



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN  
HUMANA

Tesis

Grasas totales de los menús infantiles expedidos en  
restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima  
para niños mayores de 5 y menores de 10 años en el año  
2019

Para optar por el Título Profesional en Licenciada en Nutrición Humana

MÓNICA BEATRIZ RIVERA HURTADO

2021

Lima- Perú

Grasas totales de los menús infantiles expedidos en restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima para niños mayores de 5 y menores de 10 años en el año 2019

Asesora

Mg. Michelle Lozada Urbano

CÓDIGO ORCID

 <https://orcid.org/0000-0001-7522-1500>

## AGRADECIMIENTO

A mi querida universidad, por tanto,  
por todo y a mi querida profesora y asesora  
Mg. Michelle Lozada por todo su empeño al  
guiarme hacia lo mejor.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Formulación del Problema .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1 Problema General.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2 Problemas específicos.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Objetivos .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.1 Objetivo General .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Justificación de la investigación .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.1 Teórica .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Antecedentes de la investigación .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Bases teóricas .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1 Requerimientos diarios de kilocalorías y macronutrientes.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1.1 Requerimientos de kilocalorías.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1.2 Requerimiento de grasas totales .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2 Restaurantes de comida rápida .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.3 Determinación de grasas .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.3.1. Importancia y efecto de los lípidos.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.3.2. Técnica de extracción de Grasas.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4. Comportamiento del Consumidor .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4.1. Tendencias del consumidor peruano.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Formulación de hipótesis.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3.1 Hipótesis general.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3.2 Hipótesis específicas.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Método de investigación: .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Enfoque investigativo: .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Tipo de investigación:.....</b>	<b>16</b>
<b>3.4 Diseño de la investigación:.....</b>	<b>16</b>
<b>3.5 Población, muestra y muestreo .....</b>	<b>16</b>
<b>3.6 Variables y operacionalización .....</b>	<b>17</b>
<b>3.7.1 Técnica: compra de menús en restaurantes .....</b>	<b>17</b>
<b>3.7.2 Descripción.....</b>	<b>18</b>
<b>3.7.3 Validación y confiabilidad.....</b>	<b>18</b>

3.8 Procesamiento y análisis de datos .....	19
<b>CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>20</b>
4.1 Resultados .....	20
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados.....	20
4.1.2 Prueba de hipótesis .....	24
4.1.3 Discusión de resultados .....	25
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>27</b>
5.1 Conclusiones .....	27
5.2 Recomendaciones .....	28
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>29</b>
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	35
Anexo 2. Instrumento.....	37
Anexo 3. Informe del asesor de turnitin.....	38

## Lista de Tablas

Tabla 1. Cálculo promedio de requerimiento de energía en niñas y niños de 5 a menores de 10 años.

Tabla 2. Requerimiento de energía y grasas en niñas y niños de 5 a menores 10 años.

Tabla 3. Componentes de los menús infantiles de los restaurantes del centro comercial

Tabla 4. Resultado del análisis de laboratorio para grasas totales y kilocalorías.

Tabla 5. Porcentaje de excesos de grasa en gramos y kilocalorías de los menús infantiles

Tabla 6. Comparación de grasas y kilocalorías de los menús infantiles con adicionales y sin adicionales

Tabla 7. Porcentaje de excesos de grasa en gramos y kilocalorías de los menús contabilizando adicionales

Tabla 8. Prueba t-student

## RESUMEN

Es de conocimiento que las comidas de restaurantes brindan alimentos con altas calorías y excesos de grasas, pero no hay muchos estudios nacionales que hayan analizado estos puntos. Este trabajo tiene como objetivo determinar la cantidad de grasas totales de los menús infantiles expendidos en restaurantes de un centro comercial de Lima y con ello determinar la cantidad de kilocalorías provenientes de dichas grasas, así como determinar si cumplen con los requerimientos nutricionales en cuanto a grasas y kilocalorías para la población infantil urbana. Estudio transversal del tipo cuantitativo, analizó 20 menús infantiles de cinco establecimientos de restaurantes. Los resultados muestran que los cinco restaurantes ofrecen menús que superan los requerimientos diarios para niños en valores que van desde 14.41% al 63.4% de excesos en cuanto a gramos de grasas y de 23.92% a 61.59% exceden en kilocalorías en cuanto a grasas consumidas. Asimismo se encontró que, de contabilizar los adicionales ofrecidos como mayonesa o dulces, los excesos en grasas se incrementarían a valores de 16% a 169.75% y de kilocalorías excederían en valores de 14.74% a 166.80%. Es necesario brindar esta información y procurar mejorar las ofertas al público infantil para no exponerlos a enfermedades producidas por estos excesos.

Palabras clave: grasas, niños, menús

## ABSTRACT

It is well known that restaurant meals provide foods with high calories and excess fat, but there are not many national studies that have analyzed these points. The objective of this study was to determine the amount of total fat in children's menus sold in restaurants in a shopping mall in Lima and thus determine the amount of kilocalories from these fats, as well as whether they meet the nutritional requirements in terms of fat and kilocalories for the urban child population. A quantitative cross-sectional study analyzed 20 children's menus from five restaurant establishments. The results show that the five restaurants offer menus that exceed the daily requirements for children in values ranging from 14.41% to 63.4% excess in terms of grams of fat and from 23.92% to 61.59% excess in kilocalories in terms of fat consumed. It was also found that, if the additional products offered such as mayonnaise or sweets were counted, the excess fat would increase to values of 16% to 169.75% and kilocalories would exceed in values of 14.74% to 166.80%. It's necessary to provide this information and try to improve the offers to children in order not to expose them to diseases caused by these excesses.

Key words: fats, children, menus



## INTRODUCCIÓN

El incremento de ofertas de comida rápida en nuestro país ha originado la preferencia de estos en los niños. Es de conocimiento que estos alimentos no son saludables, por ello este trabajo determinará si estas ofertas exceden, en qué cantidad y porcentajes los requerimientos permitidos para niños entre 5 y menores de 10 años.

El capítulo I abarca la preocupación que existe en el incremento de ofertas de comidas rápidas y las enfermedades que se podrían presentar en la población infantil de ser frecuente el consumo de comidas fuera de casa. Así también se presentan los objetivos y la importancia de este estudio.

El capítulo II sustenta estudios anteriormente realizados en otros países, en donde analizan tanto los macro nutrientes y algunos micronutrientes de las “comidas rápidas”, así como las preferencias y efectos que trae consigo su consumo frecuente.

En el capítulo III se muestra el proceso de toda la metodología que se utilizó para la investigación incluyendo el proceso de compra, técnica de análisis y procesamiento de datos.

El capítulo IV presenta los resultados obtenidos de los análisis de los veinte menús, así como las estadísticas realizadas para ver la significancia y relación entre los mismos. En el capítulo V se muestran todas las conclusiones a las cuales se pudo llegar con este trabajo y las recomendaciones para la población relacionada y para futuros estudios.

## CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

La explosión de centros comerciales en los sectores urbanos de nuestro país ha dado la facilidad al acceso de innumerables alternativas gastronómicas (1). Actualmente en Lima y Callao las actividades en el sector de comidas rápidas han crecido (2), dando lugar a un incremento de locales, superando los 724 restaurantes tipo fast food y más 8 mil restaurantes de pollo a la brasa, preparación que es mayoritariamente preferida por los peruanos (3).

Los centros comerciales en sus espacios de comidas, cuentan con opciones atractivas para un niño y mayormente, suelen presentar un alto contenido de energía, carbohidratos, grasas y/o azúcares (4). Un consumo excesivo de grasas y la ingesta pobre en vegetales son hábitos alimenticios nada saludables que pueden generar enfermedades crónicas y mortales (5).

Una de las principales enfermedades es la obesidad infantil que, en los últimos años se ha visto incrementada (6). Según las últimas cifras el 37.4% de los niños en edades de 5 a 9 años presentan exceso de peso (7). También se tiene que, el 44% de la población en edad escolar exceden las kilocalorías de ingestas recomendadas y que más del 53% de esta misma población no cumple los requerimientos de grasas saludables (8).

A esta malnutrición en la niñez peruana podemos sumar la prevalencia de anemia que aún no puede ser disminuida y la desnutrición crónica que, si bien es cierto ha tenido disminución significativa, aún no es erradicada (9).

La preferencia del niño por comidas chatarras puede acentuarse por múltiples factores, uno de ellos es la amplia exposición a la publicidad de este tipo de comidas, lo cual es llamativo para el niño (10) y lo predispone al mayor consumo de alimentos fuera del hogar, sobre todo los fines de semana, práctica que implicaría brindarle al niño alimentos altos de energía y grasas (4).

Los malos hábitos alimenticios si son adquiridos durante la niñez, perdurarán en las etapas posteriores de vida (11). Los padres o tutores son los responsables de la salud de sus niños, por ello, es de vital importancia mantenerlos informados sobre qué le están ofreciendo a sus niños, sobre todo ahora que el acceso a restaurantes de comidas rápidas se vuelve más frecuente (12).

Desde junio del 2019 los alimentos procesados están obligados a llevar el etiquetado octogonal, conociendo con ello los excesos que se producen al consumir alimentos industrializados, pero no tenemos información nutricional de lo ofrecido en restaurantes (13).

En el 2018 se aprobó la Ley de promoción de la alimentación saludable cuya función es reducir y eliminar las enfermedades vinculadas con el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles en los niños y adolescentes (14). En dicha ley se establecieron los octógonos como fuente de información para el consumidor. Algo similar se quiso proponer para los alimentos expendidos en los restaurantes pero lamentablemente dicha ley no se aprobó (15) y por ello hasta la fecha los restaurantes no están obligados a brindar la información nutricional de lo que ofrecen a los consumidores.

El gran incremento de restaurantes que ofrecen comida rápida en nuestro país (16) otorga una gran diversidad de alternativas pobres en nutrientes y es muy atractivo para la población infantil, puesto que ellos imitan hábitos de alimentación de su entorno o son influenciados por la publicidad (10) y son el grupo que merece toda nuestra atención.

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Qué cantidad de grasas totales se encuentran en los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Qué cantidad de kilocalorías provenientes de grasas totales ofrecen los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019?

¿Son adecuadas las cantidades de grasas totales y kilocalorías de los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para los requerimientos de niños entre 5 a menores de 10 años?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Determinar las grasas totales de los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la cantidad de kilocalorías provenientes de las grasas totales en los menús infantiles de los restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019.
- Comparar si la cantidad de grasas totales y kilocalorías encontradas en los menús infantiles de los restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima, cumplen los requerimientos para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019.

### **1.4 Justificación de la investigación**

#### **1.4.1 Teórica**

La obesidad es una enfermedad no transmisible que se inicia a edades tempranas debido a varios factores, siendo uno de ellos el incremento de la población urbana en nuestro país, lo cual trae consigo cambios en el estilo de vida (5).

Uno de estos cambios, es la mayor preferencia por la comida chatarra que suele mayormente tener alto contenido energético, elevado en azúcares, grasas y poca cantidad de fibra, lo cual definitivamente puede llevar al sobrepeso y obesidad desde la infancia (11).

Pero la frecuencia de una mala alimentación, con alimentos de insuficiente calidad puede ocasionar también un crecimiento insuficiente en el niño y el síndrome metabólico a largo plazo, lo que originaría problemas cardiovasculares, diabetes y enfermedades inflamatorias en la adultez (5). La investigación brindará conocimientos referidos al contenido de grasas no sanas que ingieren los niños.

#### **1.4.2 Metodológica**

En la actualidad no hay estudios a nivel nacional referidos a la cantidad de macronutrientes que se consume en los combos ofrecidos por los restaurantes. Muy pocos son los

establecimientos que difunden dicha información puesto que tampoco están obligados a realizarlo.

A nivel internacional existen investigaciones que han realizado estudios similares pero con los datos de tablas nutricionales o similares. El presente trabajo utilizó el análisis de laboratorio, método más fiable para obtener la cantidad exacta de grasas de los combos infantiles.

### **1.4.3 Práctica**

La evidencia que sea obtenida en esta investigación, servirá a los padres de familia para que se encuentren informados sobre el valor nutricional en cuanto a grasas que se estaría consumiendo cada vez que le ofrecen comida chatarra a sus hijos y por tanto, poder moderar su frecuencia.

Asimismo servirá a las entidades de salud de nuestro país, incluido el MINSA y el Colegio de Nutricionistas del Perú, al ser las instituciones encargadas de crear cultura de salud peruana, a fin de mantenerse vigilantes e incentiven la frecuencia de alimentos sanos para la niñez peruana.

### **1.5 Limitaciones de la investigación**

La naturaleza de nuestra investigación se centró en las grasas contenidas en los menús infantiles, por ello los productos que se ofrecían y que no contenían grasas, a pesar del alto contenido calórico y de ser altamente atractivos para el público infantil fueron excluidos (chicha morada, gaseosas y jugo de frutas).

Este estudio tuvo la limitación de solo tomar cuatro muestras de cada restaurante y de ser un muestreo no probabilístico lo que impide hacer inferencia. Tampoco se han investigado las características sociodemográficas de los consumidores.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

Dunn, et al., (2020) en su investigación “compararon el valor nutricional de los combos ofrecidos para niños en las grandes cadenas de restaurantes de Estados Unidos”. La comparación la realizaron a combos menús de 26 grandes cadenas de comidas, analizando un total de 92 combos, confeccionando para ello tres versiones por menú ofrecido. Las tres versiones del menú analizado eran, “el anunciado” que era el combo ofrecido por el restaurante tal cual; “el mínimo” que era uno elaborado realizando cambios favorables a fin que el combo contenga menos azúcares o grasas (agua en vez de gaseosas, menor tamaño de complementos), y el “máximo” que contenía mayor energía al adicionarle salsas o aumentar el tamaño de los complementos. Los resultados fueron comparados con las directrices para la comercialización responsable de alimentación para niños elaborada por “Center for science in the public” en donde especifica que para niños entre 4 a 8 años no deberían ser las calorías totales por día superiores a 1500 Kcal y no tener más del 35% de grasas. Se determinó que solo el 3% de los menús analizados cumplía las pautas de nutrición en cuanto a kilocalorías, grasas totales, grasas trans, azúcar y sodio. También se obtuvo que simples modificaciones, sustituciones, adiciones o tamaño de las porciones daban cambios significativos en cuanto al valor nutricional de los menús (17).

Moran, et al., (2017) en su artículo de investigación “determinaron y compararon las mejoras en la calidad nutricional de los combos infantiles ofrecidos en restaurantes a lo largo de los años”. Se analizaron los cambios en el contenido de calorías, grasas saturadas y sodio en un total de 4016 menús de 45 cadenas de restaurantes entre los años 2012 hasta el 2015. Dicho estudio se basó tomando como referencia para el análisis los combos ofrecidos específicamente a niños y la información nutricional de Menustat. Se obtuvo como resultado que no hubo diferencias significativas a lo largo de los años en la calidad nutricional de los combos y que se necesitan esfuerzos para involucrar a los dueños de franquicias en ofrecer comidas más saludables a la población infantil (18).

Vercammen, et al., (2019) en la publicación “determinaron las kilocalorías y macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) de los combos ofrecidos en las principales cadenas fast food de Estados Unidos”. Para ello eligieron a 34 cadenas de restaurantes, analizaron un total de 1113 almuerzos/cenas y 366 desayunos. Determinaron las cantidades de kilocalorías y grasas basándose de Menustat 2017 que es una base de datos interactiva donde se incluye la información de los valores nutricionales de los alimentos y bebidas que se ofrecen en las principales cadenas de alimentos en Estados Unidos de manera gratuita a todos los interesados. Estos datos fueron comparados con las recomendaciones nutricionales establecidas por la Corporación Rand para cada comida. Se concluyó que todos los combos de las cadenas fast food superan los requerimientos de la población resaltando en un 97% más en kilocalorías y 50% más en grasas, entre otros (19).

Soo, et al., (2018) en su estudio “determinaron el valor nutricional de los combos ofrecidos en restaurantes de cadenas fast food en el año 2010 y los compararon con los ofrecidos en el año 2013”. Se analizaron las comidas rápidas ofrecidas en cuatro grandes cadenas de EE. UU. : McDonald’s, Taco Bell, Burger King y Wendy’ s. Se registraron a 400 restaurantes de comida rápida (37 locales en el 2010 y 21 locales en el 2013) y el cálculo fue determinado



por la tabla de valoración nutricional partiendo de la lista de ingredientes siendo considerados los ítems de kilocalorías, sodio, grasas saturadas, azúcar, proteínas y fibra. El estudio concluyó que los restaurantes de comida rápida, a pesar de que en el año 2013 se mostraban como más saludables, éstos no mostraron mejoras en la calidad nutricional, incluso el restaurante Taco Bell mostró para el año 2013 más calorías en el menú ofrecido para niños. Este estudio se realizó dado que en la actualidad el estadounidense gasta más de la mitad de su presupuesto en comidas fuera del hogar (20).

Roberts, et al., (2018) en su trabajo “midieron y compararon las kilocalorías de las comidas ofrecidas en restaurantes de diferentes países”. Entre los años 2014 y 2017 analizaron 223 comidas de 111 restaurantes de distintos países: Brasil, China, Finlandia, Ghana, India y Estados Unidos mediante el método de calorimetría de bomba. El estudio clasificó a las comidas como “menú de comida rápida” y “plato principal de restaurante”. Todas las comidas de cinco países fueron comparados con los 100 platos más populares de los restaurantes de Estados Unidos. Los resultados concluyeron que los combos de comida rápida de los diversos países no marcaron diferencias significativas (aproximadamente 1317 kilocalorías). El único país en el que se encontró menos kilocalorías en sus menús fue China, teniendo un 33% menos que los platos ofrecidos en los demás países. Los autores concluyen también que los combos de comida rápida contienen menos calorías que los “platos principales de restaurantes” (21).

Bleich, et al., (2015) en su artículo “determinaron que los combos ofrecidos en fast food que mostraban información referida a las calorías mostraban un recuento menor en calorías que los restaurantes que no lo informaban”. En Estados Unidos a partir de diciembre del 2016 es obligatorio el etiquetado en las comidas de los restaurantes, así como en heladerías y cine. Este estudio comparó comidas de 66 cadenas de restaurantes más populares de Estados Unidos. La comparación fue realizada entre aquellos restaurantes que habían

implementado el etiquetado informando de las calorías del plato con su restaurante competencia que aún no lo había implementado y que estaba a la espera que se cumpla el plazo para realizarlo. Se utilizó el proyecto MenuStat que es un programa que incluye la lista de ingredientes de menús de las principales cadenas de USA. Se llegaron a analizar 3 resultados de menús por restaurante obteniendo que los menús de los restaurantes que presentaban desde ya la información referida a kilocalorías del plato tenían menos calorías que los menús de aquellos restaurantes que aún no lo informaban (22).

Jarlenski, et al., (2016), en la investigación “evaluaron los cambios en los contenidos calóricos y la composición de macronutrientes de las comidas ofrecidas en grandes restaurantes de comida rápida de Estados Unidos”. El proyecto analizó 11,737 menús ofertados en 37 restaurantes de comida rápida desde el año 2012 al 2014. El análisis parte de la recolección de información de los ingredientes publicados en las páginas web de los restaurantes analizados, dicha información permitió detallar los contenidos calóricos, así como la información de proteínas, lípidos y carbohidratos a través de la composición nutricional de los alimentos. Los menús incluyen entradas, pizzas, sándwiches, ensaladas, sopas y pastas. Los resultados de las composiciones calóricas de los menús del año 2012 se compararon con los de los años 2013 y 2014 y no se registraron disminuciones significativas en los aportes calóricos, apenas se registra una disminución de 52 calorías en algunos de ellos. En conclusión el aporte mejoró pero en mínima cantidad y a pesar de ello, los macronutrientes se vieron incrementados siendo los carbohidratos los más altos por el aporte de gaseosas y postres dentro del menú (23).

Cohen, et al., (2017) en su trabajo “evaluaron algunos valores nutricionales de los pedidos que realizaron los padres para sus hijos en restaurantes de comida rápida”. Se tuvo en cuenta tanto el menú seleccionado como los residuos que dejaban los niños en los platos de los restaurantes elegidos y estos resultados se compararon con los menús estándar que se

ofrecían en el mismo restaurante. También se determinó si cumplían con estándares saludables. Quince restaurantes de servicio rápido de Estados Unidos, en dos centros comerciales, y 116 padres aceptaron participar en este estudio realizado en el año 2015. Se analizaron los pedidos de los niños, la comida, el consumo y las muestras fueron sometidos al método de calorimetría de bomba. Los análisis comprobaron que la información declarada referente a calorías del plato de los restaurantes era similar a lo constatado en los análisis. También se tuvo como resultado que los niños pidieron y consumieron menos calorías, menos sodio y azúcar con las comidas pedidas exclusivamente del menú infantil en comparación con el menú estándar. Como conclusión se tuvo que si el niño consume un menú exclusivamente infantil puede ayudar a que no se realice un consumo excesivo de kilocalorías y macronutrientes (24).

Alturki, et al., (2018) en su artículo “se analizó la relación que existe entre los niños obesos de Arabia Saudita mayores de 9 años y el consumo de comida rápida”. Se llevó a cabo desde diciembre de 2015 hasta marzo del 2016, siendo partícipes los niños de nueve hasta doce años de 12 escuelas, tanto públicas y privadas, quienes fueron divididos en dos grupos (peso normal y obesos). Los grupos fueron seleccionados al azar utilizando un estratificado de múltiples etapas y la técnica de muestreo por conglomerados. Se contó al final con una muestra de 1023 niños, a quienes se les medía el peso, talla, IMC, circunferencia abdominal, resultando al final 497 con obesidad y 526 con peso normal. Se utilizó un cuestionario para recopilar datos relativos al consumo de alimentos, así como se relacionaron estos datos a la altura, peso y circunferencia de la cintura. El estudio determinó que el consumo “muy frecuente” de comida rápida tiene relación con la obesidad en los niños, pero no se pudo tomarlo como factor determinante de obesidad puesto que se encontraron otros factores como el sedentarismo, un cambio de estilo de vida que impera en Arabia Saudita. Para colocarlo como determinante este análisis sugiere mayores estudios. Este análisis determinó

también que el sabor y el costo de las comidas rápidas priman como factores de elección (25).

Uechi, (2018) en su publicación “determinaron el valor nutricional de los menús infantiles que ofrecen las grandes cadenas de restaurantes en Japón”. En el estudio se analizaron 438 menús infantiles de 42 cadenas de comida, evaluando el contenido de kilocalorías, grasas y sodio. El cálculo se realizó tomando la información nutricional especificada en cada web de los restaurantes. Los resultados fueron comparados con los requerimientos establecidos según el programa de almuerzos escolares de dicho país. Se obtuvo como conclusión que el 84.5% de los menús infantiles exceden la cantidad de energía, grasas y sodio, resaltando que un 59.4% se excedían en grasas (26).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Requerimientos diarios de kilocalorías y macronutrientes**

#### **2.2.1.1 Requerimientos de kilocalorías**

MINSA, en su documento, requerimientos de energía para la población peruana (27), especifica la cantidad de kilocalorías, recomendadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO). En nuestro estudio trabajaremos las recomendaciones para niños de 5 a menores de 10 años y en zona urbana por ser nuestra población de estudio (Tabla 1).

Se utilizó el promedio de edad de un rango de 5 años a 9 años 11 meses y 29 días y se promediaron las kilocalorías planteadas para los niños de los rangos elegidos de zonas urbanas (Tabla 1).

**Tabla 1. Cálculo promedio de requerimiento de energía en niñas y niños de 5 a menores de 10 años.**

Promedio kilocalorías recomendadas para niños y niñas				
Sexo	Edad	Kcal requeridas	Kcal promedio según sexo	Kcal promedio general
Niño	5	1456	1568	1514
	9	1680		
Niña	5	1357	1459	
	9	1562		

Fuente: Requerimiento de energía de la población peruana. MINSA.

El requerimiento total de energía de todo un día para el grupo ~~etario~~ de edad estudiado es de 1514 kilocalorías (Tabla 1). Se calculó el 40% correspondiente a un almuerzo de un niño o niña de las edades estudiadas (28). Entonces en un almuerzo se acepta 605 Kcal (Tabla 2).

### 2.2.1.2 Requerimiento de grasas totales

Un almuerzo comprende el 40% del total de calorías del día (29), se calculó 605 Kcal que comprende a un almuerzo. De estas kilocalorías las recomendaciones refieren una ingesta de grasas en un porcentaje del 25 al máximo 35%, que en promedio tendría un 30% lo que nos da 20 g de grasa total correspondiente en un almuerzo (Tabla 2).

**Tabla 2. Requerimiento de energía y grasas en niñas y niños de 5 a menores 10 años.**

Requerimiento de kilocalorías en niños y niñas		
Rango 5 a 10 años	Porcentaje	Kilocalorías
Ingesta diaria	100%	1514
Almuerzo *	40%	605
Grasas en almuerzo **	30%	182

Fuente: INS (\*) Krause (\*\*)

Por tanto no deberíamos encontrar en los análisis de los menús infantiles de los restaurantes cifras superiores a 20 g de grasas en los menús y 182 Kilocalorías provenientes de las grasas.

### **2.2.2 Restaurantes de comida rápida**

Denominamos restaurantes de “comida rápida” a locales donde se expende alimentos de elaboración con bajo valor nutritivo, alto contenido de grasas y otros compuestos sin o con poco aporte nutricional. El concepto ingresó al Perú con muy buena aceptación, siendo la cadena Kentucky Fried Chicken la primera cadena en el país y en la actualidad la de mayor cantidad de locales en nuestro departamento (30).

### **2.2.3 Determinación de grasas**

#### **2.2.3.1. Importancia y efecto de los lípidos**

Los lípidos son los macronutrientes con la mayor concentración de calorías en los alimentos. Nos proveen de ácidos grasos imprescindibles, de vitaminas, son precursores de hormonas (31) y muchos beneficios más. Sin embargo, son centro de controversia con respecto a su toxicidad y riesgo de enfermedades coronarias que pueda generar su exceso o forma de preparación (32).

#### **2.2.3.2. Técnica de extracción de Grasas**

La técnica soxhlet es la técnica más usada y de mayor confiabilidad para la determinación del contenido graso de los alimentos (33). Actualmente la EPA (U.S. Environmental Protection Agency) y de la FDA (Food and Drugs Administration) utilizan esta técnica como método oficial para la extracción continua de sólidos (34). Esta técnica está aprobada y validada también por la AOAC Internacional (35).

#### **2.2.4. Comportamiento del Consumidor**

Son todas aquellas actividades que realiza la persona o grupo de personas a fin de satisfacer sus necesidades. Decisiones que realizan buscando el bienestar (36).

#### **2.2.4.1. Tendencias del consumidor peruano**

Los fast food se han visto incrementados debido a la preferencia del peruano por sus productos y la accesibilidad de los mismos. El 60% de los fast food se encuentran ubicados estratégicamente dentro de los centros comerciales (37) y el 73% de la población peruana acude por lo menos una vez cada quince días a almorzar comidas tipo fast food (12). El peruano llega a destinar el 33.2 % en gastos por alimentos fuera del hogar (38).

Últimas encuestas refieren al consumidor peruano como más consciente y racional. El 54% de los peruanos se consideran personas saludables, el 62% reconoce el consumo de frutas y verduras como alimentación sana y el 24% rechaza el consumo de grasas. También se tiene que el 58% de las familias peruanas priorizan la alimentación nutritiva y por tanto la salud (39).

### **2.3 Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1 Hipótesis general**

Los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima superan los requerimientos en cuanto a grasas y kilocalorías provenientes de las grasas para niños entre 5 a 10 años en el 2019.

#### **2.3.2 Hipótesis específicas**

##### **Hipótesis nula**

Los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima no superan los requerimientos en cuanto a grasas y kilocalorías provenientes de las grasas para niños entre 5 a 10 años en el 2019.

### **Hipótesis alterna**

Los menús ofrecidos por los restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima cumplen los requerimientos en cuanto a grasas y kilocalorías provenientes de las grasas para niños entre 5 a 10 años en el 2019.



## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 Método de investigación:**

Descriptivo transversal

### **3.2 Enfoque investigativo:**

Cuantitativo

### **3.3 Tipo de investigación:**

Descriptiva

### **3.4 Diseño de la investigación:**

No experimental

### **3.5 Población, muestra y muestreo**

En el centro comercial Plaza San Miguel se encuentran varios restaurantes. Para el presente estudio, sólo se han incluido cinco restaurantes que dentro de su carta especifican brindar menús exclusivos para niños, siendo estos: Pizza Hut (PH1), Pardos Chicken (PC2), Longhorn (LH3), Chilis (CH4) y Kentucky Fried Chicken (F5). Se ha excluido a los que no cuentan con un menú exclusivo para niños y también a los restaurantes que se encuentran en los alrededores del centro comercial.

### 3.6 Variables y operacionalización

#### Variable Dependiente

- kilocalorías provenientes de las grasas totales de los menús.

#### Variable Independiente

- Menús ofrecidos en restaurantes para niños menores de 10 años.

#### Operacionalización de variables

Menús para niños						
VD	Definición conceptual	Definición funcional	Indicadores	Escala de medición	Instrumento	Escala valorativa
Grasas	Grasas totales provenientes de los menús ofrecidos	Promedio de kilocalorías requeridas	Kilocalorías consumidas en cuanto a las grasas totales del menú	Kilocalorías	Medida de conversión	182 Kcal
		Promedio de gramos de grasa requeridos	Gramos de grasa del menú	Gramos	Técnica Soxhlet	20 g
VI	Definición conceptual	Definición funcional	Escala de medición	Indicador	Instrumento	
Menús	Menús ofrecidos en restaurante para niños	Nombre del restaurante	Nominal	Pizza Hut, Pardos Chicken, Lorghorn, Chili's y Kentucky Fried Chicken	Compra de menús	

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

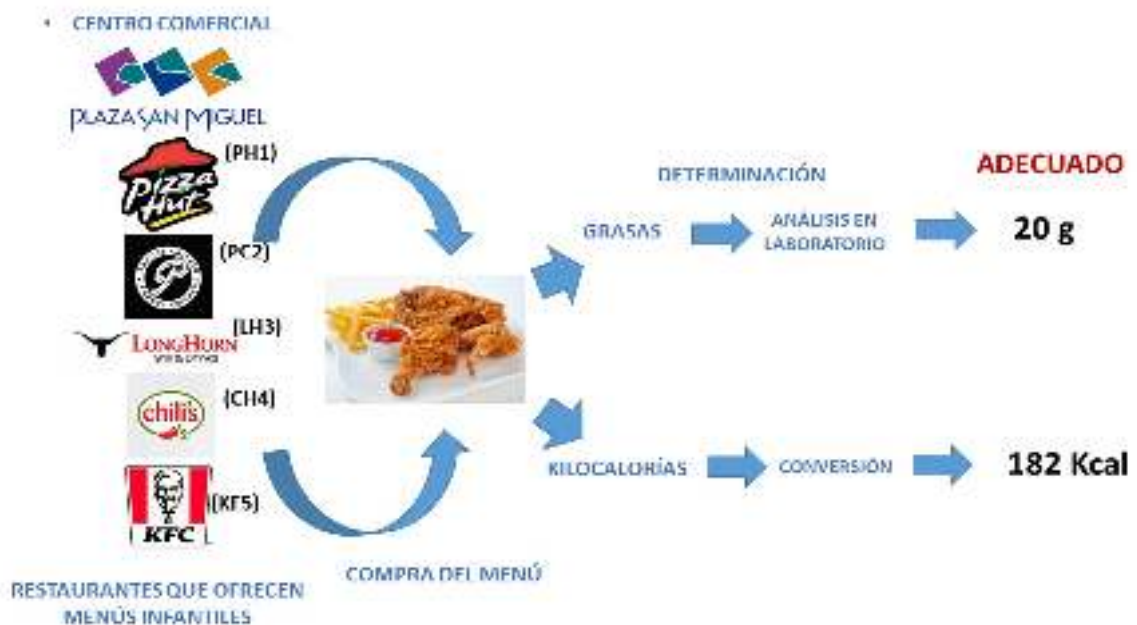
#### 3.7.1 Técnica: compra de menús en restaurantes

Se determinó realizar el estudio en restaurantes del Centro Comercial Plaza San Miguel. En dicho establecimiento se encontró, en las visitas realizadas, que sólo cinco son los restaurantes que ofrecen en sus cartas menús para niños. En estos restaurantes se realizó la compra del menú ofrecido en cuatro días diferentes.

### 3.7.2 Descripción

Por día se compró un menú en cada restaurante seleccionado, este se llevaba con el envase entregado por el restaurante al domicilio que se encuentra a 15 minutos para procesarlo. Se pesaron 100 g, cantidad que solicita el laboratorio para el análisis respectivo. Estos 100 g se guardaron en la refrigeradora en un envase esterilizado y etiquetado para ser llevado al día siguiente al laboratorio de la Universidad Agraria.

**Figura 1. Proceso de análisis de los menús**



Fuente: Elaboración propia

### 3.7.3 Validación y confiabilidad

Los análisis del presente trabajo fueron realizados en los laboratorios de la Facultad de Calidad Total de la Universidad Agraria La Molina, quienes utilizaron el método Soxhlet que es el método aceptado por la AOAC Internacional, asociación científica internacional

de laboratoristas que desarrolla, valida y mejora métodos analíticos a utilizar a nivel internacional (34).

### **3.8 Procesamiento y análisis de datos**

La base de datos registró el detalle del combo ofrecido en hoja de cálculo Microsoft Excel. Se registró por separado la parte proteica neta, parte proteica comestible (sin hueso), complemento brindado (papas, fideos) y en último ítem el volumen total procesado (parte proteica comestible y complemento). Con el resultado de los análisis se registraron los cálculos de lo analizado referente al volumen total para cada una de los menús infantiles comprados.

### **3.9. Aspectos éticos**

Por la naturaleza del trabajo realizado, el cual no analizó ni experimentó con personas, la presente investigación no necesitó permiso ni aprobación del comité de ética.

## **CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **4.1 Resultados**

#### **4.1.1 Análisis descriptivo de resultados**

Las compras se realizaron entre los meses de octubre a diciembre del 2019. En cada fecha se compraron en cada restaurante, los menús infantiles entre las 12 m a 1:30 p.m. aproximadamente. Las fechas de compra se realizaron según se detalla:

- 1ra. fecha de compra: 20 de octubre del 2019
- 2da. fecha de compra: 3 de noviembre del 2019
- 3era. fecha de compra: 1 de diciembre del 2019
- 4ta. fecha de compra: 5 de diciembre del 2019

La composición de los menús infantiles fue diferente en cada uno de los establecimientos (Tabla 3). Los restaurantes ofrecen diversos elementos por estrategia de marketing y todos ofrecen más de una alternativa en sus menús infantiles. Se compraron las mismas alternativas que, según los vendedores de los establecimientos, son las más solicitadas.

**Tabla 3. Componentes de los menús infantiles de los restaurantes del centro comercial**

Restaurante	Combo infantil	Producto analizado	Pesos obtenidos (g)
PH1	1 pizza personal de pepperoni	Masa Pizza	169 a 183
	1 vaso de chicha morada	Pepperoni	8 a 19
	1 sobre de ají en polvo		
	1 sobre de orégano en polvo		
PC2	Pollo a la brasa(1/8)	1/8 de pollo a la brasa	65 a 105
	Porción de papas fritas	Porción de papas fritas	145 a 166
	1 vaso de chicha morada		
	1 sobre de cereales	1 sobre de cereal	18
	1 sachet de mayonesa	1 sachet de mayonesa	35
LH3	2 sachet de ketchup		
	1 porción de fettuccini a lo alfredo	Pasta con salsa	221 a 264
	1 vaso de chicha morada	Jamón	14 a 27
	1 chocolate en forma de huevo	1 chocolate	20
CH4	Pollo frito(3 piezas)	3 piezas de pollo frito	113 a 194
	1 porción de papas fritas	1 porción de papas	106 a 179
	1 vaso de chicha morada		
	2 sachets de mayonesa	2 sachets	16
	1 pieza de pollo broaster	1 pieza de pollo broaster	96 a 105
KF5	1 porción de papas fritas	1 porción de papas	75 a 86
	1 sorpresa: juguete		
	1 jugo de frutas en caja		
	2 Sachets de mayonesa	2 sachets	16
	2 Sachet de ketchup		

Fuente: Elaboración propia.

Se realizaron cuatro compras por cada restaurante obteniendo diversos resultados en cuanto al contenido de grasas y total de kilocalorías provenientes de las grasas del alimento. El promedio final de los análisis para cada uno de los cinco restaurantes muestran valores por encima de los requerimientos nutricionales para los niños del grupo de edad estudiado tanto en gramos grasa como en kilocalorías (Tabla 4).

**Tabla 4. Resultado del análisis de laboratorio para grasas totales y kilocalorías.**

Nro.	ANÁLISIS									
	1		2		3		4		Promedio	
	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL
PH1	24.95	224.55	17.67	159.05	26.69	240.26	23.49	211.43	23.20	208.82
PC2	31.37	282.33	25.64	230.77	27.48	247.36	33.23	299.08	29.43	264.89
LH3	19.58	176.22	23.04	207.32	22.13	199.2	26.77	240.94	22.88	205.92
CH4	30.90	278.1	27.53	247.75	18.98	170.82	33.10	297.97	27.63	248.66
KF5	32.59	293.31	30.10	270.9	34.78	313.03	33.23	299.10	32.68	294.09

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo los requerimientos promedios establecidos, los contenidos de grasas en cada menú infantil no deben superar los 20 g, ni las 182 kilocalorías. En los resultados se determinó que los 5 restaurantes superan estas cifras, siendo el restaurante KF5 el que muestra mayor porcentaje (63.4%) superando en cuatro veces más al restaurante LH3 (14.44%). El segundo restaurante con más exceso es el restaurante PC2 (47.15%), seguido del restaurante CH4 (38.15%). Para el caso de las kilocalorías se determinó el mismo orden (Tabla 5).

**Tabla 5. Porcentaje de excesos de grasa en gramos y kilocalorías de los menús**

Nro.	Valores Promedio		Excesos de requerimientos			
	GRASA(g)	KCAL	Grasa (g)		Kcal de grasas	
			Valor referencial 20	% exceso	Valor referencial 182	% de exceso
PH1	23.2	208.82	3.2	16	26.82	14.74
PC2	29.43	264.89	9.43	47.15	82.89	45.54
LH3	22.88	205.92	2.88	14.4	23.92	13.14
CH4	27.63	248.66	7.63	38.15	66.66	36.63
KF5	32.68	294.09	12.68	63.4	112.09	61.59

Fuente: Elaboración propia

Así también los menús incluyeron productos que sí presentan grasas como es el caso de PC2 (sachet de mayonesa y cereal), LH3 (chocolate), CH (mayonesa) y KF5 (mayonesa) que de contabilizarse, incrementa enormemente el porcentaje de grasas y kilocalorías de excesos (Tabla 6).

**Tabla 6. Comparación de grasas y kilocalorías de los menús infantiles con adicionales y sin adicionales**

Nro.	Valores Promedio sin adicionales		Valores Promedio con adicionales	
	GRASA(g)	KCAL	Grasa(g)	KCAL
PH1	23.2	208.82	23.2	208.82
PC2	29.43	264.89	53.95	485.57
LH3	22.88	205.92	29.68	267.12
CH4	27.63	248.66	37.63	338.66
KF5	32.68	294.09	37.68	339.09

Fuente: Elaboración propia

Con el incremento de adicionales, el restaurante PC2 pasaría a liderar la lista con mayor cantidad de grasas y, los porcentajes en gramos grasa y kilocalorías se incrementarían para todos los restaurantes en mayor o menor proporción con excepción del restaurante PH1 que no ofrece adicionales (Tabla 7).



**Tabla 7. Porcentaje de excesos de grasa en gramos y kilocalorías de los menús contabilizando los adicionales**

Nro.	Valores Promedio con adicionales		Valores excesos de requerimientos			
			Promedio al 30%			
	GRASA(g)	KCAL	Grasa (g)		Kcal de grasas	
			Valor referencial 20	% exceso	Valor referencial 182	% de exceso
PH1	23.2	208.82	3.2	16	26.82	14.74
PC2	53.95	485.57	33.95	169.75	303.57	166.80
LH3	29.68	267.12	9.68	48.4	85.12	46.77
CH4	37.63	338.66	17.63	88.15	156.66	86.08
KF5	37.68	339.09	17.68	88.4	157.09	86.31

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.2 Prueba de hipótesis

Para realizar la comparación entre las variables y la recomendación establecida (20 g de grasa y 182 kilocalorías) se realizó la prueba de t de student para una sola muestra. Se consideró como estadísticamente significativo un valor de p menor a 0.05. Esta prueba lo que hace es comparar un grupo de valores numéricos y un valor particular de referencia para verificar si es que hay o no hay diferencias que sean estadísticamente significativas.

**Tabla 8. Prueba t-student**

Nro.	Valores Promedio				Excesos de requerimientos			
	GRASA(g)	Valor p	KCAL	Valor p	Grasa (g)		Kcal de grasas	
					Valor referencial 20	% de exceso	Valor referencial 182	% de exceso
PH1	23.20 +/- 3.91	0.2003	208.82 +/- 35.21	0.2250	3.2	16	26.82	14.74
PC2	29.43 +/- 3.48	0.0123	264.89 +/- 31.33	0.0132	9.43	47.15	82.89	45.54
LH3	22.88 +/- 2.98	0.1486	205.92 +/- 26.81	0.1723	2.88	14.4	23.92	13.14
CH4	27.63 +/- 6.20	0.0909	248.66 +/- 55.85	0.0970	7.63	38.15	66.66	36.63
KF5	32.68 +/- 1.95	0.0010	294.09 +/- 17.53	0.0010	12.68	63.4	112.09	61.59

Fuente: Elaboración propia

Se han obtenido las medias y las desviaciones estándar obteniéndose un valor consolidado de cada restaurante el cual se contrastó con el valor 20 y con el valor 182. Todo este proceso se ha repetido para cada uno de los 5 restaurantes por lo que han sido al final 10 pruebas t de student de una sola muestra, de ahí que hayamos obtenido 10 valores de p.

La prueba t de student arrojó diferencias significativas para los restaurantes PC2 y KF5 por mostrar valores p menores a 0.05.

#### **4.1.3 Discusión de resultados**

El estudio muestra que todos los restaurantes ofrecen menús infantiles con un contenido de grasa y kilocalorías provenientes de las grasas, mayor al requerimiento recomendado. El restaurante KF5 muestra 63.4%, es el que presenta mayor exceso, seguido del restaurante PC2 con un 47.15% de exceso y el restaurante CH4 con un 38.15% de exceso. La misma relación se presenta para las kilocalorías.

Se encontró diferencias significativas en los contenidos de grasas y kilocalorías entre los restaurantes LH3 y PH1 con PC2 y KF5, esto resulta lógico porque las pastas y harinas (menús de LH3 y PH1) no presentan tanta grasa como lo presentan menús con contenido de alimentos fritos.

Se realizó también el cálculo de los menús infantiles con los adicionales brindados que contenían grasas como las mayonesas, cereales y chocolates. El local que ofrece más mayonesa es el restaurante PC2 (sachet de 35 g), a comparación de los otros, que en la mayoría de casos sólo ofrecieron máximo 2 sachets de 8 g cada uno. Por este componente, PC2 pasa a ser el restaurante con mayor contenido de grasas en sus menús al contabilizar los adicionales.

Cabe mencionar que en las ofertas de los menús infantiles se incluyeron otros productos (chicha morada, ketchup y jugo de frutas) con alto contenido calórico que atraen al público infantil pero que no fueron analizados por no contener grasas.

En nuestro estudio no encontramos ningún restaurante que cumplan con los requerimientos nutricionales infantiles, esto difiere de otro estudio (17) en donde encontramos que el 3% de un total de 92 menús infantiles de 26 cadenas en Estados Unidos sí cumplen con los requerimientos nutricionales establecidos por sus organizaciones de salud.

Otro estudio del mismo país (19) determinó que el 100 % de los menús analizados (desayunos y almuerzos) presentan excesos en macronutrientes y kilocalorías, el nuestro solo determinó almuerzos. Este trabajo también analizó las grasas de manera específica y para dicho macronutriente encontraron que el 50% de sus menús analizados presentan excesos de grasas.

Nuestra investigación no estudio menús similares con otros países como lo realizó un trabajo de Estados Unidos (21) en donde compararon las mejoras en kilocalorías de los menús en Brasil, China, Finlandia, Ghana, India y USA en los años 2014 con el 2017 y concluyeron que no se tuvo mejoras significativas en los menús en los diversos países; sin embargo la excepción la encontraron en China en donde el 33% de los menús analizados, para el año del 2017 disminuyeron la cantidad de kilocalorías de los menús y por tanto se vio mejoras.

Hay trabajos (24) que comparan las diferencias nutricionales entre menús infantiles y menús estándar de restaurantes, demostrando que un menú infantil presenta menos energía y que el niño por tanto, estará consumiendo menos kilocalorías al ingerir un menú infantil, en nuestro trabajo no se realizaron comparación menús principales, solo con los infantiles.

Una publicación de Japón (26) encontró que el 59.4% de los menús infantiles evaluados no cumplen con los requerimientos de grasas para dicha población, valor superior a lo analizado en nuestra investigación.

El cálculo de todos los estudios encontrados en otros países lo realizan fácilmente porque los países obligan a sus restaurantes a presentar los datos de ingredientes y/o valores nutricionales en sus páginas web y está al alcance de la población general. En nuestro estudio se optó por la realización de los análisis de laboratorio por no contar con la publicación de dichos datos en la red.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

Fueron analizados veinte menús infantiles de cinco restaurantes que se encuentran ubicados en un centro comercial de Lima. Se determinaron mediante análisis, las grasas totales que contenían los menús infantiles ofrecidos en dichos restaurantes.

Los resultados de los análisis registraron valores de 23.20 g hasta 32.68 g en cuanto a gramos de grasa en los menús infantiles seleccionados sin contar adicionales brindados. Asimismo mediante método de conversión se determinaron valores de 208.82 hasta 294.09 de kilocalorías provenientes de las grasas.

Contabilizándose los adicionales brindados (mayonesa, chocolate y cereal) se incrementan las cifras en cuatro de estos restaurantes, resultando valores de 23.2 g hasta 53.95 g en cuanto a gramos grasa y 208.82 a 485.57 en cuanto a energía provenientes de las grasas.

Los menús infantiles de los cinco restaurantes superan los requerimientos en cuanto a las grasas y kilocalorías provenientes de grasas que deberían ingerir los niños de 5 años a menores de 10 años según las recomendaciones de ingestas diarias en un almuerzo.

## **5.2 Recomendaciones**

El aumento y preferencia del consumo de alimentos del tipo “fast food” por parte de los niños evidencia ser un reto importante para poder trabajar con este sector en pro de crear ofertas más saludables.

Ante el incremento en el mundo de la desnutrición, retraso en el crecimiento, sobrepeso y obesidad serán necesarios más estudios y planes estratégicos dirigidos a padres y al público infantil en vista que se ha evidenciado que los planes nutricionales son efectivos si son brindados en edades de 5 a 10 años y no en la adolescencia (40).

Se sugiere analizar los demás macronutrientes para tener una visión total de las cantidades de kilocalorías y excesos en los demás nutrientes que se ofertan actualmente en los menús para niños.

## REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística (INEI). Negocios de restaurantes crecieron 5.38% en julio 2019 y acumularon 28 meses de crecimiento ininterrumpido. Lima, Perú. 2019. Disponible en:  
  
<http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/negocios-de-restaurantes-crecieron-538-en-julio-2019-y-acumularon-28-meses-de-crecimiento-ininterrumpido-11826/>
2. Instituto Nacional de Estadística en Informática (INEI). Perú: Nota de prensa Nro. 014, 2019. Disponible en  
  
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n014-2019-inei.pdf>

3. Perú21. Casi el 70% de peruanos prefiere pollo a la brasa. Lima; 2019. Disponible en <https://peru21.pe/economia/fiestas-patrias-70-peruanos-prefiere-pollo-brasa-417422-noticia/>
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El comercio y el consumo de comida basura de bajo precio, un obstáculo para las dietas saludables (internet). Disponible en: <http://www.fao.org/news/story/es/item/1152484/icode/>
5. Liga Peruana de lucha contra la diabetes. Compendio de Diabetes en el Perú. Novo Nordisk [internet]. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1u\\_RzU0tRgCYOEc5KGotuODKvzKu\\_d6ZG/view](https://drive.google.com/file/d/1u_RzU0tRgCYOEc5KGotuODKvzKu_d6ZG/view)
6. Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud. Obesidad, 2019. Disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_joomlabook&view=topic&id=234](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=234)
7. Instituto Nacional de Salud. OBSERVA-T Perú. Observatorio de Nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad. Lima, Perú. Disponible en: [https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-nutricional/4.1\\_Tendencia\\_del\\_sobrepeso\\_y\\_obesidad\\_en\\_nias\\_y\\_nios\\_de\\_5\\_a\\_9\\_aos.pdf](https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-nutricional/4.1_Tendencia_del_sobrepeso_y_obesidad_en_nias_y_nios_de_5_a_9_aos.pdf)
8. Ministerio de Salud. Perú: Consumo de alimentos en escolares de primaria. Minsa. Lima; 2018. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala\\_nutricional/sala\\_6/2018/consumo\\_de\\_alimentos\\_en\\_escolares\\_de\\_primaria.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_6/2018/consumo_de_alimentos_en_escolares_de_primaria.pdf)

9. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Desnutrición crónica afectó al 12.2% de la población menor de cinco años de edad en el año 2018(internet). Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-afecto-al-122-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-en-el-ano-2018-11370/>
10. Kassahara A, Sarti FM. Publicidade de alimentos e bebidas no Brasil: revisão de literatura científica sobre regulação e autorregulação de propagandas. Interface (Botucatu). 2018; 22(65):589-602.
11. United Nations Children's Fund (Unicef). Children, food and nutrition. The State of the world's children 2019. Growing well in a changing world; 2019.
12. Diario Gestión. Más del 70% de limeños acuden cada quince días a los fast food. Perú: 2019. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/mercados/70-limenos-acude-quince-dias-fast-food-83737-noticia/>
13. Diario Oficial El Peruano. Ley de Promoción de la Alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes y el Manual de Advertencias Publicitarias. Lima; 2019.
14. Diario Oficial El Peruano. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Lima; 2017.
15. Diario Gestión. Lima; 2018. Disponible en: <https://gestion.pe/economia/empresas/apega-rechaza-propuesta-etiquetado-restaurantes-iniciativa-inutil-239608-noticia/>
16. Arbaiza L, Cánepa M, Cortez O, Lévano G. Análisis prospectivo del sector de comida rápida en Lima: 2014-2030. ESAN (En Línea).2014. (Fecha de acceso 29 de noviembre de 2018); (1):128.URL disponible en: <https://www.google.com.pe/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2014/11/06/Comida%2520rapida%2520para%2520web.pdf&ve>



[d=2ahUKEwiA8J3\\_84TfAhWFUZAKHRbYDIEQFjABegQIBxAB&usg=AOvVa  
w0ABycpcQarO2\\_V-XS9LGCF&cshid=1543882909337](https://doi.org/10.1017/S1368980019004907)

17. Dunn, CG, Vercammen, KA, Frelier, JM , Moran, AJ y Bleich, SN (2020). Composición nutricional de las comidas para niños en veintiséis grandes cadenas de restaurantes estadounidenses. *Nutrición de salud pública*, 23 (12), 2245-2252. <https://doi.org/10.1017/S1368980019004907>
18. Moran AJ, Block JP, Goshev SG et al. (2017) Trends in nutrient content of children's menu items in U.S. chain restaurants. *Am J Prev Med* 52, 284–291.
19. Vercammen K, Frelier J, Moran A et al. Calorie and Nutrient profile of combination meals at U.S. fast food and fast casual restaurants. *American Journal of Preventive Medicine*. USA; 2019
20. Soo J, Harris J, Davison K, Williams D, Roberto C. Changes in the nutritional quality of fast-food items marketed at restaurants, 2010 v. 2013. *Public Health Nutrition* (en línea). 2018. (fecha de acceso 3 de noviembre de 2018); 21(11), 2117–2127. URL disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Changes+in+the+nutritional+quality+of+fast-food+items+marketed+at+restaurants%2C+2010+v.+2013>
21. Roberts S, Krupa S, Miguel V et al. Measure energy content of frequently purchased restaurant meals: multi - country cross sectional study. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4864>
22. Bleich SN, Wolfson JA, Jarlenski MP, Block JP. Restaurants With Calories Displayed On Menus Had Lower Calorie Counts Compared To Restaurants Without Such Labels. *Health Aff (Millwood)* 2015; 34:1877-84. doi:10.1377/hlthaff.2015.0512

23. Jarlenski M, Wolfson J, Bleich S. Macronutrient Composition of Menu Offerings in Fast Food Restaurants in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine* (en línea). 2016.(fecha de acceso 3 de noviembre de 2018); 51(4), 91–97. URL disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Macronutrient+Composition+of+Menu+Offerings+in+Fast+Food+Restaurants+in+the+U.S.>
24. Cohen J, Roberts S, Anxman-Frasca et al. Un estudio piloto y de factibilidad para evaluar el consumo de niños en restaurantes de servicio rápido utilizando la metodología de desechos de platos. *BMC Public Health* (internet); 2017. Disponible en: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4171-5>
25. Alturki H, Brookes D, Davies P. Comparative evidence of the consumption from fast-food restaurants between normal-weight and obese Saudi schoolchildren. *Public Health Nutrition* (en línea). 2018. (fecha de acceso 3 de noviembre de 2018); 21(12), 2280–2290. URL disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Comparative+evidence+of+the+consumption+from+fast+food+restaurants+between+normal-weight+and+obese+Saudi+schoolchildren>
26. Uechi K. Nutritional quality of meals offered to children (kids' meals) at chain restaurants in Japan. *Public Health Nutrition*. 2018. doi: 10.1017/S1368980018001891
27. Ministerio de Salud (MINSA). Requerimiento de energía para la población peruana. Lima: MINSA; 2012.
28. Kathleen L, Escott- Stump S, Raymond J. Krause Dietoterapia. España: Editorial Elsevier 13 Edición; 2013.

29. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud(INS). Perú; 2010.Requerimientos nutricionales niños y niñas de 6 a 8 años . Disponible en : <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/ninos-y-ninas/porciones-recomendadas/ninos-de-6-8-anos>
30. Schwalb M. Comida chatarra, estado y mercado. Lima: Editorial Universidad del Pacífico; 2013.
31. Salas-Salvadó J. Nutrición y dietética clínica. España: Editorial Elsevier Masson 4ta Edición; 2019.
32. De Luis Román D, Bellido D, García P. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Madrid: Editorial Díaz de Santos. Tercera Edición; 2017.
33. Nuñez C. Avanzadas en Química. Técnicas extracción con equipo soxhlet. Ciencias Ambientales. 2004.
34. Meléndez S. Análisis de alimentos. Fundamentos y técnicas (internet). México. Disponible en: [https://www.academia.edu/12711041/AN%C3%81LISIS\\_DE\\_ALIMENTOS\\_FUNDAMENTOS\\_Y\\_T%C3%89CNICAS](https://www.academia.edu/12711041/AN%C3%81LISIS_DE_ALIMENTOS_FUNDAMENTOS_Y_T%C3%89CNICAS)
35. Asociación Científica Internacional de laboratoristas (internet). USA. Disponible en <https://www.aoac.org/>
36. Aguirre J. Microeconomía I .La teoría del consumidor.Consorcio De Investigación Económica Y Social,OSITRAN.Peru.2017.)
37. Perú Retail. El negocio de los “fast food” en el mercado peruano(internet). Disponible en: <https://www.peru-retail.com/negocio-fast-food-mercado-peruano/>

38. Instituto Nacional de Estadística e Informática(INEI). El 33% del gasto en alimentos de los peruanos son realizados fuera del hogar (nota de prensa). 2015. Disponible en: <https://www.peru-retail.com/negocio-fast-food-mercado-peruano/>
39. Kantar Worldpanel. Hogares peruanos se orientan hacia consumo saludable (internet). 2019. Disponible en: <https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Hogares-peruanos-se-orientan-hacia-consumo-saludable>
40. The lancet Child & Adolescent Health. Global child nutrition and the Sustainable Development Goals. Publicado el 15 de octubre de 2017 , 1 (4): 256-257 DOI: 10.1016 / s2352-4642 (17) 30119-0 PMID: 30169179

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Qué cantidad de grasas totales se encuentran en los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar las grasas totales de los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5 a</p>	<p><b>Hipótesis del estudio</b></p> <p>Los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima superan los</p>	<p>Kilocalorías provenientes de las grasas totales de los menús. Menús ofrecidos en restaurantes</p>	<p>La investigación es de método descriptiva transversal no experimental, de enfoque cuantitativo.</p>

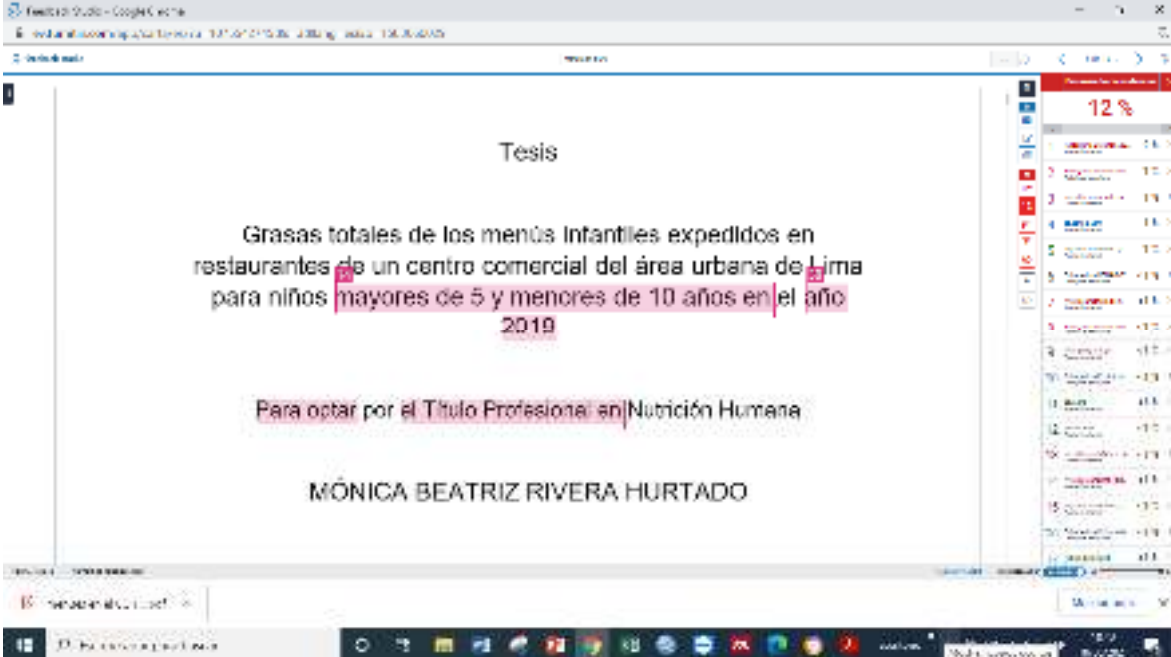
<p>a menores de 10 años en el año 2019?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Qué cantidad de kilocalorías provenientes de grasas totales ofrecen los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019?</p> <p>¿Son adecuadas las cantidades de grasas totales y kilocalorías de los menús infantiles de los restaurantes en un centro comercial del área urbana de Lima para los requerimientos de niños entre 5 a menores de 10 años?</p>	<p>menores de 10 años en el año 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la cantidad de kilocalorías provenientes de las grasas totales en los menús infantiles de los restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019.</p> <p>Comparar si la cantidad de grasas totales y kilocalorías encontradas en los menús infantiles de los restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima, cumplen los requerimientos para niños entre 5 a menores de 10 años en el año 2019.</p>	<p>requerimientos en cuanto a grasas y kilocalorías provenientes de las grasas.</p>	<p>para niños menores de 10 años.</p>	
---	--	---	---------------------------------------	--

## Anexo 2. Instrumentos

Hoja de cálculo del programa Microsoft Excel

Nro.	PROMEDIO RESULTADO DE LABORATORIO	CÁLCULO POR VOLÚMEN DE MENÚ									
		1		2		3		4		Promedio Total	
		20/10/2019	03/11/2019	01/12/2019	05/12/2019						
	(100 g)	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL	GRASA(g)	KCAL
PH1	12.27	24.95	224.55	17.67	159.05	26.69	240.26	23.49	211.43	23.2	208.82
PC2	11.85	31.37	282.33	25.64	230.77	27.48	247.36	33.23	299.08	29.43	264.89
LH3	8.62	19.58	176.22	23.04	207.32	22.13	199.2	26.77	240.94	22.88	205.92
CH4	9.3	30.9	278.1	27.53	247.75	18.98	170.82	33.1	297.97	27.63	248.66
KF5	17.57	32.59	293.31	30.1	270.9	34.78	313.03	33.23	299.1	32.68	294.09

**Anexo 3. Informe del asesor de turnitin**



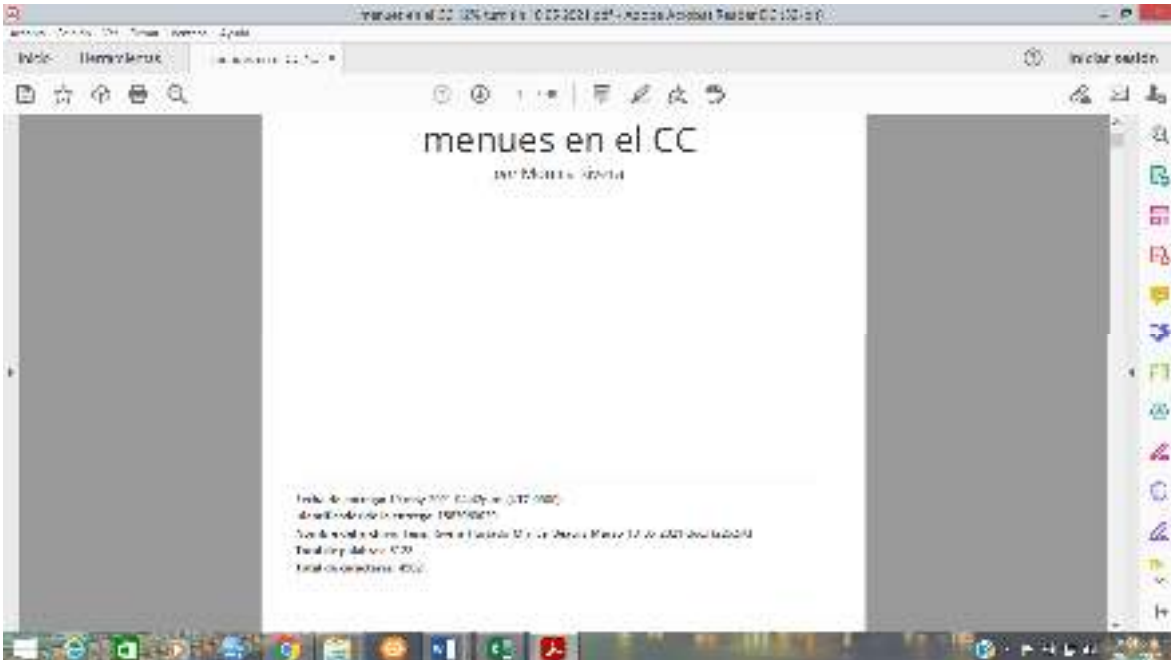
Tesis

Grasas totales de los menús infantiles expedidos en restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima para niños mayores de 5 y menores de 10 años en el año 2019

Para optar por el Título Profesional en Nutrición Humana

MÓNICA BEATRIZ RIVERA HURTADO

The image shows a Beamer presentation slide. The title is 'Tesis'. The main text describes the research topic: 'Grasas totales de los menús infantiles expedidos en restaurantes de un centro comercial del área urbana de Lima para niños mayores de 5 y menores de 10 años en el año 2019'. Below this, it states 'Para optar por el Título Profesional en Nutrición Humana' and the author's name 'MÓNICA BEATRIZ RIVERA HURTADO'. The slide is displayed in a window titled 'Beamer - Google Chrome'. On the right side, there is a navigation pane showing a list of slides with a '12%' indicator at the top.



menús en el CC

Dr. Mónica Rivera

The image shows a Beamer presentation slide. The title is 'menús en el CC'. Below the title, it says 'Dr. Mónica Rivera'. At the bottom of the slide, there is a list of references: 'Friedberg, George (1997) Food in the 21st Century: An Introduction to Food Science (2nd ed.)', 'Food & Nutrition: From Farm to Fork (2nd ed.)', 'Food & Nutrition: From Farm to Fork (2nd ed.)', and 'Food & Nutrition: From Farm to Fork (2nd ed.)'. The slide is displayed in a window titled 'menús en el CC - Google Chrome'. The navigation pane on the right shows a list of slides.