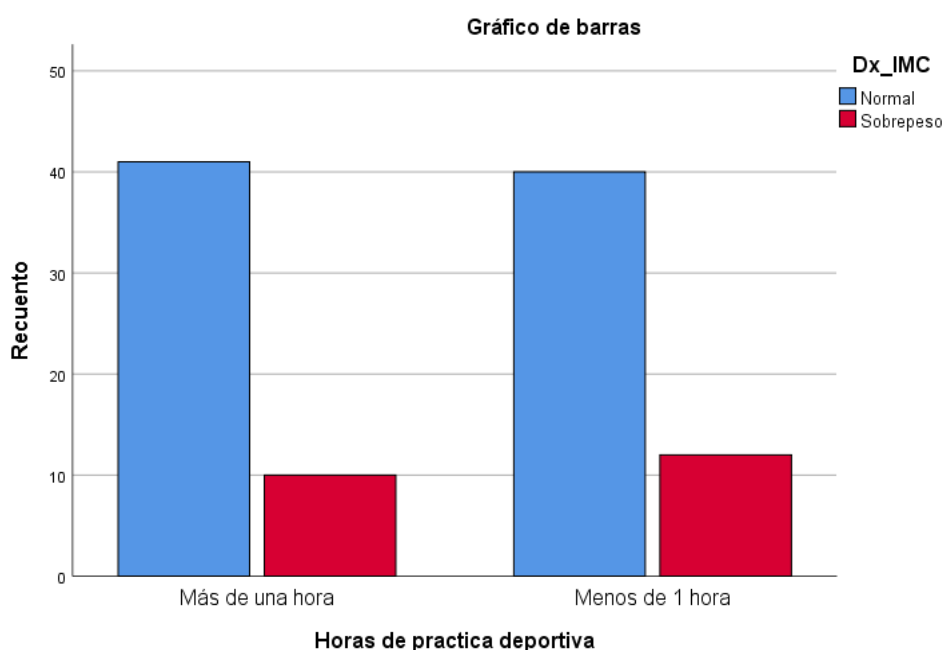


Como se observa en la tabla 5 y figura 4, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según las horas de uso de tecnologías digitales por día, encontrándose que el 53,4% de los niños que utilizan 2 horas o menos las tecnologías digitales se encuentra dentro de la categoría de normales y el 5,8% presenta sobrepeso u obesidad. De los niños que utilizan más de 2 horas las tecnologías digitales, el 25,2% está en la categoría de normales y el 15,5% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Tabla 6. Sobrepeso y obesidad según horas de práctica deportiva, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Horas de práctica deportiva	Más de una hora	Recuento	41	10	51
		% del total	39,8%	9,7%	49,5%
	Menos de 1 hora	Recuento	40	12	52
		% del total	38,8%	11,7%	50,5%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Figura 5. Sobrepeso y obesidad según horas de práctica deportiva, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

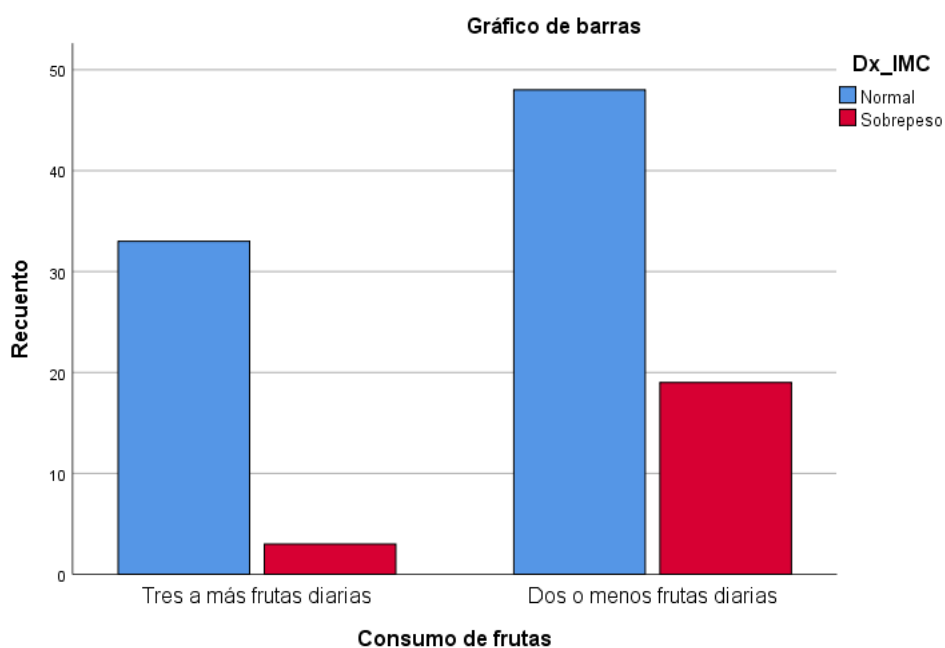


Como se observa en la tabla 6 y figura 5, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según el número de horas de práctica deportiva, encontrándose que el 39,8% de los niños que hacen práctica deportiva por más de 1 hora al día, se encuentra dentro de la categoría de normales y el 9,7% presenta sobrepeso u obesidad. De los niños que hacen práctica deportiva por menos de 1 hora al día, el 38,8% está en la categoría de normal y el 11,7% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Tabla 7. Sobrepeso y obesidad según consumo de frutas, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Consumo de frutas	Tres a más frutas diarias	Recuento	33	3	36
		% del total	32,0%	2,9%	35,0%
	Dos o menos frutas diarias	Recuento	48	19	67
		% del total	46,6%	18,4%	65,0%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Figura 6. Sobrepeso y obesidad según horas de práctica deportiva, de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

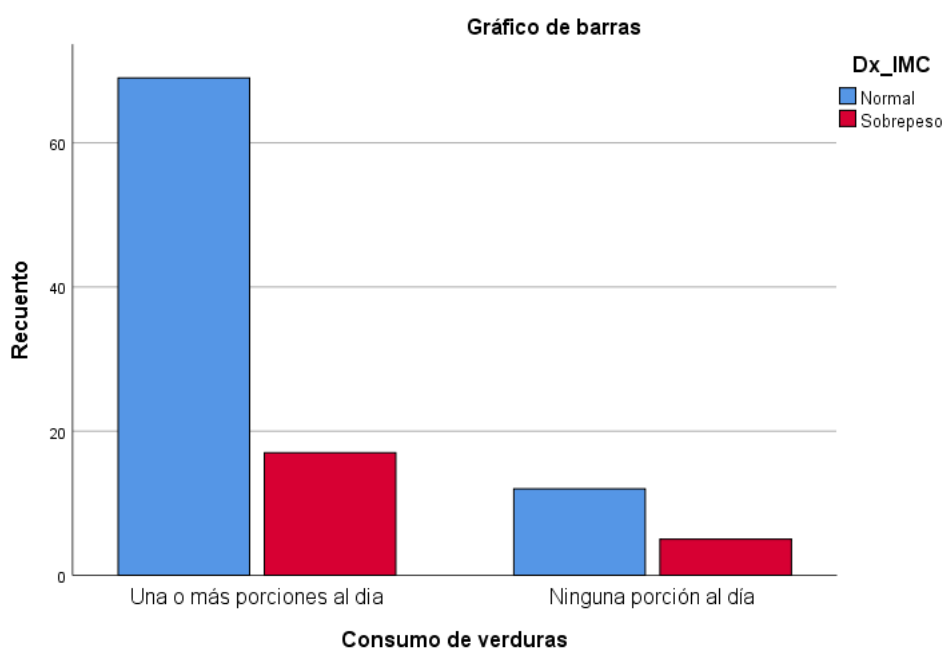


Como se observa en la tabla 7 y figura 6, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según el consumo de frutas, encontrándose que el 32% de los niños que consumen 3 o más frutas al día, se encuentran dentro de la categoría de normales y el 2,9% presentan sobrepeso u obesidad. De los niños que consumen 2 o menos frutas diarias, el 46,6% está en la categoría de normales y el 18,4% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Tabla 8. Sobrepeso y obesidad según consumo de verduras, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Consumo de verduras	Una o más porciones al día	Recuento	69	17	86
		% del total	67,0%	16,5%	83,5%
	Ninguna porción al día	Recuento	12	5	17
		% del total	11,7%	4,9%	16,5%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Figura 7. Sobrepeso y obesidad según consumo de verduras, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

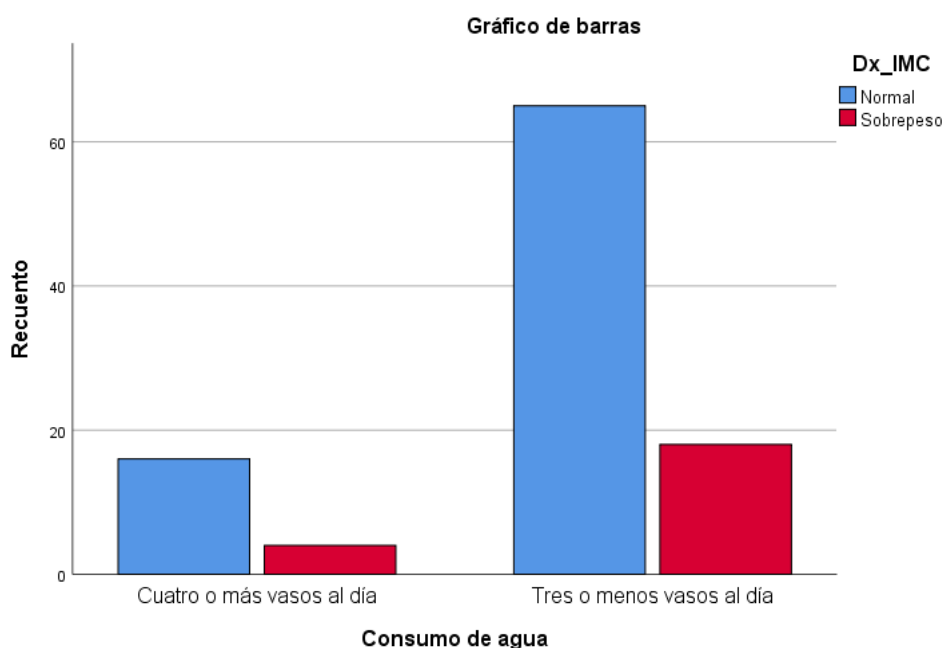


Como se observa en la tabla 8 y figura 7, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según el consumo de verduras, encontrándose que el 67% de los niños que consumen 1 o más porciones de verduras al día, se encuentran dentro de la categoría de normales y el 16,5% presentan sobrepeso u obesidad. De los niños que no consumen ninguna porción de verduras diarias, el 11,7% está en la categoría de normales y el 4,9% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Tabla 9. Sobrepeso y obesidad según consumo de agua, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Consumo de agua	Cuatro o más vasos al día	Recuento	16	4	20
		% del total	15,5%	3,9%	19,4%
	Tres o menos vasos al día	Recuento	65	18	83
		% del total	63,1%	17,5%	80,6%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Figura 8. Sobrepeso y obesidad según consumo de agua, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

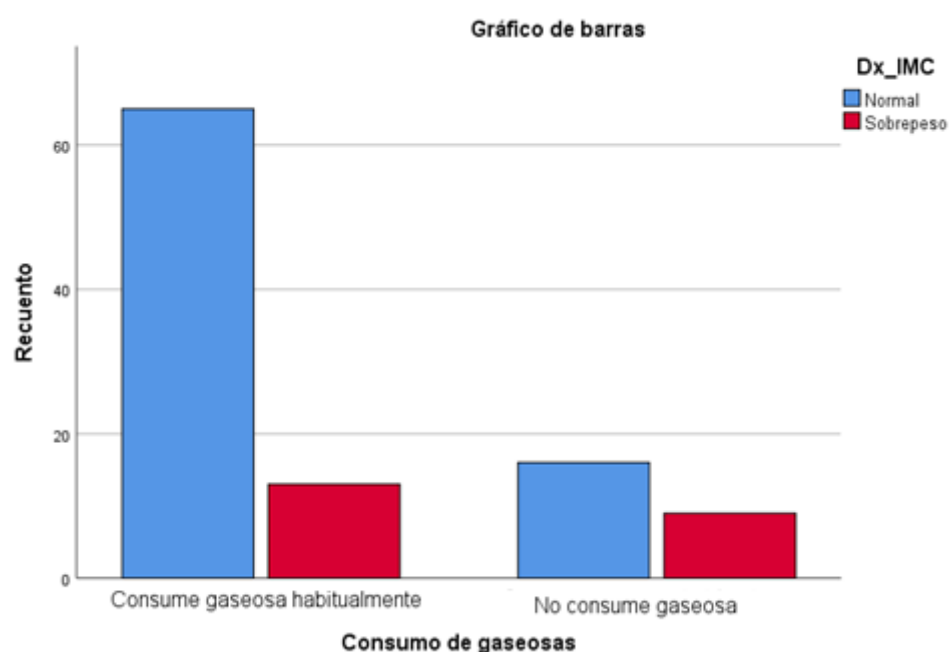


Como se observa en la tabla 9 y figura 8, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según el consumo de agua, encontrándose que el 15,5% de los niños que consumen 4 o más vasos de agua al día, se encuentran dentro de la categoría de normales y el 3,9% presentan sobrepeso u obesidad. De los niños que consumen 3 o menos vasos de agua por día, el 63,1% está en la categoría de normales y el 17,5% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Tabla 10. Sobrepeso y obesidad según consumo de gaseosa, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Consumo de gaseosas	Consume gaseosa habitualmente	Recuento	65	13	78
		% del total	63,1%	12,6%	75,7%
	No consume gaseosa	Recuento	16	9	25
		% del total	15,5%	8,7%	24,3%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Figura 9. Sobrepeso y obesidad según consumo de gaseosa, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

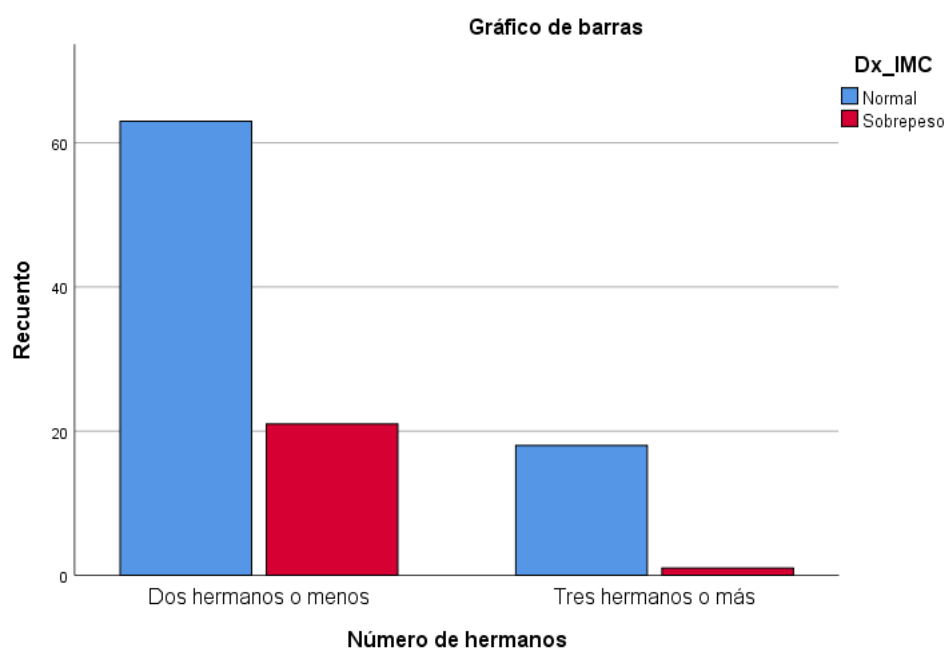


Como se observa en la tabla 10 y figura 9, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según consumo de gaseosa, encontrándose que, el 63,1% de los niños que consumen gaseosas habitualmente se encuentran dentro de la categoría de normales y el 12,6% presenta sobrepeso u obesidad. De los niños que no consumen gaseosas el 15,5% está en la categoría de normales y el 8,7% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

Tabla 11. Sobrepeso y obesidad según número de hermanos, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

			Normal	Sobrepeso/obesidad	Total
Número de hermanos	Dos hermanos o menos	Recuento	63	21	84
		% del total	61,2%	20,4%	81,6%
	Tres hermanos o más	Recuento	18	1	19
		% del total	17,5%	1,0%	18,4%
Total		Recuento	81	22	103
		% del total	78,6%	21,4%	100,0%

Figura 10. Sobrepeso y obesidad según número de hermanos, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.



Como se observa en la tabla 11 y figura 10, se describe los resultados del sobrepeso y obesidad según número de hermanos, encontrándose que, el 61,2% de los niños que tienen 2 hermanos o menos se encuentra dentro de la categoría de normales y el 20,4% presenta sobrepeso u obesidad. De los niños que tienen tres hermanos o más, el 17,5% está en la categoría de normales y el 1,0% con sobrepeso u obesidad; del total de evaluados.

5.2 Contrastación de hipótesis

Hipótesis específica 1

H0: La edad no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: La edad es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 12. Prueba Chi-cuadrado entre la edad y el sobrepeso / obesidad

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,159 ^a	1	0,690		
Corrección de continuidad ^b	0,025	1	0,875		
Razón de verosimilitud	0,160	1	0,689		
Prueba exacta de Fisher				0,810	0,440
Asociación lineal por lineal	0,158	1	0,691		
N de casos válidos	103				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,83.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%); se considera significativo a todo p-valor que se encuentre por debajo de este nivel.
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,690 (valor superior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: La edad no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Hipótesis específica 2

H0: El sexo no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: El sexo es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 13. Prueba Chi-cuadrado entre sexo y el sobrepeso / obesidad

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,673 ^a	1	0,006		
Corrección de continuidad ^b	6,396	1	0,011		
Razón de verosimilitud	7,835	1	0,005		
Prueba exacta de Fisher				0,008	0,005
Asociación lineal por lineal	7,599	1	0,006		
N de casos válidos	103				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,25.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%); se considera significativo a todo p-valor que se encuentre por debajo de este nivel.
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,006 (valor inferior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: El sexo es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 14. Estimación de riesgo del sexo como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Sexo (Masculino / Femenino)	0,245	0,087	0,692
Para cohorte Dx_IMC = Normal	0,748	0,600	0,933
Para cohorte Dx_IMC = Sobrepeso	3,056	1,300	7,182
N de casos válidos	103		

Como se observa en la tabla 14 pertenecer al sexo masculino aumenta en un 0,245 veces más el riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad que las niñas; con un intervalo de confianza de 0,08 a 0,69.

Hipótesis específica 3

H0: Las horas de uso de tecnologías digitales no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: Las horas de uso de tecnologías digitales es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 15. Prueba Chi-cuadrado entre horas de uso de tecnologías digitales y el sobrepeso / obesidad

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,826 ^a	1	0,001		
Corrección de continuidad ^b	10,203	1	0,001		
Razón de verosimilitud	11,808	1	0,001		
Prueba exacta de Fisher				0,001	0,001
Asociación lineal por lineal	11,711	1	0,001		
N de casos válidos	103				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,97.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%).
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,001 (valor inferior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: Las horas de uso de tecnologías digitales es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 16. Estimación de riesgo de horas de uso de tecnologías digitales como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Horas de uso de tecnologías digitales (2 horas o menos por día / Más de 2 horas por día)	5,641	1,978	16,085
Para cohorte Dx_IMC = Normal	1,456	1,133	1,873
Para cohorte Dx_IMC = Sobrepeso	,258	,110	,605
N de casos válidos	103		

Como se observa en la tabla 16 utilizar más de 2 horas por día tecnologías digitales, aumenta en un 5,6 veces más el riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad; con un intervalo de confianza de 1,97 a 16,08.

Hipótesis específica 4

H0: Las horas de prácticas deportivas no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: Las horas de prácticas deportivas es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 17. Prueba Chi-cuadrado entre horas de práctica deportiva y el sobrepeso / obesidad.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,184 ^a	1	0,668		
Corrección de continuidad ^b	,036	1	0,850		
Razón de verosimilitud	,185	1	0,667		
Prueba exacta de Fisher				0,811	0,425
Asociación lineal por lineal	,183	1	0,669		
N de casos válidos	103				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,89.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%).
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,668 (valor superior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: Las horas de prácticas deportivas no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Hipótesis específica 5

H0: El consumo de frutas no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: El consumo de frutas es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 18. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de frutas y el sobrepeso / obesidad.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,590 ^a	1	0,018		
Corrección de continuidad ^b	4,462	1	0,035		
Razón de verosimilitud	6,291	1	0,012		
Prueba exacta de Fisher				0,023	0,014
Asociación lineal por lineal	5,536	1	0,019		
N de casos válidos	103				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,69.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%).
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,018 (valor inferior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: El consumo de frutas es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 19. Estimación de riesgo de consumo de frutas como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Consumo de frutas (Tres a más frutas diarias / Dos o menos frutas diarias)	4,354	1,192	15,910
Para cohorte Dx_IMC = Normal	1,280	1,069	1,532
Para cohorte Dx_IMC = Sobrepeso	,294	,093	,927
N de casos válidos	103		

Como se observa en la tabla 19 el consumir 2 a menos frutas diarias, aumenta en un 4,3 veces más el riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad; con un intervalo de confianza de 1,19 a 15,91.

Hipótesis específica 6

H0: El consumo de verduras no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: El consumo de verduras es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 20. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de verduras y el sobrepeso / obesidad.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,786 ^a	1	0,375		
Corrección de continuidad ^b	0,317	1	0,574		
Razón de verosimilitud	0,739	1	0,390		
Prueba exacta de Fisher				0,353	0,278
Asociación lineal por lineal	0,778	1	0,378		
N de casos válidos	103				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,63.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%).
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,375 (valor superior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: El consumo de verduras no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Hipótesis específica 7

H0: El consumo de agua no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: El consumo de agua es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 21. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de agua y el sobrepeso / obesidad.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,027 ^a	1	0,869		
Corrección de continuidad ^b	0,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	0,028	1	0,868		
Prueba exacta de Fisher				1,000	0,569
Asociación lineal por lineal	0,027	1	0,869		
N de casos válidos	103				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,27.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%).
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,869 (valor superior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: El consumo de agua no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Hipótesis específica 8

H0: El consumo de gaseosas no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: El consumo de gaseosa es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 22. Prueba Chi-cuadrado entre consumo de gaseosa y el sobrepeso / obesidad.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,213 ^a	1	0,040		
Corrección de continuidad ^b	3,140	1	0,076		
Razón de verosimilitud	3,889	1	0,049		
Prueba exacta de Fisher				0,052	0,042
Asociación lineal por lineal	4,172	1	0,041		
N de casos válidos	103				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,34.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%).
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,040 (valor inferior a 0,05).
- ✓ Toma de la decisión: El consumo de gaseosa es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 23. Estimación de riesgo de consumo de gaseosas como factor asociado al sobrepeso y la obesidad.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Consumo de gaseosas (No consume gaseosa / Consume gaseosa habitualmente)	2,813	1,024	7,727
Para cohorte Dx_IMC = Normal	1,302	0,955	1,776
Para cohorte Dx_IMC = Sobrepeso	0,463	0,225	0,952
N de casos válidos	103		

Como se observa en la tabla 23 el consumir gaseosa habitualmente, aumenta en un 2,8 veces más el riesgo de desarrollar sobrepeso u obesidad; con un intervalo de confianza de 1,02 a 7,72.

Hipótesis específica 9

H0: El número de hermanos no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

H1: El número de hermanos es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

Tabla 24. Prueba Chi-cuadrado entre número de hermanos y el sobrepeso / obesidad.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,594 ^a	1	0,058		
Corrección de continuidad ^b	2,515	1	0,113		
Razón de verosimilitud	4,540	1	0,033		
Prueba exacta de Fisher				0,067	0,047
Asociación lineal por lineal	3,559	1	0,059		
N de casos válidos	103				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,06.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

- ✓ Nivel de significancia: 0.05 (5%).
- ✓ Elección del estadístico de prueba: Chi-cuadrado.
- ✓ Lectura del p-valor: 0,058 (valor superior a 0,05)
- ✓ Toma de la decisión: El número de hermanos no es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La revisión de la información existente sobre los principales problemas de salud que presenta la niñez en la actualidad, demuestran que el exceso de peso se constituye en un problema de salud pública de mucha importancia; ya que constituye un grave problema de salud a nivel mundial, que ha dejado de ser una enfermedad poco frecuente, para convertirse en una epidemia emergente, y un problema globalizado con efectos inmediatos en la infancia, y a su vez, un problema epidemiológico; por tener a mediano plazo una comorbilidad de insulino-resistencia, diabetes mellitus tipo 2, infarto del miocardio, enfermedad cardiovascular y otros efectos adversos. Las alteraciones genéticas o endocrinas determinan cerca del 5 % de las causas de obesidad, y el 95 % restante aparecen como consecuencia de factores exógenos o nutricionales, favorecidos por una predisposición genética en muchos casos (37). En los últimos años la población en general ha adoptado estilos de vida poco saludables, como el consumo de comida rápida con alto contenido calórico, y paralelamente ha disminuido la actividad física, probablemente por la estabilidad de la economía, lo cual se refleja en la mayor capacidad adquisitiva en los hogares. Con esta mejora, también se ha notado cambios socioeconómicos en la población, sobre todo en las zonas urbanas como el transporte masivo que utiliza la población para desplazarse aun para tramos cortos, el uso de ascensores, el uso de la tecnología en la diversión que contribuye al incremento del sedentarismo, principalmente en los adultos e incluso en los menores de edad. Aún así, no tenemos resultados claros sobre todos los factores que condicionan este exceso de peso en lugares como Huancayo.

En los resultados encontrados en los niños de Huancayo, se encontró que el 21,4% presentan problemas de sobrepeso u obesidad; lo que representa para este grupo de edad cifras muy elevadas, resultados algo superiores encontró Tarqui (9), donde en niños de Lima los resultados dieron que el 32,2% tenían este problema de exceso de peso; esta diferencia puede estar relacionada a que en la capital del Perú siempre existe una tendencia a presentar cifras superior de sobrepeso y obesidad por los estilos de vida que son diferentes a los demás departamentos del Perú; sin embargo en lugares como

Huancayo año a año se puede ver en los niños problemas en el incremento de alimentos ricos en grasas y azúcares, además de que por cuestiones propias de la pandemia por el COVID-19 han disminuido de manera muy significativa la actividad física por el encierro de los primeros meses del año 2020. Cuando se analizan los resultados por grupo de edad, se puede apreciar que mayores índices de sobrepeso y obesidad se presentan en los niños de 9 a 12 años en comparación con los de menor edad; aunque no se podría establecer factores causales para esta diferencia; pero los resultados coinciden con los de Tirado (12) quien encontró que en el intervalo de menor edad de niños, se presenta a la vez el menor porcentaje (2%) de pacientes con sobrepeso y obesidad, mientras que el mayor porcentaje de casos (35%) se encontraron en el intervalo de mayor edad; lo que se podría explicar, según este estudio porque a mayor edad los niños presentan menores niveles de actividad física, porque se apegan más al uso de tecnologías, básicamente los video juegos de internet, sin variar significativamente la dieta. En el presente estudio si se ha podido ver el tema relacionado al uso de tecnologías, pero no se ha evaluado por grupos de edad; lo que podría generar algunas recomendaciones para futuros proyectos de tesis, donde sería necesario evaluar la relación entre la edad y la actividad física, para ver si esta variable puede estar incidiendo en el incremento de peso de los niños mayores.

Al evaluar los niveles de sobrepeso y obesidad con el sexo se ha encontrado que los niños tienen mayores niveles de sobrepeso que las niñas; este resultado no coincide con lo encontrado por Tirado (12); pero si es similar al de Tarqui (9) quien refiere que los niños del sexo masculino presentan hasta un 18,7% de sobrepeso; Una posible explicación según este investigador es que las madres priorizan la alimentación del niño, asignándoles mayor cantidad de alimentos porque se considera que el sexo masculino desarrollará el trabajo pesado, actividades físicas con mayor gasto energético y la mujer se encarga de las labores domésticas que involucra menor desgaste energético, situación que ha sido superado en países desarrollados en donde se observa mayor empoderamiento de la mujer y la equidad de género pero esto es un tema que, requiere mayor análisis en lugares como Huancayo, pero lo que si es cierto, es que el trato hacia la mujer es muy diferente al del varón, y para dilucidar si existen diferencias en el tipo de alimentación según sexo, propiciado por la madre al preferir mayor cantidad de alimentos para el varón, debe ser un tema estudiado a través de investigaciones de carácter cualitativo, donde se pueda conversar con las madres de familia e incluso con el padre; para poder ver en el

fondo si existen estas prácticas y los factores culturales que lo pueden estar condicionando en la actualidad; aunque si es cierto que existe todavía mucho machismo en esta parte del país.

Cuando se evalúa el sobrepeso y la obesidad con el uso de tecnologías digitales, se trata de asociar el exceso de peso a las horas que dedican a estar en actividades como video juegos, internet, Facebook u otras similares, donde se supone que están la mayor parte del tiempo sin actividad física; en los resultados encontrados en los niños de Huancayo, que de los niños que usan menos de dos horas tecnologías digitales el 5,8% presenta sobrepeso u obesidad, mientras que de los niños que utilizan más de 2 horas las tecnologías digitales, el 15,5% tiene sobrepeso u obesidad; esto ya nos indica que parece existir una relación entre las variables; estos resultados son similares a los del investigador Villalobos (17) que en su estudio de niños presenta en sus resultados que el tiempo total dedicado a las actividades sedentarias aumentaba con la edad. Además, el tiempo total que los niños pasaban frente a diversas pantallas fue de 1,84 horas/día, observándose que los varones dedicaban mayor tiempo 1,94 horas/día, a esta actividad que las niñas (1,74 horas/día). La diferencia en el tiempo de pantalla entre niños y niñas se debe a que los niños dedican un mayor tiempo a los videojuegos que las niñas entre otros resultados; lo que explicaría la diferencia de sobrepeso y obesidad según sexo como se ha encontrado en el presente estudio. Se puede argumentar también en este punto que la pandemia ha traído como consecuencia que en los hogares de Huancayo, como en todo el Perú, se ha incrementado la compra de laptops y el internet con el objetivo de desarrollar las clases virtuales en todos los niveles de educación; por lo tanto, los niños tienen más acceso a estos medios, no solo para los estudios sino también para dedicarlos a los juegos u otras actividades en las redes sociales; y aunque el número de investigaciones científicas en torno al tiempo que dedican los niños a usar el ordenador o jugar a los videojuegos es inferior al número de estudios sobre el tiempo que los niños pasan frente al televisor, varias investigaciones han centrado sus esfuerzos en este tema. Además, hoy en día existen cada vez más opciones de dispositivos, tanto fijos como portátiles, que permiten a los niños realizar este tipo de actividades cada vez más tiempo, por esta razón es importante vigilar el tiempo que los niños pasan en este tipo de actividades y también es necesario realizar mayores investigaciones para determinar la influencia del uso de tecnologías digitales con el incremento de peso, no solo en los niños, sino también en los adolescentes y adultos; pero algunas investigaciones han estudiado la relación entre el

tiempo dedicado a jugar a los videojuegos y el índice de masa corporal, sin embargo mientras algunas han encontrado asociación entre el tiempo que los niños dedican a esta actividad y el índice de masa corporal, otras han encontrado que al corregir por factores socioeconómicos y familiares el efecto desaparece en este grupo de edad.

En los resultados en los niños de Huancayo también se encontró que el 9,7% de los niños que hacen práctica deportiva por más de 1 hora al día presentan sobrepeso u obesidad, mientras que de los que hacen práctica deportiva por menos de 1 hora al día, el 11,7% tienen sobrepeso u obesidad; por lo que no se ve diferencias porcentuales significativas, con relación a las horas de práctica deportiva y el exceso de peso; sin embargo en los estudios de Ramírez (15) se pudo encontrar que en las escuelas públicas el 41,5% de escolares realizan juegos al aire libre menos de 30 minutos al día, mientras que el 40% de los niños de escuelas privadas realizan entre 30-60 minutos de juegos al aire libre. Dedicar pocas horas de actividad física al día es un factor asociado para que los niños aumenten de peso con el riesgo de llegar a sobrepeso u obesidad incluso se puede ver que los niños con un aumento de peso, realizan menos actividad física, precisamente por la dificultad que les ocasiona movilizarse por el exceso de peso que presentan, lo que agrava más el problema; entonces se puede ver que los hábitos alimentarios, el sedentarismo y la actividad física son los factores culturales y ambientales que tienen mayor relevancia en la contribución con el riesgo de sobrepeso y obesidad en los niños; además que la actividad física desempeña un papel importante en la prevención de la obesidad y cuando se combinan actividad física reducida y un estilo de vida sedentario constituyen factores de riesgo de obesidad y de sobrepeso.

Con relación a la alimentación, se evaluó el consumo de frutas con el sobrepeso y la obesidad; encontrándose que del total de niños evaluados el 32% de los niños consumen 3 o más frutas al día, y solo presentan sobrepeso u obesidad el 2,9%. De los niños que consumen 2 o menos frutas diarias, el 18,4% presentan sobrepeso u obesidad; estos resultados son similares a los que presenta Tirado (12), donde también indica que los niños mantienen un elevado consumo de comidas rápidas, bebidas azucaradas, aumento del tamaño de las porciones, comidas densas energéticamente, acompañado de una disminución muy marcada en el consumo de frutas y de verduras. Aunque es preciso señalar que este consumo de frutas es un tema con un trasfondo cultural, ya que los hábitos

alimentarios se adquieren en casa, además que en la pandemia todos los niños están alimentándose en sus respectivas casas, lo que nos indica que no hay influencia de la oferta alimentaria de lo que puedan comprar en los colegios; por lo que es preocupante la situación y nos hace reflexionar sobre el rol de la familia en temas de nutrición.

Los alimentos altos en azúcar en la actualidad se encuentran entre los productos de muy alto consumo y que según algunas investigaciones resultan las causas de problemas relacionados al exceso de peso, por el alto contenido de energía que proporcionan; en un estudio realizado por Martínez (38) afirma que realizar intervenciones para disminuir el consumo de bebidas dulces en la escuela o en el contexto clínico disminuía el aumento de peso tanto en niños con peso normal como los que tienen exceso de peso. Pero al cesar la intervención, se interrumpía el efecto protector; es decir, que hay que mantener en el tiempo las intervenciones de la consejería. En los resultados encontrados se puede ver que el 12,6% de los niños que mantienen un consumo habitual de gaseosas presentan sobrepeso u obesidad; de los niños que no consumen gaseosas es el 8,7% los que presentan este problema. Un estudio realizado en Cajamarca (12) indica que hay evidencias de un aumento considerable en el consumo de bebidas gaseosas y de alimentos procesados, comida rápida, lo que predispone al desarrollo de sobrepeso y obesidad y enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes entre otros problemas, que se dan porque los hábitos alimentarios que se adquieren en la infancia se prolongan a las demás etapas de la vida, por lo que si un niño consume de manera frecuente alimentos altamente calóricos como las bebidas gaseosas es probable que de adultos mantengan estas costumbres que se van a desencadenar en enfermedades crónicas de adultos como las que se mencionaron.

En un estudio muy interesante realizado por Padilla (39) los niños que tenían un hermano o eran hijos únicos mostraron mayor proporción de sobrepeso (30,8%) y obesidad (41,8%); con una frecuencia 1,3 veces más de sobrepeso y 2 veces más de obesidad que los niños con 2 o más hermanos. La categoría 1 hermano o ninguno (variable número de hermanos) quedó incluida en el modelo de predicción final en esta investigación; en los resultados de los niños de Huancayo se observó que, el 20,4% de los niños que tienen 2 hermanos o menos se encuentra dentro de la categoría sobrepeso u obesidad; y de los que tenían tres hermanos o más, solo el 1,0% presentaban sobrepeso u obesidad; de esto se puede entender que a menor cantidad de hermanos o ser el único hijo es un factor que puede influir sobre el peso, probablemente porque al tener un solo hijo, este recibe mejor

y mayor cantidad de alimentos y el trato de los padres puede ser de mucho engreimiento por esta condición de ser el único; esto es una razón para recomendar la elaboración de tesis que busquen estudiar este tipo de variables que se dan dentro del hogar y que muchas veces no son consideradas cuando se buscan los factores asociados al sobrepeso o la obesidad.

Las variables que demostraron estar asociadas a este problema del sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo fueron en primer lugar las horas de uso de tecnologías digitales (5,6), en segundo lugar el consumo de frutas (4,3), en tercer lugar el consumo de gaseosas (2,8) y finalmente el sexo (0,24); y en las variables que no se demostró asociación estadística fueron en la edad, las horas de prácticas deportivas, el consumo de verduras, el consumo de agua, y el número de hermanos. En el estudio realizado por Sánchez (14) tampoco encontró como factor asociado a las prácticas deportivas, esto se puede explicar porque si el niño realiza prácticas deportivas, pero su ingesta energética es mayor que el gasto energético, el practicar deporte no ayuda mucho al equilibrio energético de su organismo; a esta misma conclusión llegó Benavides (17) respecto a la práctica deportiva en niños. Sin embargo, el estudio de Tirado (12) encontró que si existía relación entre exceso de peso y actividad física; la diversidad de resultados en los estudios se debe probablemente al tipo de instrumento que se utiliza para la medición, que en todos los casos son diferentes. Respecto al sexo, los resultados de Ramírez (15) son diferentes a los encontrados en Huancayo, ya que este investigador no encontró asociación del exceso de peso con el sexo; sin embargo, es necesario recalcar que porcentualmente si encontró resultados diferentes en términos porcentuales donde los niños presentan mayores valores de exceso de peso que las niñas. Con respecto al consumo de frutas el único estudio que lo relaciona al de sobrepeso y obesidad es el de Durán (11), donde se enfatiza la importancia del consumo de alimentos como las frutas para regular el consumo de alimentos altos en azúcares y grasas.

Finalmente se requiere propiciar nuevas investigaciones que puedan realizarse en ver aspectos alimentarios de tipo longitudinal, ya que entre las limitaciones de estudios como el que se presentan es que, al ser transversales, no es posible establecer con claridad aspectos dietéticos, ya que estos pueden variar según la época del año, por diversos factores, que por la situación de confinamiento de la pandemia, no pueden quedar establecerse con claridad.

CONCLUSIONES

- a) La prevalencia de sobrepeso y obesidad (exceso de peso) de los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020 fue de 21,36%.
- b) Las variables que demostraron estar asociadas a este problema del sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo fueron en primer lugar las horas de uso de tecnologías digitales (OR: 5,6); en segundo lugar, fue el consumo de frutas (OR: 4,3); en tercer lugar, el consumo de gaseosas (OR: 2,8); y finalmente el sexo (OR: 0,24).
- c) Las variables en las que no se demostró asociación estadística fueron la edad, las horas de prácticas deportivas, el consumo de verduras, el consumo de agua, y el número de hermanos.

RECOMENDACIONES

- a) El sobrepeso y la obesidad son problemas que obedecen a múltiples factores, ya sean de índole familiar, social, económico, estructural y propio de estilos de vida que día a día van siendo incorporados por el ambiente obesogénico que rodea a todos en general, pero que tiene mayor impacto en los niños e incluso en los adolescentes, por esta razón la solución o por lo menos las estrategias a realizar para disminuir su incremento, tienen que ser realizadas desde un trabajo conjunto, y en todos los niveles; pero para lograr esto se debe comenzar por persuadir a las autoridades gubernamentales para que se adopten leyes que estén direccionadas precisamente, a resolver este problema; ya que lo avanzado hasta la fecha no ha sido suficiente. En esta coyuntura actual donde un nuevo Congreso de la República y un nuevo presidente han asumido la conducción del país, se requiere que los profesionales de la nutrición propongan leyes de alimentación saludable, que sean realistas, factibles de realizar y con un impacto a mediano y largo plazo. Para esto, el Colegio Profesional de Nutricionistas del Perú debe liderar las acciones a tomar, en coordinación directa con los consejos regionales, ya que en un país tan diversificado es imposible establecer leyes generales; por lo que se tendrá que proponer políticas de salud por cada región para tener resultados que realmente disminuyan los índices de sobrepeso y obesidad infantil.
- b) Con relación al uso de las tecnologías es necesario elaborar programas de educación no solo a los niños, sino principalmente educar y orientar a los padres de familia y a los que cuidan a los niños para que dentro del hogar se establezcan reglas de disciplina, donde se puedan establecer horarios para usar estos aparatos electrónicos; ya que por lo que se ve, los padres deben recibir orientación, ya que ellos se enfrentan a una situación muy difícil de afrontar, ya que no han sido preparados para buscar soluciones a algo que se ha universalizado y que ha creado mucha dependencia en los niños; lo que resulta difícil en esta coyuntura de clases virtuales; por lo que se debe involucrar a los docentes de todos los niveles de educación, a que busquen estrategias para que durante las clases, los niños realicen periodos de ejercicios corporales y no estén toda la mañana sentados en su silla escuchando las clases. Entonces hay que actuar desde varios frentes para evitar

este desequilibrio entre la ingesta de energía que tiene el niño en relación con la actividad física que realiza.

- c) El factor alimentario resulta crucial para recomendaciones sobre estrategias para disminución de peso en los niños; entendiéndose como se mencionó que, cuando la ingesta de energía alimentaria es mayor que el gasto, se produce un desequilibrio que ocasiona acumulación de energía en el cuerpo a partir de sustancias como los triglicéridos; por esta razón en esta etapa de la niñez que los menores deben de adquirir hábitos saludables, como por ejemplo el consumo de frutas de forma diaria y en la cantidad establecida por las recomendaciones nutricionales, para lograr esto es fundamental la educación a la familia en primer lugar y en segundo lugar el papel decisivo que juegan los medios de comunicación; por lo que otra vez se aterriza en mencionar a las entidades gubernamentales, que son los que pueden implementar leyes que restrinjan la publicidad de alimentos altos en azúcar, sal y grasas, en horarios infantiles como lo han hecho en otros países del mundo; esto sumado a una buena educación en la familia, las escuelas y las modificaciones del entorno obesogénico, es la única forma de poder disminuir el incremento de exceso de peso en los niños.

- d) Con respecto al consumo elevado de gaseosas, es importante precisar que, si bien es cierto, se ha logrado a partir de la “Ley de alimentación saludable”, disminuir la cantidad de azúcar en este producto, lo que no se ha estudiado es la cantidad de gaseosa promedio que pueden consumir los niños por día; además de otros detalles como por ejemplo que existen algunas gaseosas que contienen endulzantes como el jarabe de fructosa, que puede resultar tan perjudicial para la salud como el azúcar; por estas razones es necesario recomendar a los usuarios evaluar detalladamente la información nutricional de los alimentos o bebidas que consumen. Asimismo, se hace un llamado a la Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios, al Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual y al Ministerio de la Producción para que aseguren la implementación de un formato estándar de etiquetado que brinde información de manera más amigable a los consumidores, permitiéndoles tomar decisiones informadas al momento de seleccionar los alimentos para el consumo de los niños.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) UNICEF-Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia. La desigualdad agrava el hambre, la desnutrición y la obesidad en América Latina y el Caribe. 2018. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/la-desigualdad-agrava-el-hambre-la-desnutricion-y-la-obesidad-en-AL>
- 2) Saavedra JM, Dattilo M. Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2012 Jul [citado 2020 Mar 23]; 29 (3): 379-385. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300014&lng=es.
- 3) Puente M, Ricardo TR, Fernández RR. Factores de riesgo relacionados con la obesidad en niñas y niños menores de 5 años. MEDISAN [Internet]. 2013 Jul [citado 2020 Mar 23]; 17 (7): 1065-1071. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000700006&lng=es.
- 4) Noreña A, García P, Sospedra I, Martínez JM, Martínez G. Dislipidemias en niños y adolescentes: factores determinantes y recomendaciones para su diagnóstico y manejo. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2018; 22(1). Disponible en: doi: 10.14306/renhyd.22.1.373
- 5) Ramos O. Prevalencia y factores relacionados de sobrepeso y obesidad en estudiantes de una universidad pública. Rev Esp Nutr Comunitaria 2017; 23(3)
- 6) Zambrano GE, Otero YG, Rodríguez SL. Factores de riesgo relacionados con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes. Rev. cienc. cuidad. 2015; 12(2): 72-86.
- 7) Rodríguez OE, Pérez AB. Factores de dinámica social asociados al índice de masa corporal en adultos en México. Estudios Económicos [Internet]. 2010; 25(2):337-362. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59716168003>
- 8) Zambrano G, Otero Y, Rodríguez S. Factores de riesgo relacionados con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes.

- 9) Tarqui C, Álvarez D y Espinoza PL. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario. *Rev. Salud Pública*. 20 (2): 171-176, 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.68082>
- 10) Goin YH, Castañeda V. Factores asociados al sobrepeso y obesidad en niños. Perú: Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad De Ciencias De La Salud; 2016.
- 11) Durán A. Factores asociados al sobrepeso de los estudiantes del primer grado de secundaria de la institución educativa Teresa González de Fanning, Jesús María, 2016. Perú: Universidad César Vallejo, Facultad De Educación E Idiomas; 2017.
- 12) Tirado KF. Factores de riesgo asociados a obesidad en niños de 3 a 14 años atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016. Perú: Universidad Nacional De Cajamarca Facultad De Medicina Humana. 2017.
- 13) Percca Y. Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2014.
- 14) Sánchez F, Torres P, Serral G, Valmayor S, Castell C, Ariza C. Factores asociados al sobrepeso y la obesidad en escolares de 8 a 9 años de Barcelona. *Rev. Esp. Salud Pública* [Internet]. 2016 [citado 2020 Mar 25]; 90: Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100428&lng=es. Epub 02-Dic-2016.
- 15) Ramírez A, Sánchez LE, Mejía C, Izaguirre AI, Alvarado C, Flores MR, et al. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad infantil en escuelas públicas y privadas de Tegucigalpa, Honduras. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2017 [citado 2020 Mar 25]; 44(2): 161-169. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000200007>.
- 16) Bazán MJA, Soto MCS, Sellán AV, Martínez MLD, Fernández SD. Factores asociados a obesidad infantil en España. *Esc Anna Nery* 2018; 22(2):e20170321. Disponible en: DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0321
- 17) Villalobos T. Estilos de vida y factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad infantil en España. [tesis doctoral]: España: Universidad Complutense De Madrid Facultad De Farmacia. Departamento de Nutrición y Bromatología I. 2016.
- 18) Alba-Martín Raquel. Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. *Enferm. glob.* [Internet]. 2016 Abr [citado 2020 Dic 19]; 15(42): 40-51. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200003&lng=es

- 19) Schlienger J. *Dietética en la práctica médica*. 2º ed. España: GEA Consultoría Editorial; 2018.
- 20) Ortega EG. Alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad infantil. *Rev Med Hered* [Internet]. 2018 Abr [citado 2020 Mar 26]; 29(2): 111-115. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v29i2.3352>.
- 21) Borjas M. Obesidad, hábitos alimenticios y actividad física en alumnos de educación secundaria. *Rev Cubana Invest Bioméd* vol.36 no.3 Ciudad de la Habana set. 2017.
- 22) Puertollano A. Obesidad infantil y tecnología ¿están relacionados?. Instituto Oficial de Formación Profesional. Disponible en: <https://medac.es/articulos-nutricion/la-obesidad-infantil-relacion-tecnologia/>.
- 23) Rodríguez M. Desafíos para el consumo de frutas y verduras. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2019 Abr [citado 2020 Mar 26]; 19(2): 105-112. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19.n2.2077>.
- 24) Farro K, Montero I, Vergara E, Ríos I. Elevado consumo de azúcares y grasas en niños de edad preescolar de Panamá: Estudio transversal. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2018 [citado 2020 Mar 26]; 45(1): 7-16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182018000100007>.
- 25) Atie B, Beckmann L, Contreras J, Arpe C, Echevarria F, Espinoza M, et al. *Nutrición en el ámbito escolar*. España: editorial Ergon; 2012.
- 26) Lutz C, Przytulski K. *Nutrición y dietoterapia*. 5º Ed. México: editorial Mc Graw Hill; 2011.
- 27) Cruchet S, Rozowski J. *Obesidad un enfoque integral* 1º Ed. Chile: Nestlé Chile S.A; 2007
- 28) Pérez LA, López AB, Ruíz M, Reyes B. *Guía de Práctica Clínica Intervenciones de Enfermería para la prevención de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el primer nivel de atención*. México: Secretaría de Salud; 2013.
- 29) Romero E, Vásquez EM, Machado A, Larrosa A. *Guías clínicas para el diagnóstico, tratamiento y prevención del sobrepeso y obesidad en pediatría*. Comité de Nutrición. Confederación Nacional de Pediatría, A.C. Pediatría de México. 2012 Octubre-Diciembre; 14(4).

- 30) Martínez Espinosa, Alejandro. La consolidación del ambiente obesogénico en México. *Estudios sociales* (Hermosillo, Son.). 2017; 27(50). Disponible en: <https://dx.doi.org/10.24836/es.v27i50.454>.
- 31) Villar Aguirre Manuel. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. *Acta méd. peruana* [Internet]. 2011 Oct [citado 2020 Oct 28]; 28(4): 237-241. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400011&lng=es.
- 32) Príncipe GF. *La investigación científica, teoría y metodología*. 2da ed. Perú: Fondo editorial Universidad Jaime Bausate y Meza; 2018.
- 33) Valderrama S. *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. 4ta reimpresión. Perú: San Marcos; 2015.
- 34) Hernández R, Mendoza C. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Editorial McGraw Hill; 2018. p. 177
- 35) Supo J. *Seminarios de investigación científica*. 2º ed. Perú: editado por Bioestadístico EIRL; 2014.
- 36) Reglamento General de investigación de la Universidad Peruana los Andes. Resolución N° 1769-2019-CU-Vrinv. Perú: Universidad Peruana los Andes-Vicerrectorado de Investigación; 2019.
- 37) Medina JL. Sobrepeso y obesidad infantil en el hospital regional Moquegua. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2019 Abr [citado 2021 Ago 31]; 19(2): 16-26. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000200008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19.n2.2069>.
- 38) Martínez A. Azúcares en la dieta infantil: el enemigo en casa. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2016 Mar [citado 2021 Sep 05]; 18(69): 11-13. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000100001&lng=es.
- 39) Padilla S. Prevalencia de sobrepeso-obesidad y factores asociados con valor predictivo-preventivo en escolares de 6 a 11 años de Río Gallegos, Santa Cruz, Argentina. *Salud Colectiva* [Internet]. 2011; 7 (3): 377-388. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73122306007>

A N E X O S

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, DEL DISTRITO DE HUANCAYO, 2020.

SARA MARÍA PALOMINO DOMÍNGUEZ - JOSÉ MIGUEL VILCAMICHE VILCAHUAMÁN

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	METODOLOGÍA		
<p style="text-align: center;">Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p style="text-align: center;">Problemas específicos</p> <p>a) ¿La edad, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p>c) ¿El sexo, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p>d) ¿Las horas de uso de tecnologías digitales, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p>e) ¿Las horas de prácticas deportivas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p>f) ¿El consumo de frutas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p>h) ¿El consumo de verduras, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p>i) ¿El consumo de agua, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Identificar los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <p>a) Determinar si la edad es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>b) Identificar si el sexo, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>c) Precisar si las horas de uso de tecnologías digitales, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>d) Evaluar si las horas de prácticas deportivas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>e) Establecer si el consumo de frutas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>f) Identificar si el consumo de verduras, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis General</p> <p>Los factores asociados al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo son la edad, el sexo, las horas de uso de tecnologías digitales, las horas de prácticas deportivas, el consumo de frutas, el consumo de verduras, el consumo de agua, el consumo de gaseosa, el tomar desayuno en casa y el número de hermanos.</p> <p style="text-align: center;">Hipótesis específicas</p> <p>a) La edad, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>b) El sexo, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>c) Las horas de uso de tecnologías digitales, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>d) Las horas de prácticas deportivas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>e) El consumo de frutas, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>g) El consumo de verduras, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>h) El consumo de agua, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p>	<p style="text-align: center;">Población y Muestra</p> <p>La población está conformada por 103 niños que residen en la Cooperativa Santa Isabel de Ocopilla del distrito de Huancayo, provincia de Huancayo, departamento de Junín.</p> <p>No se trabajó con una muestra, sino con toda la población seleccionada.</p> <p style="text-align: center;">Método</p> <p>Científico</p> <p style="text-align: center;">Tipo y Nivel de la investigación</p> <p>Básica, correlacional</p> <p style="text-align: center;">DISEÑO</p> <p>No experimental</p> <p style="text-align: center;">VARIABLES</p> <p>Variable de estudio: Sobrepeso y obesidad</p> <p>Variable de asociación: Factores asociados</p>	<p style="text-align: center;">Técnicas e Instrumentos De Recolección De Datos</p> <p>Para recabar la información sobre los factores asociados al sobrepeso y la obesidad se utilizó la técnica de la encuesta, que es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.</p> <p>Para determinar el sobrepeso y la obesidad, se usó la técnica de la antropometría</p> <p style="text-align: center;">Técnicas de procesamiento y análisis de datos</p> <p>Para analizar los datos recolectados en por el cuestionario sobre factores asociados al sobrepeso y obesidad, se hizo uso de herramientas de estadística descriptiva</p>

<p>j) ¿El consumo de gaseosa, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p> <p>k) ¿El número de hermanos, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020?</p>	<p>Huancayo, en el año 2020.</p> <p>g) Estimar si el consumo de agua, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>h) Reconocer si el consumo de gaseosa, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>i) Evaluar si el número de hermanos, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p>	<p>i) El consumo de gaseosa, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p> <p>j) El número de hermanos, es un factor asociado al sobrepeso y la obesidad, en los niños de 6 a 12 años del distrito de Huancayo, en el año 2020.</p>	<p>tales como la obtención de tablas de frecuencias y porcentajes para cada respuesta de los ítems correspondientes y según se considere necesario y pertinente se presentarán gráficos o figuras para ilustrar de forma comprensible la información de interés. Toda esta información fue interpretada y analizada siguiendo el orden de los objetivos, tanto general como específicos.</p>
---	---	---	--

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR	INSTRUMENTOS	ESCALA
Sobrepeso y Obesidad El sobrepeso representa un exceso de peso, con un IMC entre 25 y 29.9 kg/m ² ; mientras que la obesidad se diagnóstica con un IMC mayor a 30 kg/m ² (27).	Peso	Índice de masa corporal	Presenta sobrepeso/obesidad	Datos de la ficha de recolección de datos	Categórica Nominal
	Talla		No presenta sobrepeso/obesidad		
Factores asociados Son los factores que inciden en la persona y que determinan su estado de salud, desde una perspectiva individual y poblacional (31)	Edad	Años cumplidos	6 - 8 años 9 - 12 años	Cuestionario para los factores asociados al sobrepeso y obesidad	Categórica Nominal
	Sexo	Documento nacional de identidad	Masculino Femenino		Categórica Nominal
	Horas de uso de tecnologías digitales	Cantidad de horas promedio/día que hacen uso de televisión, computadoras, laptop, tabletas, teléfono celular, video juegos en cabinas y consolas de juegos.	Dos horas o menos más de 2 horas		Categórica Nominal
	Horas de prácticas deportivas	Número de horas promedio/día que juegan algún deporte de esparcimiento.	Más de una hora Menos de una hora		Categórica Nominal
	Consumo de frutas	Número de unidades de frutas promedio/día que consume	Consumo adecuado Consumo inadecuado		Categórica Nominal
	Consumo de verduras	Número de porciones de verduras	Consumo adecuado		Cuestionario para los factores asociados al

		promedio/día que consume	Consumo inadecuado	sobrepeso y obesidad	
	Consumo de agua	Número de vasos de agua promedio/día que consume	Cumple recomendaciones No Cumple recomendaciones		Catagórica Nominal
	Consumo de gaseosa	Número de vasos de gaseosas promedio/día que consume	Consumo en exceso Consumo permitido		Catagórica Nominal
	Número de hermanos	Número de hermanos con los que vive en su hogar.	Número de hermanos		Catagórica Nominal

CUESTIONARIO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Apellidos y nombres: Carhuaz Tappe Jhair Abdiel

Peso: 32,7 kilogramos.

Talla 1.26 metros.

Edad 7a 8m. años

Índice de masa corporal: 20.6 kg / m²

Presenta delgadez

Normal

Presenta sobrepeso

Presenta obesidad

INSTRUMENTO

CUESTIONARIO PARA LOS FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD

Datos generales

Apellidos y nombres: Angely Akemi Ramos Borja

Grado de estudio: 2º grado

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de preguntas que debes de ser respondidas con la mayor sinceridad posible. Asegúrate de leer cada pregunta y registra tus respuestas rellorando según corresponda.

1.- Sexo: Masculino Femenino

2. Edad: 7 años

3.- ¿Cuántas horas al día dedicas a usar tecnologías en actividades que no sean de estudio?

a. Televisión 2

b. Computadora, laptop, tableta -

c. Teléfono celular 2

d. Video juegos en cabinas -

e. Consola de video -

x =

4.- ¿Cuántas horas al día dedicas a practicar deporte u otras actividades de juego o esparcimiento en promedio?

a. Más de 1 hora

b. Menos de 1 hora

c. De vez en cuando

d. Una vez a la semana

e. Nunca

5.- En el último mes ¿Cuántas unidades de frutas consumiste al día en promedio?

a. Más de 5

b. 3 - 4

c. 2 - 3

d. 1 - 2

e. Ninguna

6.- En el último mes ¿Cuántas porciones de verduras consumiste al día en promedio?

a. Más de 5

b. 3 - 4

c. 1 - 2

d. Ninguna

7.- En el último mes ¿Cuántos vasos de agua consumiste al día en promedio?

- a. 4 o más
- b. 2 - 3
- c. 1 - 2
- d. Ninguno

8.- En el último mes ¿Cuántos vasos de gaseosa (Coca-cola, Inka cola, kola inglesa, Pepsi cola, Kola Real u otro) tomaste al día en promedio?

- a. 4 o más
- b. 3
- c. 2
- d. 1
- e. Ninguno

9.- ¿Cuántos hermanos/hermanas viven contigo en tu casa?

- a. Más de 5 hermanos
- b. 4 hermanos
- c. 3 hermanos
- d. 2 hermanos
- e. 1 hermano
- f. Ninguno

(Gracias por su colaboración)

ASENTIMIENTO INFORMADO

82

ASENTIMIENTO INFORMADO

1. DATOS GENERALES:

Título del proyecto : FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, DEL DISTRITO DE HUANCAYO, 2020.

Escuela profesional : Nutrición Humana

Asesor : Mg. Ojeda Núñez Cecilio Clemente

Duración del estudio : Del 02/01/2021 al 01/01/2022

Institución : Universidad Peruana Los Andes

Departamento : Junín Provincia: Huancayo Distrito: Huancayo

- Estimado menor, en restricto respeto a su opinión y de sus derechos de libre elección, usted tiene derecho a negarse a participar de esta investigación o a retirarse del estudio en cualquier momento. De todas maneras, agradecemos el tiempo dedicado a conocer este estudio.
- Si crees conveniente recibir información durante el proceso de la investigación o sobre los resultados del estudio, no dudes en consultar y solicitar a los investigadores, cuyos datos se encuentran al final del documento, asimismo, se consigna los datos de la asesora.

MANIFIESTA

Yo, Jonathan Hernan Miraval Correa identificado(a) con D.N.I. N° 91040373 de 8 años de edad, doy mi consentimiento para la participación en el proyecto de investigación titulado "FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, DEL DISTRITO DE HUANCAYO, 2020.", llevado a cabo por los investigadores:

SARA MARÍA PALOMINO DOMINGUEZ

JOSÉ MIGUEL VILCAMICHE VILCAHUAMÁN

Pongo nombre y/o huella digital en señal de aceptación, dos ejemplares, uno de los cuales queda en mi poder y otro en del investigadores responsables del estudio

..... 13 de Julio de 2021.



Huella y/o nombre

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informada de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación denominada: FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, DEL DISTRITO DE HUANCAYO, 2020. Mediante la firma de este documento acepto que mi menor hijo participe voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo conducido por los investigadores responsables:

SARA MARÍA PALOMINO DOMINGUEZ

JOSÉ MIGUEL VILCAMICHE VILCAHUAMÁN

Se me ha notificado que la participación de mi menor hijo es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas en la investigación; y se me ha informado que se resguardará la identidad de mi menor hijo en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.

Huancayo, 17 de Julio 2021.



Moraval Correa Jonathan Herman
(Participante)

Apellidos y nombres: Correa Morin Sandra Marizel

Nº DNI 19250164

1. Responsable de investigación
Apellidos y nombres : Palomino Dominguez Sara Maria
D.N.I. Nº : 77417211
Nº de teléfono/ celular : 996417370
E-mail : sarapaldom@gmail.com
Firma : [Firma]
2. Responsable de investigación
Apellidos y nombres : Vilcamiche Vilcahuamán José Miguel
D.N.I. Nº : 70777757
Nº de teléfono/ celular : 974 574 519
E-mail : Jose.miguel.vilcahuaman@gmail.com
Firma : [Firma]
3. Asesora de investigación
Apellidos y nombres : Díaz Navez, Cecilia
D.N.I. Nº : 20685131
Nº de teléfono/ celular : 975150141
E-mail : d.copada@upla.edu.pe
Firma : [Firma]

DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

	Peso	Talla	IMC	Dx_IMC	Edad	Sexo	Horas_tecnologia	Horas_uso_Tecnol	Horas_Pract_Deportiv	Consumo_frutas	Consumo_verduras	Consumo_Agua	Consumo_Gaseosas	Número_hermanos
1	34,90	140,30	17,80	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
2	25,20	126,20	15,80	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
3	21,70	107,80	18,90	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
4	23,60	117,40	17,20	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	Consume ...	Dos herm...
5	18,80	110,40	15,50	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
6	23,90	124,80	15,50	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
7	34,40	138,40	18,10	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
8	32,30	129,00	19,40	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
9	33,90	133,10	19,10	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
10	21,20	120,10	14,70	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
11	26,90	127,00	16,60	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
12	34,80	130,30	20,50	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
13	30,00	141,00	15,10	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
14	27,50	127,40	17,00	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
15	20,70	119,10	14,60	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
16	18,00	106,20	16,00	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
17	24,70	119,50	17,40	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
18	22,10	108,10	18,90	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	3,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
19	20,10	117,60	14,60	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
20	47,20	153,00	20,10	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...

	Peso	Talla	IMC	Dx_IMC	Edad	Sexo	Horas_tecnologia	Horas_uso_Tecnol	Horas_Pract_Deportiv	Consumo_frutas	Consumo_verduras	Consumo_Agua	Consumo_Gaseosas	Número_hermanos
21	30,30	138,80	15,70	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
22	32,90	137,50	17,50	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
23	21,00	118,30	15,00	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
24	20,50	113,70	16,00	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
25	22,80	124,90	14,80	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Tres her...
26	36,50	142,10	18,10	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
27	26,60	132,00	15,30	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
28	32,70	126,40	20,60	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	3,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
29	15,00	104,30	13,80	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
30	37,60	147,60	16,00	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Tres her...
31	42,50	152,20	18,40	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	Consume ...	Tres her...
32	19,70	110,70	16,30	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
33	30,00	138,20	15,70	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
34	29,60	139,30	15,30	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
35	26,20	126,60	16,50	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
36	20,80	117,00	15,20	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Tres her...
37	20,90	116,00	14,80	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
38	29,00	138,40	15,10	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
39	65,90	157,90	26,70	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
40	53,20	145,70	25,30	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...

	Peso	Talla	IMC	Dx_IMC	Edad	Sexo	Horas_tecnologia	Horas_uso_Tecnol	Horas_Pract_Deportiv	Consumo_frutas	Consumo_verduras	Consumo_Agua	Consumo_Gaseosas	Número_hermanos
41	23,90	124,40	15,54	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
42	17,20	108,40	14,60	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
43	37,20	146,80	17,40	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	3,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
44	33,00	139,70	16,90	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Tres her...
45	29,20	118,00	20,90	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
46	50,70	148,10	23,30	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
47	22,40	122,80	15,04	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
48	24,40	117,70	17,80	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
49	37,80	146,00	17,70	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	6,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
50	23,60	113,90	18,48	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	Más de 2 h...	6,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
51	51,60	146,00	24,20	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
52	25,50	129,50	15,32	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
53	40,80	152,50	17,60	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
54	35,20	149,20	15,85	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
55	31,70	136,00	17,13	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
56	22,70	118,50	16,16	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
57	35,50	118,00	25,49	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
58	29,70	137,40	15,80	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
59	29,10	124,80	18,90	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
60	56,30	151,00	24,70	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...

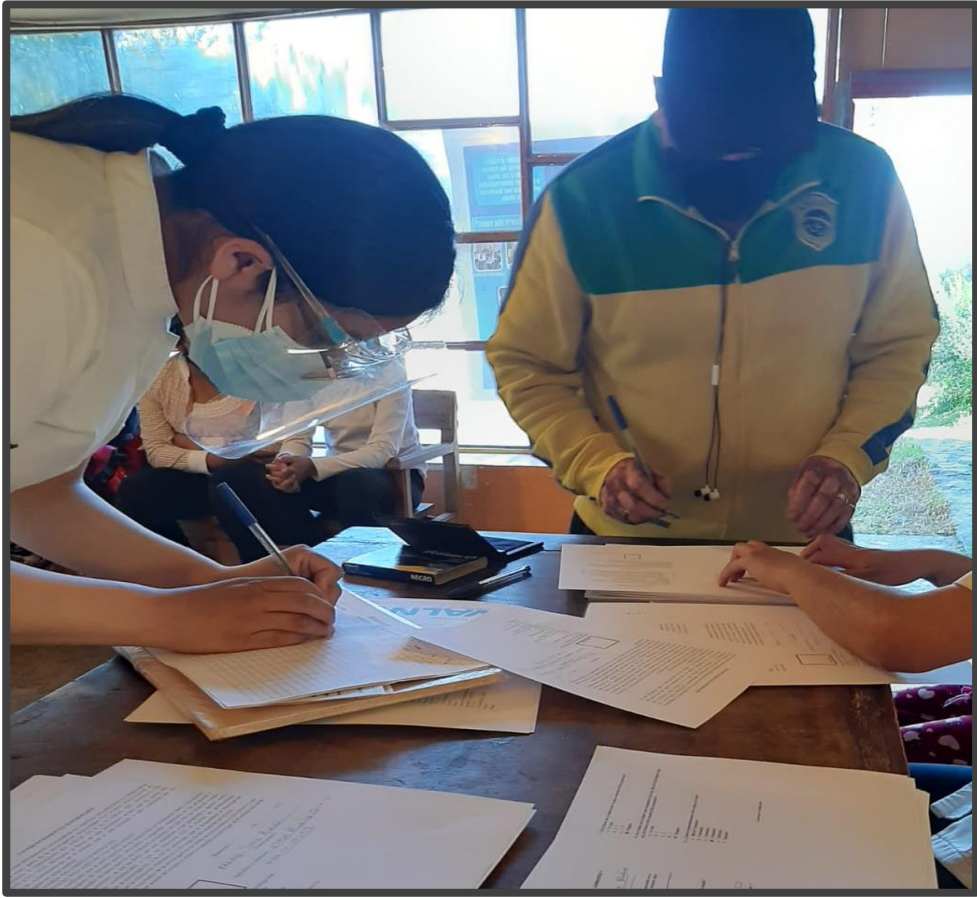
60	56,30	151,00	24,70	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
61	67,20	158,60	26,90	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
62	50,10	147,00	23,10	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Cuatro o m...	Consume ...	Dos herm...
63	44,00	139,70	22,80	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
64	48,00	142,20	23,80	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	7,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
65	38,80	134,50	21,60	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
66	29,40	136,30	15,90	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
67	23,60	122,50	15,80	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
68	42,70	149,20	19,20	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
69	47,90	139,40	24,70	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
70	30,00	133,00	16,90	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
71	50,30	140,10	25,60	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	6,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
72	25,40	119,70	17,93	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
73	38,80	134,20	21,60	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
74	19,30	115,50	14,59	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Cuatro o m...	Consume ...	Dos herm...
75	25,90	124,70	16,84	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
76	24,80	119,20	17,51	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
77	42,30	131,30	24,64	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
78	28,50	130,70	16,85	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
79	50,60	163,30	19,04	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
80	24,90	122,20	16,72	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	3,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...

81	22,80	120,50	15,80	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	Más de 2 h...	4,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
82	35,10	133,10	19,80	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
83	37,10	144,50	17,80	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
84	47,80	148,20	21,80	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
85	30,30	135,50	16,60	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Tres her...
86	40,90	143,70	20,00	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
87	65,90	154,00	27,70	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	6,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	Consume ...	Dos herm...
88	50,50	146,60	23,60	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	6,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...
89	45,20	147,00	20,90	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
90	22,80	123,20	15,07	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
91	26,00	122,50	17,46	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Ninguna po...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
92	51,00	156,20	20,95	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	4,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	No consu...	Dos herm...
93	26,80	136,30	14,48	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
94	25,80	127,80	15,99	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
95	20,30	115,70	15,34	Normal	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	1,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
96	39,20	137,30	20,88	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
97	25,80	125,70	16,51	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
98	34,00	133,60	19,22	Normal	De 9 a 12 ...	Femenino	Más de 2 h...	4,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
99	24,00	123,20	15,86	Normal	De 6 a 8 a...	Masculino	Más de 2 h...	6,00	Más de una h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
100	23,40	109,70	19,69	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Femenino	Más de 2 h...	6,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	Consume ...	Dos herm...

	Peso	Talla	IMC	Dx_IMC	Edad	Sexo	Horas_tecnologia	Horas_uso_Tecnol	Horas_Pract_Deportiv	Consumo_frutas	Consumo_verduras	Consumo_Agua	Consumo_Gaseosas	Número_hermanos
101	42,00	151,30	18,40	Normal	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	3,00	Menos de 1 h...	Tres a más...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
102	43,50	137,20	23,17	Sobrepeso	De 9 a 12 ...	Masculino	Más de 2 h...	5,00	Menos de 1 h...	Dos o men...	Una o más...	Cuatro o m...	Consume ...	Dos herm...
103	25,40	108,70	21,77	Sobrepeso	De 6 a 8 a...	Femenino	2 horas o ...	2,00	Más de una h...	Dos o men...	Una o más...	Tres o men...	No consu...	Dos herm...
104														
105														
106														
107														
108														
109														
110														
111														
112														
113														
114														
115														
116														
117														
118														
119														
120														

FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO





DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD




FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, SARA MARÍA PALOMINO DOMINGUEZ identificada con D.N.I. 77417211, estudiante de la E.P. de Nutrición Humana, vengo implementando el proyecto de tesis titulado: FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, DEL DISTRITO DE HUANCAYO, 2020; en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes, serán preservados y usados únicamente con fines de investigación, basados en los artículos 6° y 7° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana los Andes y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética Para la Investigación Científica en la Universidad Peruana los Andes; salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo,13.....deEnero.....del 2021




Apellidos y nombres: Palomino Domínguez Sara María
Responsable de la investigación



DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo JOSÉ MIGUEL VILCAMICHE VILCAHUAMÁN identificado con D.N.I. 70237753, estudiante de la E.P. de Nutrición Humana, vengo implementando el proyecto de tesis titulado: FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, DEL DISTRITO DE HUANCAYO, 2020; en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes, serán preservados y usados únicamente con fines de investigación, basados en los artículos 6° y 7° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana los Andes y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética Para la Investigación Científica en la Universidad Peruana los Andes; salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 13 de Enero del 2021



Apellidos y nombres: Vilcamiche Vilcahuamán José Miguel
Responsable de la investigación