

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN**

Tesis para optar por el grado académico de

Licenciatura en Nutrición

**DIFERENCIAS ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA  
PERCEPCION DEL MISMO SEGÚN EL ESTILO DE VIDA EN  
MADRES 20 A 44 AÑOS DEL ALTO DE GUADALUPE, EN  
EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2017**

Estudiante:

Yolanda Catalina Álvarez Artavia

Tutor:

Dr. Víctor Rodríguez Arias

Agosto, 2017

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Yolanda Catalina Álvarez Artavia, persona mayor de edad, identificada con el número de cédula 1-1412-0951, culmina el plan de estudios y egresada de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispánica ubicada en Aranjuez, San José, me permito hacer constar por este medio, la acción de comprender debidamente las penas y consecuencias con que se castiga en el Código Penal el delito de perjuicio, ante las personas encargadas del Tribunal Examinador de mi documento de tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición, el cual fue nombrado como:

"DIFERENCIAS ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA PERCEPCIÓN DEL MISMO SEGÚN EL ESTILO DE VIDA EN MADRES DE 20 A 44 AÑOS DE EDAD EN GUADALUPE, 2017". Este trabajo es una obra auténtica, respaldado según lo establecido por las leyes penales, ley de derecho de autor y derecho conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en el diario oficial de Costa Rica, La Gaceta, edición número 226 del 25 de 1982, dentro de esto se incluye el artículo 70, el cual indica que "Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que pueda considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original". De esta manera, también conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante un Notario Público, firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de San José a los 17 días del mes de julio del año 2017.

Yolanda Catalina Álvarez Artavia 1-1412-0951

Firma y cedula de la estudiante

## CARTA DEL TUTOR

San José, 16 de mayo de 2017

Señores  
Comisión de Revisión de Tesis  
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Yolanda Catalina Álvarez Artavia, cédula de identidad número 1 1412 0951, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "DIFERENCIAS ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA PERCEPCIÓN DEL MISMO SEGÚN EL ESTILO DE VIDA EN MADRES DE VEINTE A CUARENTA Y CUATRO AÑOS DEL ALTO DE GUADALUPE. EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por la postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Víctor Rodríguez Arias  
Cédula identidad N: 1 470 539  
Carné Colegio Nutricionistas N: 426-10.

## CARTA DEL LECTOR

San José, 8 de junio del 2017

Señores

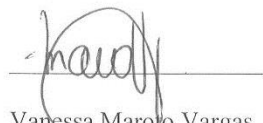
Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante Yolanda Catalina Alvarez Artavia, cédula de identidad número 114120951, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “Diferencias entre el estado nutricional y la percepción del mismo, según el estilo de vida en madres de 20 a 44 años del Alto de Guadalupe, en el I Trimestre del 2017”, el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y ha hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas. Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Vanessa Maroto Vargas

Código: 349-2016

# CARTA DEL FILÓLOGO

---

San José, Costa Rica  
11 de julio de 2017

Señores:  
Facultad Ciencias de la Salud  
Escuela de Nutrición  
Universidad Hispanoamericana


Estimados Señores:

La estudiante **Yolanda Catalina Álvarez Artavia** me ha presentado para la revisión filológica, la tesis para optar por la licenciatura en Nutrición llamada: **“Diferencia entre el estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida en madres 20 a 44 años del Alto de Guadalupe, en el primer trimestre del 2017.”**

He revisado y corregido los aspectos de la estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación, vicios de estilo y de dicción que se trasladan al escrito y he comprobado que se han incorporado las correcciones al presente documento.

Por lo tanto, hago constar que este trabajo de investigación se encuentra listo para ser presentado a la Universidad Hispanoamericana.

Atentamente,



Lic. Álvaro Esquivel Trejos

Filólogo  
Carné: 9905  
Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Arte

## DEDICATORIA

A mi hija que vino al terminar el bachillerato universitario, y vivió parte de la tensión de la licenciatura y en especial de esta investigación, mi amor todo este esfuerzo es por usted y para usted.

A mi madre que ha sido mi bastón en mi formación académica, viejita este título también es suyo.

Con mucho amor, Yolanda

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, quiero agradecer a Dios por haberme permitido haber llegado hasta aquí, porque sin Él no hubiera sido posible, porque a pesar de mis problemas visuales él siempre me puso ángeles que me ayudaron a salir adelante.

A mi madre que cuando mis fuerzas flaqueaban y quería rendirme me daba su apoyo y motivación para culminar este proceso.

A mi padre por brindarme el sustento económico en toda mi formación académica.

Ha ambos por ayudarme con el cuidado de mi hija para poder cumplir con las responsabilidades académicas.

A mi tutor don Víctor por todas las asesorías brindada para lograr la culminación de este proceso.

A mi compañera Stephanie González Chacón y a ese ángel que me ayudaron a culminar esta investigación.

Y a todas y a cada una de esas personas que de manera directa o indirectamente que impulsaron a seguir adelante con la vida profesional.

## Tabla de Contenido

Declaración jurada .....	ii
Carta del tutor .....	iii
Carta del lector.....	iv
Carta del filólogo .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
Índice de figuras.....	xii
índice de tablas .....	xiv
PRESENTACIÓN.....	xvii
CAPÍTULO I.....	18
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
1.1.1. Antecedentes del problema .....	19
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	25
1.2.1. Delimitación del problema.....	27
1.2.2. Justificación de la investigación .....	28
1.3. DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	30
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....	32
1.4.1. Objetivo general .....	32

1.4.2. Objetivos específicos.....	32
1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES .....	33
1.5.1. Alcances.....	33
1.5.2. Limitaciones.....	33
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	34
2.1. CONTEXTO HISTÓRICO .....	35
2.1.1. Recapitulación acerca del estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida en madres de 20 a 44 años a nivel mundial. ....	35
2.1.2. Recapitulación acerca del estado nutricional real y la percepción del mismo según el estilo de vida en madres de 20 a 44 años a nivel nacional. ....	41
2.2. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL .....	46
2.2.1. Edad adulta .....	46
2.2.2. Estado nutricional .....	49
2.2.3. Evaluación clínica.....	52
2.2.4. Evaluación dietética.....	57
2.2.5. Alimentación en el adulto.....	58
2.2.6. Percepción .....	61
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	65
CAPÍTULO III.....	66
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO.....	66

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	67
3.2. ÁREA DE ESTUDIO .....	68
3.2.1. Unidades de análisis u objetos de estudio .....	68
3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN .....	70
3.3.1. Fuente primaria. ....	70
3.3.2. Fuente secundaria .....	70
3.4. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE VARIABLES .....	71
3.4.1. Características sociodemográficas .....	71
3.4.2. Estado nutricional .....	71
3.4.3. Actividad física.....	71
3.4.4. Percepción del estado nutricional .....	72
3.4.5. Hábitos alimentarios .....	72
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	74
3.6. TÉCNICAS, EQUIPO E INSTRUMENTOS.....	80
3.6.1. Técnicas .....	80
3.6.2. Equipo .....	81
3.6.3. Instrumentos.....	81
3.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN .....	82
3.7.1. Etapa preliminar .....	82
3.7.2. Etapa de campo .....	84

3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	84
3.8.1. Análisis univariado.....	85
3.8.2. Análisis bivariado.....	85
CAPÍTULO IV.....	88
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	88
4.1. Diagnóstico de la situación actual .....	89
4.2. Características sociodemográficas.....	89
4.3. Evaluación antropométrica.....	97
4.4. Actividad física .....	103
4.5. Percepción corporal .....	109
4.6. Evaluación dietética .....	113
CAPÍTULO V.....	136
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	136
5.1. CONCLUSIONES .....	137
5.2. RECOMENDACIONES .....	138
BIBLIOGRAFÍA .....	140
ANEXOS.....	152

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Grados académicos de las madres que asisten a.....	92
Jaguares Centro de Acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	
Figura N° 2: Ingreso mensual de las madres que asisten a.....	94
Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	
Figura N° 3: Percepción del estado nutricional de las madres.....	109
que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	
Figura N° 4: Percepción del estado nutricional según el IMC.....	110
de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	
Figura N° 5: Consumo de productos lácteos por parte de las.....	113
madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	
Figura N° 6: Consumo de frutas y verduras por parte de las.....	118
madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	
Figura N° 7: Consumo de cereales y harinas por parte de las.....	122
madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	

- Figura N° 8: Consumo de productos cárnicos por parte de las..... 125  
madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del  
2017.
- Figura N° 9: Consumo de aceites y grasas por parte de las madres..... 128  
que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.
- Figura N° 10: Consumo de azucares por parte de las madres que..... 133  
asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Estado nutricional según IMC.....	50
Tabla N° 2: Consumo recomendado de alimentos contemplados en..... el instrumento de recolección de datos.	60
Tabla N°3: Operacionalización de variables.....	74
Tabla N° 4: Equipo de trabajo.....	81
Tabla N° 5: Características sociodemográficas de las madres..... que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	89
Tabla N°6: Promedio y DE del peso, talla e índice de masa corporal..... de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	97
Tabla N° 7: Promedio y DE del IMC según edad y número de hijos..... de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	99
Tabla N° 8: Evaluación del índice de masa corporal según la..... edad de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	100
Tabla N° 9: Evaluación del índice de masa corporal según..... número de hijos de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.	102

Tabla N° 10: Valoración de la actividad física de las madres..... 103

que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N° 11: Valoración de la actividad física según edad de..... 104

las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N° 12: Valoración de la actividad física según número de..... 106

hijos de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N° 13: Valoración de la actividad física según IMC de las.....107

madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N° 14: Autopercepción del estado nutricional según nivel.....112

de actividad física de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N°15: Frecuencia de consumo de productos lácteos según la.....162

percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N°16: Frecuencia de consumo de frutas y verduras según la..... 163

percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N°17: Frecuencia de consumo de harinas y cereales según la.....164

percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N°18: Frecuencia de consumo de productos cárnicos y derivados.....165

según la percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N°19: Frecuencia de consumo de aceites y grasas según la.....166

percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

Tabla N°20: Frecuencia de consumo de azúcares según la percepción.....167

corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.

## PRESENTACIÓN

En la siguiente investigación se desarrolla el tema de las diferencias entre el estado nutricional y la percepción de este según el estilo de vida en madres de 20 a 44 años de Jaguares Centro de Acrobacia, 2017.

La estructura del documento cuenta con cinco capítulos, el primero se orienta en el problema de la investigación, magnitud y la justificación para llevar a cabo el trabajo investigativo. Además de estos aspectos se agregan la delimitación y formulación del problema, se establecen los objetivos, los alcances y limitaciones de la investigación.

El capítulo II, se fundamenta en tres apartados, el primero es el contexto histórico; en el cual se recopila artículos científicos tanto a nivel internacional como nacional con respecto al estado nutricional y la percepción según el estilo de vida de las madres y segundo inciso es el de contexto teórico, el cual permite la obtención de bases teóricas y fundamentos necesarios para la investigación. Por último, se plantea la hipótesis de la investigación.

El capítulo III se enfoca en la determinación del método que se utilizará en la investigación, así como determinación de instrumentos, técnicas de recolección de datos y la operacionalización de variables.

En el capítulo IV, se presentan los resultados de manera gráfica, los cuales son analizados e interpretados, donde se comprueba si la hipótesis se comprueba o no.

Finalmente, el capítulo V, cuenta con las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el siguiente apartado se explica por medio de los cuatro aspectos que son:

Los antecedentes, descripción, delimitación y la justificación del problema de la investigación.

### **1.1.1. Antecedentes del problema**

En el siguiente apartado se detallan estadísticas internacionales y nacionales del objeto de estudio.

#### **1.1.1.1. A nivel internacional**

Actualmente los índices de sobrepeso y obesidad en mujeres a nivel mundial han ido en aumento, a continuación: Los datos del estado nutricional y las medidas o planes que se toman para mejorar el estado nutricional.

En Argentina, las mujeres de 19 a 49 años, 24,8 % presentan sobrepeso y 19,3 % de obesidad. Por lo tanto, el país toma como medida para la prevención y control del sobrepeso y la obesidad la Educación Alimentaria Nacional en el sistema educativo en todos sus niveles, como así también los planes que fomenten la actividad física y evitar el sedentarismo. (Serrano Ríos, 2012).

En Bolivia la prevalencia de la obesidad ha aumentado particularmente en aquellos de bajo nivel socioeconómico, en las mujeres en edad reproductiva y de climaterio. En la última Encuesta Nacional de Demografía y Salud del 2008 el estado nutricional de las mujeres de 15 a 49 años, según el índice de masa corporal (IMC), el IMC promedio fue de 25,9 %, 32,3% en sobrepeso y 16,3 % en obesidad. Debido a esto tienen el

Plan Nacional 2005-2009 “Prevención y Control de Enfermedades No Trasmisibles en la atención primaria de salud”. (Serrano Ríos, 2012).

En Chile, para el 2004 las mujeres de 25 a 44 años, 42,5 % presentaron sobrepeso y 35,6 % obesidad. (Serrano Ríos, 2012). Se observa un aumento del consumo de nuevos alimentos con densidades energéticas altas, que reemplazan a las dietas tradicionales nutricionalmente más equilibradas. Simultáneamente se produce una acentuada disminución de la actividad física. Estos factores, en conjunto con otros, explican el aumento de la prevalencia de obesidad y de enfermedades crónicas no transmisibles, que acompañan los procesos de mejoría económica y de aumento de las expectativas de vida poblacional. Debido a esto se ha impulsado diferentes acciones para lograr mejorar los estilos de vida y en especial una alimentación saludable, Como lo son las Guías Alimentarias y la Pirámide Alimentaria Chilena. (Rebolledo, Vásquez, Del Canto, Ruz, 2005).

En México en el 2006 el sobrepeso y obesidad en mujeres de 20 a 49 años en la zona urbana el porcentaje de sobrepeso es 36,5% y obesidad de 33,2% (Serrano Ríos, 2012).

En lo referente a la percepción del estado nutricional se dice que la relación entre el peso corporal y la percepción de las formas del cuerpo se debe considerar en la planificación de los programas de prevención y tratamiento del sobrepeso y obesidad. Por otra parte, las actitudes sobre el tamaño corporal y el peso están estrechamente relacionadas con las normas culturales. (Sand, Emaus, Lian, 2015).

La percepción del tamaño corporal puede ser importante en la implementación exitosa de las recomendaciones para el control de la obesidad. Estudios previos de Estados Unidos han observado que una gran proporción de las personas que se perciben a sí mismos como de peso normal en realidad tenían sobrepeso o eran obesos. La inexactitud en la percepción del tamaño corporal puede variar según las características demográficas. (Sutcliffe, Schultz, Brannock, Giardiello, Platz, 2015).

Con respecto a la percepción del estado nutricional influyen factores socioculturales. Se ha sugerido que a mayor nivel socioeconómico y de conocimientos se presenta una mayor incidencia de la imagen corporal personal distorsionada (ICPD). Los estigmas son representaciones de una sociedad que tiene percepciones negativas sobre grupos particulares, de tal manera que los individuos de una sociedad pueden considerar que las personas con exceso de grasa corporal son responsables de su gordura. Este tipo de estigmatización tiene su origen en la Edad Media, cuando consideraban como causa principal de la obesidad a la pereza, holgazanería y la glotonería. (Casillas Estrella, Montaña Castrejón, Reyes Velázquez, Bacardí Gascón, Jiménez Cruz, 2006).

Las consecuencias de los prejuicios hacia la persona estigmatizada, como el aislamiento, pueden contribuir a la exacerbación del sobrepeso, como resultado del aumento del consumo de alimentos de alto contenido energético para compensar la ansiedad, o la disminución de la actividad física para evitar la exposición social a las burlas o señalamientos. (Casillas et al. 2006).

Para la obtención de la percepción del estado nutricional se utiliza como alternativa el autorreporte de la imagen corporal usando siluetas estándar que representan la percepción corporal en diferentes etapas de la vida. Asimismo, se ha sugerido que el autorreporte de la percepción de la imagen corporal puede ser un buen sustituto como indicador del índice de masa corporal (IMC). Sin embargo, la percepción de la imagen varía entre las diferentes poblaciones. (Osuna Ramírez, Hernández Prado, Campuzano, Salmerón, 2006).

Habitualmente se procede a la comparación de parámetros objetivos, es decir, peso y talla medidos por el investigador, con los valores autorreferidos por los sujetos del estudio. También se han utilizado modelos anatómicos correspondientes a diferentes valores de IMC cuando la información recogida directa o declarada de peso y talla no es posible o no se considera adecuada. (Montero, Morales, Carbajal, 2004).

En relación con el estilo de vida en los últimos 50 años ha emergido un estilo libre de actividad física y carente de gasto calórico, cuyas consecuencias se están comenzando a sentir. Como resultado, se observa una clara disminución de la calidad de vida, un aumento cada vez mayor de las enfermedades crónicas e incapacidades, e incremento de la enfermedad cardiovascular, que es la principal causa de muerte en la mujer. (Pinto Afanado, 2004).

Los estilos de vida sedentarios son los que predominan en casi todas las zonas urbanas en el mundo. Tanto es así, que la inactividad constituye uno de los grandes factores de riesgo que explican las proporciones epidémicas actuales de las enfermedades no transmisibles (ENT). (Jacoby, Bull, Andrea, 2003).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la salud (OMS), en América Latina casi tres cuartos de la población tienen un estilo de vida sedentario, siendo las mujeres las de mayor tendencia, al igual que la población de escasos recursos. (Alfonso Mora, Vidarte Claros, Vélez Álvarez, Sandoval Cuéllar. 2013).

Teychenne, Hinkley (2016) demuestran que las madres de 25 a 34 años, edad que es generalmente la clave de crianza, pasan la mayor cantidad de tiempo en el comportamiento sedentario en comparación con cualquier otro grupo de edad. El ver la televisión o el ordenador-Internet han demostrado ser los más frecuentes comportamientos sedentarios entre este grupo de edad.

Las mujeres ocupan gran parte de su vida en actividades laborales, que en la mayoría de los casos son al frente del computador; en reuniones, por lo general sentadas, sin ninguna actividad. Salen de los trabajos y agilizan el tiempo para llegar pronto a los hogares, con el objeto de atender tareas escolares, preparar los alimentos, terminar el trabajo que llevan de la oficina y compartir algunos momentos con la familia; luego viene el descanso nocturno, y al otro día nuevamente continúa la rutina. (Pinto Afanado, 2004).

Si se contabilizara cuántas horas dura una mujer sentada, se establecería que casi 80 a 90% del día. No realiza ninguna actividad física, menos ejercicios especiales, y la mayoría de las veces no practica deporte alguno. (Pinto Afanado, 2004).

Las sugerencias de aumentar la actividad física son recomendadas y reconfirmadas por instituciones como la OMS, el Consejo Internacional de Ciencias

del Deporte y Educación Física (ICSSPE), el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), el Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM), la Federación Internacional de Medicina Deportiva y la Asociación Americana de Cardiología. A partir de estas tendencias internacionales, en Latinoamérica se han creado programas que cubren una mayor población, como "Agita Sao Paulo" (Brasil) y "Muévete Bogotá" (Colombia), y otros países están trabajando en el desarrollo de propuestas, retomando experiencias de quienes ya los han llevado a cabo. (Pinto Afanado, 2004).

#### **1.1.1.2. A nivel nacional.**

En Costa Rica se ha venido incrementando la proporción de población con sobrepeso u obesidad. Las Encuestas Nacionales de Nutrición muestran un aumento de estos dos padecimientos. Entre 1982 y 1996 aumentó el sobrepeso en las mujeres de 20 a 44 años de edad pasando de 34,6% a 45,9%. En 1996 el porcentaje registrado fue mayor para la zona rural (50,6%), en comparación con la zona metropolitana (42,2%) y la zona urbana (44,8%). (Ministerio de Salud de Costa Rica, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, 2005).

En la última encuesta de 2008 – 2009, 2% están delgadas, 38,3% en estado nutricional normal, y 59,7% en sobrepeso y obesidad. En relación con la circunferencia de cintura que clasifica como riesgo es de 57,5 %. (Encuesta Nacional de Nutrición. 2008- 2009).

En la encuesta realizada en el 1999 en el distrito de Damas del cantón de Desamparados, sitio centinela en alimentación y nutrición representativo de la zona metropolitana, se determinó para el grupo de mujeres de 19 a 44 años, 56,4%

presenta algún grado de sobrepeso y obesidad. El 36,3% correspondió a sobrepeso, 17,6% a obesidad, 1 y el 2,5% a obesidad 2.

## **1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

A continuación, se detalla la descripción del problema tomando en cuenta elementos sociales, físicos, geográficos.

La percepción de la condición de peso corporal juega un papel importante en el control de peso, y la subestimación del peso corporal puede ser un factor de riesgo para la obesidad en algunas personas. Por otro lado, la sobrestimación del peso de los sujetos con bajo peso o peso normal puede ser un factor de riesgo para las prácticas de control de peso no saludables y puede causar trastornos de la alimentación. (Reza et al. 2014). Esto, aunado a que la percepción de la imagen varía entre los diferentes grupos poblacionales, su contexto y el momento histórico de la sociedad y de la vida de los sujetos. (Pérez Gil Romo, Romero Juárez. 2008).

Por lo tanto, la percepción errónea del peso puede tener efectos adversos sobre los comportamientos nutricionales, la comprensión de la percepción errónea de la condición de peso es importante para la prevención de la depresión, ansiedad social y trastornos de la alimentación. (Reza et al. 2014).

A medida que las mujeres envejecen, sus cuerpos experimentan cambios dramáticos, y estos cambios pueden afectar negativamente a su percepción de la imagen corporal y la satisfacción. (Jackson et al. 2014).

En cuanto al estilo de vida en esta investigación se centra en dos aspectos: Dieta y el nivel de actividad física. El control de la dieta, tipo y cantidad de los alimentos que

se consumen constituyen aspectos a los que la población presta una enorme atención como factores determinantes del estado de salud. Sin embargo, suele darse menor importancia a la cantidad de energía gastada a través de la actividad física, a pesar de que ambos aspectos están íntimamente relacionados. (Márquez Rosa, Rodríguez Ordax, De abajo Ole, 2006).

Tanto la inactividad física y el comportamiento sedentario son factores de riesgo independientes para enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares (ECV) y la obesidad. (Scholes, Bridges, Ng, Mindell, 2016).

Durante la etapa adulta la mujer pasa por periodos de embarazo, lactancia y alteraciones menstruales, y presenta disminución de la actividad física. (Lara Cortez, Saucedo Molina, 2006). Las madres con niños pequeños menores de 5 años a menudo se enfrentan a grandes obstáculos al ejercicio de la actividad física en comparación con la población general, y por lo tanto son más propensos a ser físicamente inactivos. Estas barreras incluyen la falta de tiempo y el apoyo social y los compromisos familiares de priorización sobre su propio bienestar personal. (Teychenne, Hinkley, 2016).

Hay factores que influyen el estilo de vida entre ellos: El ambiente físico y social desempeñan un papel importantísimo en la cantidad de actividad física, la posesión de un vehículo, la expansión de las zonas urbanas, lo que da como resultado el sedentarismo, la obesidad, la diabetes y otras ENT alcanzarán proporciones epidémicas. (Jacoby, Bull, Andrea, 2003).

También la tecnología, la urbanización, los cambios demográficos, la necesidad de producir, los compromisos y el estrés han influido en los cambios en los estilos de vida, que están conduciendo a inactividad física. (Pinto Afanado, 2004).

Los factores sociodemográficos específicos que se asocian con la participación en deportes y ejercicios señalan que es menor en las mujeres que en los hombres, y que la participación se reduce a medida que avanza la edad y que las personas de mayores ingresos son más propensas a practicar actividades físicas. (Jacoby, Bull, Andrea Neiman, 2003).

Los cambios demográficos, como el aumento de la esperanza de vida, la adopción de estilos de vida poco saludables y los acelerados procesos de urbanización, la falta de ejercicio físico, el sedentarismo y el estrés que favorecen diversos grados de sobrepeso y obesidad y que contribuyen al desarrollo de otros padecimientos, son también factores relacionados con la creciente presencia de enfermedades crónicas no transmisibles. (Pérez Gil, Romero Juárez, 2008).

### **1.2.1. Delimitación del problema**

En el siguiente apartado se muestra una delimitación de la muestra, del aspecto demográfico, del tiempo en el que se realiza el estudio, del área donde se lleva a cabo la investigación.

La investigación, se centraliza en un grupo de madres de 20 a 44 años de edad, según Márquez Rosa, Rodríguez Ordax, De abajo Ole (2006), en este grupo de edad se presenta mayoritariamente un estado nutricional de sobrepeso y obesidad. Esto aunado al estilo de vida en el cual es más fácil y complicado encontrar el tiempo y la motivación suficientes para mantener una forma física aceptable.

El espacio de la investigación se lleva a cabo en la provincia de San José, cantón Goicoechea, en el distrito 1ro Guadalupe: Este es el distrito central y cabecera del cantón de Goicoechea, el cual abarca una extensión de 2,48 km<sup>2</sup>. Entre sus barrios se encuentran Los Árboles, Colonia del Río, El Alto, Fátima, Independencia, Jardín, Magnolia, Maravilla, Margarita, Minerva, Moreno Cañas, Orquídea, Pilar Jiménez, Rothe, San Gerardo, Santa Cecilia, Santa Eduvigis, Santo Cristo, Unión y Yurusti. (Municipalidad de Goicoechea, 2016).

Guadalupe es un distrito urbano, y presenta una clase social predominante media alta. Concentra la mayor actividad económica, productiva y social. En el distrito se pueden observar una caracterización de servicios públicos y privados como Clínicas Dentales, Servicios Médicos, legales, de arquitectura ubicados en las principales vías del distrito, asimismo se observa una gran variedad de Centros Comerciales e industriales; por último, es importante señalar que predominan los barrios residenciales más antiguos del cantón, con el característico desarrollo de servicios y comercios básicos, tales, como pulperías, verdulerías, etc. Municipalidad de Goicoechea (2016).

### **1.2.2. Justificación de la investigación**

En el siguiente apartado se exponen las razones por las cuales se decide hacer esta investigación.

Uno de los aportes de la investigación es cuantificar el estado nutricional y la percepción de este, según el estilo de las madres de 20 a 44 años de edad, con el fin de infórmale a la institución; la situación de las participantes para la creación de programas asociadas a mejorar las condiciones de la vida de estas.

Los resultados de la investigación benefician a las madres del estudio, ya que conocerán el estado nutricional y la percepción de este según el estilo de vida que están llevando, con el propósito que se realicen modificaciones para mejorar el estado nutricional y con esto llevar una mejor calidad de vida.

Con respecto a la viabilidad de la investigación se escoge el recurso humano de madres de 20 a 44 años porque según los datos de la Municipalidad de Goicoechea (2016) en el cantón independientemente del distrito hay mayor número de mujeres, por lo cual es mayor la posibilidad de contar con participantes.

El tiempo destinado para la realización de la investigación es de 7 meses, el cual es distribuido de la siguiente manera: Para elaborar todo el documento escrito en dos meses, el plan piloto y la recolección de datos en un mes, un mes y medio para el análisis de la información y un mes y medio para destinarlo a las conclusiones y recomendaciones.

Se dispone de la última Encuesta Nacional en Nutrición, artículos internacionales y tesis de archivo, lo que beneficia la obtención de información relevante para realizar la investigación.

Para evitar problemas éticos – morales, en primera instancia se brinda al Centro de Acrobacia Jaguares, que es la empresa donde se va realizar la investigación; una carta firmada por la universidad donde se solicita el permiso para poder contar con la autorización para trabajar con las madres del centro, luego a las participantes se le brinda un consentimiento donde se explica en qué se basa la investigación, que es totalmente voluntaria asimismo se les brinda los posibles riesgos de la participación y los beneficios de esta.

El propósito de realizar la presente investigación es contribuir a mejorar el estado nutricional y la percepción de este, según el estilo de vida de las madres de 20 a 44 años de edad, ya que en ocasiones una vez que se convierten en madre se deja de lado el cuidado personal al enfocarse más en los hijos e hijas.

### **1.3. DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En el siguiente apartado se muestra la pregunta que da origen a la investigación.

En esta investigación se focaliza el problema hacia la interrogante ¿Cuáles son las diferencias entre el estado nutricional y la percepción de este según el estilo de las madres 20 a 44 años del alto de Guadalupe? La investigación se encuentra dirigida a resolver de una forma muy concreta el problema que se ha planteado.

Pinto Afanado (2004) sugiere que el estado nutricional está determinado por una compleja interacción de factores biológicos y ambientales. Esto aunado a un estilo de vida libre de actividad física y carente de gasto calórico, denominado sedentarismo, cuyas consecuencias son: Disminución de la calidad de vida, aumento de las enfermedades crónicas e incapacidades, e incremento de la enfermedad cardiovascular, que es la principal causa de muerte en la mujer.

La Percepción respecto del peso corporal influye en la adopción de estilos de vida. Según Dunca et al. (2011), las personas con sobrepeso y obesidad que tienen una percepción incorrecta de su peso, practican hábitos inadecuados para su condición, como lo son dietas altas en calorías y bajos niveles de actividad física.

Según Rahman & Berenson (2010), una percepción inadecuada del peso corporal, contribuye a un estilo de vida poco saludable, basado en inadecuados hábitos alimentarios y sedentarismo, contribuyendo al aumento de peso, y el surgimiento de problemas físicos, psicológicos y alimentarios.

La percepción adecuada del peso corporal influye en la adaptación de un estilo de vida saludable. La percepción adecuada del peso corporal permite, la disconformidad con este, y por ende, la adhesión a tratamientos para la pérdida de peso, así como la adopción de hábitos de estilo de vida saludable. (Lynch et al, 2009)

La actividad física en la mujer debe ser independiente de las labores del trabajo y del hogar; sin embargo, no lo están haciendo, y mantiene un sedentarismo cada día más marcado. A todo esto, se suman los cambios hormonales que sufre la mujer y que la llevan a tener un alto riesgo de sufrir problemas de salud como cardiovasculares. (Pinto Afanado, 2004).

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar las diferencias entre el estado nutricional y la percepción de este según el estilo de vida de las madres 20 a 44 años del Alto de Guadalupe, para el mejoramiento del estado nutricional de las participantes.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- 1.4.2.1.** Identificar la situación socio demográfica de las participantes mediante una encuesta de preguntas cerradas.
- 1.4.2.2.** Evaluar el estado nutricional de las madres mediante protocolos antropométricos.
- 1.4.2.3.** Establecer el nivel de actividad física de las participantes por medio de una encuesta.
- 1.4.2.4.** Conocer la percepción del estado nutricional por medio de pictogramas.
- 1.4.2.5.** Describir los hábitos alimentarios de las madres de 20 a 44 años utilizando una frecuencia de consumo.
- 1.4.2.6.** Relacionar el estado nutricional de las madres con la percepción de este.

## **1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES**

A continuación, se muestran los alcances de la investigación en el contexto nutricional, social y en objeto de estudio, así mismo se detalla las limitaciones con las que se cuentan.

### **1.5.1. Alcances**

La investigación beneficia a las madres de Jaguares Centro de Acrobacias, ya que determina el estado nutricional, y permite conocer en qué estados nutricionales son más propensos a subestimar o sobrestimar, y con esto brindar capacitación en temas de percepción de la imagen corporal, actividad física, hábitos alimentarios con el fin de prevenir la aparición de enfermedades por excesos y sedentarismo o trastornos alimentarios.

En el contexto nutricional, la investigación brinda un instrumento para la obtención de la percepción de la imagen y del nivel de actividad física de las madres.

### **1.5.2. Limitaciones**

Una limitación a la hora de realizar la investigación fue el encontrar artículos nacionales con respecto a la percepción del estado nutricional.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1. CONTEXTO HISTÓRICO**

En el apartado del contexto histórico se observa el resumen o síntesis de diferentes artículos científicos tanto a nivel nacional como a nivel mundial, es el momento en el que se ubica determinada situación y antecedentes del fenómeno de manera que se puedan hacer inferencias y mostrar tendencias en dado tiempo sobre el objeto de estudio. Se lleva a cabo una descripción de diferentes autores con sus pensamientos y descubrimientos en base al objeto de estudio desde años atrás hasta la actualidad.

### **2.1.1. Recapitulación acerca del estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida en madres de 20 a 44 años a nivel mundial.**

El interés de los estudios sobre alteraciones en la percepción de la imagen corporal es cada vez mayor. Ya que se observa una gran diferencia entre el estado nutricional y la percepción de este, en el artículo de Montero, Morales, Carbajal (2004) el 38,7% de las mujeres eligieron modelos que corresponden a sus IMC reales. Las mujeres con valores de IMC real correspondientes a normopeso y sobrepeso (IMC entre 20 y 29,9) se ven más gordas de lo que son en realidad, a diferencia de las mujeres con obesidad (IMC>30), ya que estas se autoperciben más delgadas.

En el estudio de Lara Cortez & Saucedo Molina (2006) los porcentajes de la percepción de la imagen corporal, solo 0,9% se percibieron muy delgadas, 15,3% delgadas, 44,4% en estado nutricional normal, 32,6% con sobrepeso y 6,8% con obesidad. Al compararlo con el índice de masa corporal se haya diferencia en las

mujeres con obesidad, debido que 13% de las participantes se encuentran en dicho estado nutricional y solo 6,8% se perciben.

Según “Leonhard, Barry (1998) & Kuskowska-Wolk, Bergstrom, Bostrom (1992) estos estudios demostraron que los individuos obesos subestiman el peso, mientras que los individuos delgados lo sobreestimaron. Tehard, Van Liere, Com Nougé, Clavel Chapelon (2007).

En el 2009, Mujica et al plantearon el objetivo de determinar la relación entre el estado nutricional y la autopercepción del peso en adultos sanos de Talca. La información fue recolectada por medio de un instrumento sobre información sociodemográfica, autopercepción y valoración del estado nutricional y fue aplicado a 1007 personas entre los 18 y 74 años.

Lo encontrado por Mujica et al. (2009) indicó que 73% de los participantes presentaron sobrepeso y 44% de ello lo subestiman con respecto al IMC. Por el lado de los pacientes con sobrepesos, existe tendencia a que estos se identifiquen como normopesos. En el caso de los obesos, la autoimagen es subestimada, aunque existe mayor tendencia por buscar alternativas para la disminución de peso. Finalmente, concluyeron que casi la mitad de la muestra tuvo una percepción equivocada sobre su IMC principalmente por subestimarla.

Desde los inicios de la obesidad, esta se ha abordado desde el punto de vista médico y nutricional; y poco se ha estudiado la percepción del cuerpo humano y sus consecuencias de salud. (Pérez, Romero, 2010).

Según Pérez, Romero (2010) se aborda el tema del cuerpo humano desde un enfoque distinto al de las ciencias médicas, partiendo de las premisas diferentes a las utilizadas, en gran parte de los estudios en nutrición; lo que implica por un lado, el hecho de comer y el no comer y por otro lado en el cual se analiza el cuerpo, no el organismo desde la visión médica, sino que se establece en parte por la percepción que los seres humanos tienen de él, la cual es una construcción simbólica y cambiante según las sociedades y grupos sociales.

En el 2011, Bermúdez, De L Montaña, González, González, elaboraron una investigación con el fin de detectar posibles alteraciones de la conducta alimentaria en universitarios del Campus de Orense mediante la autopercepción de su imagen corporal. La investigación fue realizada con un estudio del tipo trasversal descriptivo y utilizó una encuesta que indagó el IMC, peso subjetivo y dos escalas del Eating Disorders Inventory 2: subescala de insatisfacción corporal y la de obsesión por la delgadez.

La muestra se encontró constituida por 145 universitarios de los cuales 74% eran mujeres y 26% hombres con una edad media de  $25,2 \pm 2,9$  años. Los resultados indicaron el peso moda fue normal con baja tendencia a obesidad en mujeres y bajo peso en hombres. Además, 55% de las mujeres y 63% de los hombres tienen una percepción distorsionada de su cuerpo con respecto al IMC. (Bermúdez, De L Montaña, González, González, 2011).

Los autores determinaron que las mujeres con sobrepeso y bajo peso y los hombres con sobrepeso y obesidad son los que tuvieron mayor distorsión de su imagen corporal. Además, se encontró mayor relación significativa en las personas con un peso normal por adelgazar. (Bermúdez, De L Montaña, González y González, 2011).

“Gordon-Larsen, Adair, Popkin (2002) realizan un estudio transversal donde se relacionan el tiempo de actividad física y el índice de masa corporal, concluyen que los niveles más altos de actividad física se asocian con un menor índice de masa corporal.” Zick, Stevens, Bryant (2011).

Ahora bien, en el 2012, Durán et al. decidieron determinar y comparar la calidad de vida, estado nutricional y auto percepción de imagen corporal entre estudiantes de Nutrición y Dietética con otras carreras de la Universidad Santo Tomás en la sede Viña del Mar. Para esto, utilizaron una muestra de 200 estudiantes voluntarios y aplicaron una encuesta sobre calidad de vida, evaluación nutricional y autopercepción de su imagen corporal. Los resultados de la investigación indicaron que los estudiantes de nutrición tienen menor percepción de calidad de vida, consumo de tabaco, sedentarismo y menores IMC y circunferencia de cintura.

Durán et al. (2012) ultimaron que la percepción de la calidad de vida es mejor en estudiantes de otras carreras. No obstante, los estudiantes de nutrición tienen mejor percepción corporal asociado con estados nutricionales más favorables y una alimentación más adecuada.

En el artículo de Abad et al. (2012) muestra que pacientes con sobrepeso y obesidad la percepción de la imagen corporal, es inexacta, debida que 13,7 % de los participantes categorizó su imagen corporal correcta, 74,5% se percibieron con un estado nutricional por debajo de lo real.

Durante el 2013, Durán et al. buscaban determinar la concordancia entre el estado nutricional y la percepción de la imagen corporal en universitarios chilenos y panameños. El estudio fue del tipo observacional trasversal y utilizó un método comparativo entre el IMC real y el IMC percibido. Contó con 792 estudiantes de uno y otro sexo con edades entre los 18 y 30 años de edad. Según lo observado, los estudiantes chilenos tuvieron una percepción más real sobre su IMC. En cambio, los panameños sobreestiman su peso en 50% de la población. También se identificó que entre el IMC y la imagen corporal hay mayor concordancia en las mujeres chilenas que en los demás casos.

Finalmente, Durán et al. (2013) comprobaron que los estudiantes con normopeso de uno y otro sexo y países hay una tendencia a sobreestimar el peso. En el caso de los participantes con obesidad, la moda indica subestimación con respecto a esta medición.

En el 2014, Atalah, Rebolledo, Uteaga efectuaron un estudio con el objetivo de comparar el diagnóstico nutricional obtenido en un grupo de adultos de Santiago según las normas del Ministerio de Salud con la percepción que ellos tienen sobre su propio estado nutricional.

Atalah, Rebolledo, Uteaga (2014) trabajaron con 735 personas y encontraron que 52% de ellos tienen una percepción correcta sobre su estado, 30% subestimaba su peso y 18% lo sobreestiman. Finalmente concluyeron que la mitad de los sujetos estudiados tenían una percepción inadecuada de la imagen corporal. También, se espera que la realización de campañas educativas sobre el tema, favorecería una mejor percepción.

Un estudio sobre la percepción del peso corporal, llevada a cabo en el Reino de Arabia Saudita, demostró que muchas mujeres con obesidad severa se consideraban de peso normal. En el mismo estudio también se encontró que 30,6% de los participantes (obesas y no obesas) eligieron una figura que corresponde a "un poco de sobrepeso" como el tamaño corporal ideal femenino. Sin embargo, las mujeres con mayor nivel educativo eran más propensas a favorecer la delgadez como una forma ideal del cuerpo". (Khalaf, Westergren, Berggren, Ekblom, Al Hazzaa, 2015).

Por su lado Borelli et al. (2016) buscaron describir el estado nutricional y la percepción corporal de gestantes. El estudio fue descriptivo del tipo trasversal y utilizó una muestra no probabilística de 302 embarazadas en control prenatal. Los resultados indicaron que 27% de ellas presentó sobrepeso y obesidad y 12% desnutrición. Referente a la autoimagen, 43% sobreestima su peso y 15% los subestima. Se encontró asociación significativa entre la percepción corporal, la edad y el estado nutricional.

Los autores concluyeron que la imagen corporal es una preocupación dentro de las gestantes y en el caso de las adolescentes, esta es sobreestimada. También, las mujeres con obesidad tienden a subestimar su estado nutricional. (Borelli et al. 2016).

En el 2016, Fehrman et al planearon asociar patrones alimentarios con la autopercepción del estado nutricional en universitarios chilenos de nutrición y dietética. El proceso fue con un estudio trasversal y tomaron una muestra de 634 personas a quienes se les valoró el IMC, autopercepción corporal y una encuesta alimentaria, como resultados indicaron una tendencia a la sobreestimación de su peso con respecto al IMC. Además, se encontró una asociación entre una buena percepción de la imagen corporal y un consumo diario de 3 o más porciones de fruta OR = 0.554 (IC95%; 0.360-0.852), 2 o más porciones de verduras por día OR = 0.438 (IC95%; 0,283-0,678), y una menor ingesta de alcohol una vez por semana OR = 0,451 (IC95%; 0,270-0,752). La conclusión de esta investigación mostró que los participantes tenían un consumo adecuado de frutas y vegetales no harinosos que definían una alimentación saludable. Además, muestran una sobreestimación su peso a pesar de que su dieta era adecuada y con tendencia a bajo consumo de alimentos poco saludables. (Fehrman et al. 2016).

### **2.1.2. Recapitulación acerca del estado nutricional real y la percepción del mismo según el estilo de vida en madres de 20 a 44 años a nivel nacional.**

En el siguiente apartado, se expone la principal evidencia científica a nivel nacional sobre la percepción de la imagen corporal en mujeres. En primer lugar, Padilla Vargas, Roselló Araya, Guzmán Padilla, Aráuz Hernández, Solórzano Alfaro (2006) realizaron un análisis exploratorio en el INCIENSA y buscaron valorar la percepción de la imagen corporal a través de una serie de figuras que se han utilizado en contextos similares. El estudio comparó el IMC real y el percibido por la población.

Los resultados indicaron que las mujeres perciben su IMC inferior al real manejando estas un rango de 25 a 28 Kg/m<sup>2</sup>. Ellas indicaron que su satisfacción física sería tener un peso que refleje un IMC entre 19 y 22 Kg/m<sup>2</sup>. (Padilla Vargas, Roselló Araya, Guzmán Padilla, Aráuz Hernández, Solórzano Alfaro, 2006).

Los autores indican que, a nivel nacional, esta patología tiene su origen por determinantes biológicos, psicológicos y ambientales. Además, indican que la idiosincrasia costarricense tiene una fuerte barrera sociocultural en la cual se considera saludable el sobrepeso sin tener en consideración los riesgos a la salud que esto pueda traerle a la persona. (Padilla Vargas et al. 2006)

Según indican, Padilla et al. (2006) esta idiosincrasia se asocia en la población costarricense como un indicador de bienestar económico y de belleza. También, se identifica que ha crecido la tendencia en las mujeres adolescentes y adultas por sobreestimar su peso y buscar una figura delgada.

Ahora bien en la etapa previa a la adultez, Salazar Mora (2008) buscaba describir el estado de satisfacción corporal en un grupo de adolescentes costarricenses de uno y otro sexo. Para realizar esto, se hizo un estudio no experimental, tipo correlacional transversal y trabajó con 594 adolescentes (54% mujeres y 46% hombres) con edades entre los 13 y 19 años. Se utilizó como instrumento una prueba para medir el grado de satisfacción corporal y se basó en el test de García, Tornel y Gaspar, adaptado por Raich, Torras y Sánchez en el año 2001.

Los resultados obtenidos indicaron que las mujeres buscan un patrón físico de ultradelgadez sin tomar en cuenta los riesgos a la salud que esto puede traerles. Se atribuye este fenómeno a una moda con respecto a los parámetros de lo que ellas consideran atractivo. Finalmente, se determinó que las mujeres inician su adultez con un alto grado de insatisfacción con su estado corporal asociado principalmente por razones sociales. (Salazar Mora, 2008).

Sobre el tema de adolescencia, pero en el 2015, Blanco Romero, Salas Cabrera, & Ureña Bonilla buscaban analizar la relación entre calidad de vida, indicadores antropométricos y satisfacción corporal en un grupo de estudiantes de secundaria. El estudio tomó una muestra de 196 personas (60% mujeres y 40% hombres) y se midió el IMC y un cuestionario de satisfacción Kiddokindl.

Blanco Romero, Salas Cabrera, & Ureña Bonilla (2015) encontraron correlación positiva entre la satisfacción corporal y los dominios de calidad de vida. Estos resultados fueron más significativos en mujeres que en hombres asociados debido a que estas anhelan una figura más estilizada y al no obtener esta, su satisfacción de vida se ve disminuida. Lo que deja en evidencia la importancia que tiene para los jóvenes estar satisfechos con su autopercepción. Los autores resaltan que no solo la estructura corporal objetiva es importante, sino también la valoración subjetiva del cuerpo, la cual está relacionada con la apreciación de la calidad de vida.

Ahora bien, siguiendo la misma línea investigativa, pero en universitarios, Meneses Montero, & Moncada Jiménez, (2009) describir la imagen corporal actual y deseada de estudiantes universitarios costarricenses y determinar la validez de las escalas gráficas para medir la imagen corporal.

El estudio, fue realizado en 126 universitarios (65% mujeres y 35% hombres) y tomaron en consideración factores como el índice de masa corporal y la autopercepción de ellos. Los resultados obtenidos encontraron que existe diferencia significativa entre la percepción entre hombres y mujeres; siendo las mujeres quienes más se mostraron insatisfechas con respecto a su imagen corporal. El fenómeno se encuentra atribuido a que perciben que tienen una imagen corporal negativa en las tres escalas utilizadas y buscan cambiarla en el futuro.

Finalmente, Meneses Montero, & Moncada Jiménez (2009) determinaron que los hombres tienen una mejor autoimagen y estos indican sentirse conforme con su autopercepción. El estudio recomendó la utilización de la escala diseñada por Thompson & Gray (1995) como instrumento gráfico válido para medición de este importante constructo para trabajar con la población costarricense.

Durante el 2009, Almengor, Blanco, Montegro buscaron determinar la correlación entre la ansiedad, la depresión y los trastornos alimentarios basados en la percepción corporal de estudiantes de psicología. La muestra fue constituida por 71 estudiantes regulares de la carrera (73% mujeres y 27% hombres).

Según Almengor, Blanco, Montegro (2009) la autopercepción de esta población tiene una alta relación con la depresión y el sexo. Los resultados indicaron que los hombres tienden a manejar una imagen más real que las mujeres. No obstante, el factor que más relevancia tuvo con casos de sobreestimación del peso fueron aquellos pacientes con algún trastorno depresivo.

El fenómeno es explicado por Almengor, Blanco, Montegro (2009) debido a que, a nivel psicológico, la depresión crónica llega a causar baja autoestima en las personas y al ser las mujeres más propensas a esta, su autoimagen se ve depreciada.

Por último, en el 2016, Chacón Araya, Fernández Campos, & Moncada Jiménez buscaron describir las características cineantropométricas y la ingesta nutricional de mujeres y hombres costarricenses dedicados al modelaje publicitario. El estudio que realizaron fue del tipo transversal descriptivo y contó con una muestra de 135 participantes dividido en modelos y grupo control (39% y 61% respectivamente).

Según se identificó en los resultados, los modelos presentaron valores de IMC y porcentaje de grasa corporales menores que el grupo control. No obstante, al comparar a los grupos, se encontró que las mujeres de ambos tienen una insatisfacción con su físico a pesar que la valoración antropométrica sea adecuada. (Chacón Araya, Fernández Campos, & Moncada Jiménez, 2016)

En conclusión, Chacón Araya, Fernández Campos, & Moncada Jiménez (2016) encontraron que las personas que se dedican al modelaje tienen una adiposidad menor e ingieren alimentos en porciones más saludables que quienes no son modelos.

Una vez expuesto el contexto nacional, se procede a explorar el contexto teórico para esta investigación.

## **2.2. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL**

El presente apartado corresponde al contexto teórico, relacionado al estado nutricional, percepción del estado nutricional y el estilo de vida.

### **2.2.1. Edad adulta**

Según Mahan & Scott- Stump (2001) la edad adulta es un momento para la promoción de la salud, su mantenimiento y la prevención de enfermedades, puesto que los años en etapa son largo y, como todas las fases de la vida complicadas por factores fisiológicos, madurativos y sociales. Dicha etapa comienza a los 20 años y puede durar hasta los 65 años.

La edad adulta se clasifica en dos etapas, la etapa adulta inicial o temprana y la etapa de la madurez o adulta madura.

#### **2.2.1.1. Edad adulta temprana**

Al alcanzar la segunda década se espera que la mayoría de los individuos ya hayan terminado de crecer. La densidad mineral ósea en uno y en otro sexo continúa hasta cerca de los treinta años, mientras que la masa muscular se mantiene si los músculos se están utilizando. En esta etapa se ocupan principalmente de su desarrollo laboral y personal y potencial reproductivo. (Brown, 2010).

Para Mahan & Scott- stump (2001) la edad adulta temprana va generalmente desde los 18 a los 40 años. La etapa adulta se puede percibir mejor de acuerdo con los cambios físicos, intelectuales y sociales que presentan las personas, más que por el hecho de haber alcanzado la edad establecida.

### **2.2.1.2. Madurez**

Guy (2001) define la etapa adulta media como el transcurso entre dos décadas que va desde los 40 o los 45 años alrededor de los 60 o 65 años, en esta fase ocurren cambios sutiles, inevitables e irreversibles. Brown (2010) sugiere que en esta etapa la composición corporal cambia con lentitud en conjunto con los cambios hormonales.

En promedio los individuos comienzan a ganar peso después de los 40 años de edad, en esta fase, que incluye la cuarta y quinta década de la vida, en donde la mayoría de las personas ha alcanzado sus logros laborales, es un buen momento para revalorar los hábitos nutricionales anteriores. (Brown, 2010).

### **2.2.1.3. Cambios nutricionales**

Los cambios que se producen dentro del cuerpo humano son distintos de un individuo a otro, inclusive entre órganos de un mismo cuerpo, sin embargo, también existen cambios que se producen de forma general en un organismo. Ocurren cambios en el peso y talla, en la composición corporal, disminución en el gasto energético, disminución de la sensibilidad de la sed, disminuye la respuesta inmune, hay cambios en el aparato digestivo e intolerancia a los carbohidratos; todos estos cambios son propios del proceso del envejecimiento. (Beal, 1999).

Como cambios en la composición corporal Guy (2001) indica que un aumento de la masa grasa en relación con la masa magra ocurre, tanto en hombres como en mujeres, entre los 20 y 70 años de edad con una pérdida de alrededor de 40% en los músculos y aproximadamente de 30% en la fuerza muscular.

Otros cambios son la disminución del agua corporal total, del agua extracelular, del volumen plasmático y de la masa ósea. Esto debido a los cambios ya antes mencionados, el énfasis nutricional en esta etapa es mantener la estabilidad física, en especial la fuerza muscular y evitar el exceso de grasa principalmente en la cintura. (Brown, 2010).

#### **2.2.1.4. Cambios hormonales**

Los cambios en las hormonas de estrógeno y progesterona son cambios hormonales mensuales que acompañan el periodo de la menstruación en las mujeres, estos cambios desencadenan el ciclo reproductor femenino, acompañado por una serie de síntomas psicológicos y físicos a lo que se le conoce como síndrome premenstrual. Durante dicho síndrome pueden presentarse síntomas de depresión, dolor mamario o malestar en general. (Mahan & Scott Stump, 2001).

En el momento que los ovarios dejan de producir hormonas sexuales, la más importante es el estrógeno, se produce un fallo ovárico reversible conocido como la menopausia (Guy, 2001).

La menopausia se relaciona con el aumento de peso y disminución de la masa muscular. La pérdida de estrógeno conduce al aumento de grasa abdominal y mayor riesgo a enfermedades crónicas y cardiopatías. (Brown, 2010).

La disminución de los estrógenos circulantes, influye en las concentraciones sanguíneas de lípidos. El resultado es el posible aumento de las concentraciones de colesterol total y del colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y la reducción las concentraciones las lipoproteínas de alta densidad (HDL). (Mahan & Scott- Stump, 2001).

## **2.2.2. Estado nutricional**

El estado nutricional es definido por Corvos Hidalgo (2011) como el indicador del estado de salud asociado a las deficiencias y excesos dietéticos que pueden representar factores de riesgo a muchas enfermedades crónicas no transmisibles. La valoración del estado nutricional se ve afectada por cuatro factores: antropometría, pruebas de laboratorio bioquímicas, estado físico general y hábitos dietéticos.

### **2.2.2.1. Evaluación antropométrica**

La Real Academia Española (2014) detalla la antropometría como el tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano. Corvos Hidalgo (2011) indica que la evaluación antropométrica es determinada por la toma de medidas corporales como el peso corporal, la estatura y las circunferencias abdominales y braquiales.

Contemplando estas variables físicas, Corvos Hidalgo (2011) indica que se pueden obtener indicadores como el índice de “Quetelet”, conocido también como el índice de masa corporal (IMC).

El índice de “Quetelet” determina la relación que existe entre la estatura y el peso corporal de un individuo. Ambos parámetros han sido de gran trascendencia en la determinación del estado nutricional debido a que dan un diagnóstico antropométrico de mayor precisión. (Corvos Hidalgo, 2011).

El IMC ha sido ampliamente utilizado debido a que proporciona una valoración sencilla, pero deja de lado la composición corporal de un individuo, mientras que al conocer el porcentaje de grasa corporal se proporciona un indicador más exacto del estado nutricional. Con esto, se ve limitado a no ser un indicador de adiposidad por lo que es requerido utilizar otros métodos de medición. (Mahan & Escott-Stump, 2010).

La OMS, indica el cálculo del índice de masa corporal (IMC), como un sistema sencillo y práctico para la clasificación de dichas variables en las cuales solo se requiere el peso y la talla del paciente, resultando de la formula peso (kg) / talla (m<sup>2</sup>). (OMS, 2009)

A continuación, se presenta la clasificación del IMC según la OMS

**Tabla N° 1: Estado nutricional según IMC.**

<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Clasificación</b>
Menor a 18,4	Bajo peso
18,5 a 24,9	Normal
25,0 a 29,9	Sobrepeso
30.0 a 34.9	Obesidad
35.0 a 39.	Obesidad II
Más de 40	Obesidad III (Mórbida)

Fuente: OMS, 2009.

El valor del índice de masa corporal (IMC) por debajo de 18,5 kg/m<sup>2</sup> se plantea como un riesgo de tener una malnutrición por defecto, riesgo que se hace completamente cierto cuando alcanza valores inferiores a 16,0 kg/m<sup>2</sup>. Los valores bajos del IMC han sido relacionados no solamente con un aumento de la morbilidad y la mortalidad sino también con una disminución de la eficiencia y la capacidad de trabajo físico, que implica incluso la disminución de la actividad física en esferas que no sean las propiamente productivas (Recreativas, domésticas, etc.) a fin de conservar energías para la actividad laboral. (Berdasco Gómez, 2002).

Cabe destacar que la mayor parte de enfermedades crónicas no transmisibles se presentan en los índices mayores a 25 kg/m<sup>2</sup>. Según Quirantes Moreno, López Ramírez, Hernández Meléndez, Pérez Sánchez (2009) las causas de la obesidad son múltiples, e inclusive factores como la herencia genética, el comportamiento endocrino, metabólico y nervioso, y modificaciones en estilo de vida.

El sobrepeso y la obesidad se definen como la acumulación de grasa anormal o excesiva, que puede deteriorar la salud. La obesidad tiene su origen en una interacción genética y ambiental, siendo más importante la parte ambiental o conductual, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta (aporte energético positivo) y el gasto energético (sedentarismo). (Quirantes et al. 2009).

La obesidad es la enfermedad en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos y otros mamíferos, se incrementa hasta un punto donde está asociado con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

Es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, la obesidad se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el índice de masa corporal es  $\geq 30 \text{ kg/ m}^2$ . (OMS, 2009).

La virtual desaparición de la actividad física y la fácil accesibilidad de alimentos energéticamente densos han propiciado un balance energético positivo sostenido en el tiempo, por lo que ocurre un incremento en la adiposidad corporal e incremento en la longevidad el control de las enfermedades infecciosas y otros avances en salud pública han permitido una mayor expectativa de vida y un envejecimiento relativo de la población. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

La prevalencia de obesidad se incrementa con la edad. También una mayor ingesta de calorías de las que el cuerpo necesita o menor actividad física de la que la persona requiere. Si se ingiere mayor cantidad de energía de la necesaria esta se acumula en forma de grasa. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

Si se consume más energía de la necesaria se utiliza la grasa como energía, esto da como resultado el sobrepeso y la obesidad debido a las alteraciones en el equilibrio de entrada y salida de energía. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

La obesidad es un factor de riesgo, para desarrollar trastornos concomitantes, u otras enfermedades crónicas. El aumento de peso incrementa el riesgo de hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2, trastornos de lípidos, asimismo es un factor de riesgo para artropatía, cálculos biliares, apnea del sueño obstructivo, otros trastornos del respiratorios y cáncer. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

### **2.2.3. Evaluación clínica**

La evaluación clínica contempla gran cantidad de aspectos relacionados a las condiciones de salud de un paciente. En primer lugar y relacionado con la nutrición, el diagnóstico sobre su composición corporal es de vital importancia para medir riesgos a la salud. Es por esto que el sobrepeso y obesidad se conocen como una condición patológica, de gran amplitud en el ser humano que se presenta desde la antigüedad. (Rodríguez, 2003).

La recomendación de la OMS (2004), es la estrategia global contra la obesidad; la cual se basa en alimentación saludable y actividad física, ya que según la evidencia científica que demuestran que la obesidad y sus consecuencias son prevenibles con hábitos de alimentación saludable y actividad física.

### **2.2.3.1. Actividad física**

La actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y control del peso. También aumenta la masa corporal magra, eleva la tasa metabólica basal y la capacidad para utilizar una mayor proporción del consumo de energía. La actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias, diabetes tipo II, accidentes cerebrovasculares, hipertensión arterial, cáncer de colon y mama y depresión. (OMS, 2009).

### **2.2.3.2. Recomendaciones mundiales sobre actividad física**

Las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, se ha hecho uso de conceptos de duración, frecuencia, intensidad, tipo y cantidad total de actividad física necesaria para mejorar la salud y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles. (OMS, 2010).

Las recomendaciones según la OMS, para adultos de 18 a 64 años de edad, la actividad física se realiza durante el tiempo libre o los desplazamientos y mediante actividades ocupacionales, tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados.

Se debe acumular mínimo 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien mínimo 75 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa o la combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa. En relación con la actividad aeróbica se debe de realizar en sesiones de 10 minutos como mínimo; para lograr mayores beneficios se debe incrementar hasta 300 minutos semanales de

actividad aeróbica moderada o 150 minutos de actividad aeróbica vigorosa semanal o bien la combinación de ambas. (OMS, 2010).

Los ejercicios de fortalecimiento muscular deben realizar dos o más días a la semana. Hay maneras para totalizar 150 minutos de actividad física a la semana, en particular, en sesiones breves distribuidas a lo largo de la semana, un ejemplo 30 minutos de ejercicio moderado cinco veces por semana. Más de 150 minutos semanales de actividad física reporta beneficios adicionales para la salud. (OMS, 2010).

Según Romero (2009) “Se define como personas sedentarias a quienes gastan en actividades de tiempo libre menos del 10% de la energía total empleada en la actividad física diaria”. Por otro lado Al-Habsi, D-os (2015) menciona que los comportamientos sedentarios son las acciones que tienen un bajo gasto de energía, por lo general entre 1-1,5 equivalente metabólico de tareas (MET).

Un concepto clave relacionado con el efecto protector del ejercicio es la cantidad de energía consumida al efectuarlo. La forma de expresarla ha sido mediante el consumo de oxígeno ( $O_2$ ) de la masa corporal en la unidad de tiempo. Este consumo ha sido expresado en unidades Met (1 Met es la cantidad de  $O_2$  consumida por kilogramo de peso corporal en un minuto por un individuo en reposo), y equivale a 3.5 mli  $O_2$ /kg/min. Se ha determinado que 1 Met corresponde aproximadamente a 1 kcal/kg/hora producidas en reposo, que a su vez equivale a 4.184 kj/kg/hora, unidad que ocasionalmente ha sido utilizada en este tipo de mediciones. (Romero, 2009).

Según el cuestionario internacional de Actividad física, por sus siglas en inglés IPAQ, (2002), se estima la actividad física en cuanto a su duración, frecuencia e intensidad, definiéndose de esta manera, niveles bajo, moderado y alto, que corresponden a 3.3 Mets (marcha normal), 4.4 Mets (marcha más rápida) y 8.0 Mets (marcha vigorosa o trote), respectivamente.

Baja (categoría 1): Es el nivel más bajo de actividad física. Corresponde a individuos que no cumplen con ninguno de los criterios de la categoría dos y tres.

Moderada (Categoría 2): La persona debe reunir alguno de los tres criterios: Tres o más días de actividad física rigurosa, al menos 20 minutos por día, cinco o más días de actividad física moderada intensa, al menos 30 minutos por día, o cinco o más días de alguna combinación de caminata, actividad física moderada y actividad física vigorosa, acumulando al menos 600 MET- minutos/ semana.

Alta (categoría 3): El individuo debe de reunir alguno de los siguientes dos criterios: Actividad vigorosa e intensa, al menos tres veces a la semana, además de acumular 1500 MET-minutos /semana, o también, siete días de combinación de caminata, actividad física moderada y vigorosa, acumulando al menos 3000 MET-minutos /semana.

Para el cálculo de los MET-minutos /semana, según IPAQ, (2002), se utiliza la siguiente formula: MET-minutos /semana: Nivel de MET \* Minutos de actividad \* días a la semana.

Se asigna un valor de 3,3 METs, para la actividad de caminar, 4,0 METs, a la actividad física moderada, aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y se respira más intensamente de lo normal, ejemplo transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, jugar dobles de tenis. La actividad física intensa, implica un esfuerzo intenso y el respirar es mucho más fuerte de lo normal, ejemplos levantar pesos pesados, cavar, ejercicios aeróbicos, correr, andar rápido en bicicleta el valor es de 8,0 METs. (IPAQ, 2002).

### **2.2.3.3. Beneficios de la actividad física**

Los beneficios para la salud que se asocian con la práctica de los deportes y ejercicios aeróbicos con regularidad han sido ampliamente documentados por más de 30 años. No obstante, durante el último decenio han surgido nuevos datos científicos según los cuales la actividad física no tiene que ser vigorosa para aportar beneficios de salud. De hecho, 30 minutos diarios de ejercicio físico de intensidad moderada cada día o durante casi todos los días de la semana proporcionan beneficios de salud importantes. Esta modesta cantidad de actividad física, al ser frecuente, puede reducir o eliminar el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, osteoporosis, cáncer de colon y cáncer de mama. La actividad física moderada pero regular subir escaleras, caminar rápidamente y montar en bicicleta como parte de la rutina diaria— puede reducir el estrés, aliviar la depresión y la ansiedad, estimular la autoestima y mejorar la claridad mental. (Jacoby, Bull, Neiman, 2003).

#### **2.2.4. Evaluación dietética**

Al realizar la evaluación dietética de un paciente, se habla de la frecuencia de consumo como un método de observación no invasivo de la dieta del entrevistado por un periodo largo. Dicho instrumento consiste en solicitarle al entrevistado que reporte la frecuencia en que se consume una serie de alimentos. Este método también se ha visto complementado con descripciones de tamaños de porción y métodos de preparación de los alimentos. (INCAP, 2006).

Entre las fortalezas que presenta este método se encuentra que permite estimar de manera periódica la ingesta de nutrientes que tiene el paciente. Adicional a esto, las respuestas obtenidas con este instrumento pueden ser utilizadas para categorizar a las personas de acuerdo con el consumo usual de alimentos, nutrientes o grupos de alimentos. (INCAP, 2006).

Por otro lado, este instrumento presenta limitantes asociadas con las porciones e inexactitud para recordar con precisión. En primer lugar, la inexactitud se ve asociado con la ausencia de alimentos en la frecuencia y errores en la estimación de la frecuencia. El resultado de estas limitantes genera que la escala de las estimaciones genere una desviación dando consumos usuales promedio inexactos. (INCAP, 2006)

Es importante destacar que a pesar de estas limitantes en el instrumento, gran cantidad de estudios han determinado que es el método que aporta datos más razonables a la hora de estimar el consumo de nutrientes de un individuo. Cabe destacar, que la elaboración de la lista de alimentos en el cuestionario debe encontrarse bien detallada para facilitarle al entrevistado brindar respuestas verdaderas. (INCAP, 2006).

## **2.2.5. Alimentación en el adulto**

En la edad adulta, ya ha terminado las fases de crecimiento y las necesidades se centran en reponer las pérdidas nutricionales del organismo y a mantener el nivel de actividad. Una buena alimentación durante la edad adulta reduce el riesgo de enfermedades cardíacas, cáncer, accidente cerebro vascular y diabetes mellitus. (Brown, 2010).

### **2.2.5.1. Requerimientos de energía**

Las necesidades energéticas están determinadas por factores como el metabolismo basal, energía que el ser vivo requiere para mantener su estado de ser viviente, la termogénesis inducida por los alimentos, la cual es necesaria para la utilización de estos y de la actividad física. Estos elementos, a su vez, se ven afectados por la edad, sexo, peso, talla y estado fisiopatológico. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

### **2.2.5.2. Carbohidratos**

La ingesta de carbohidratos debe ser de 55 -60 % de las calorías totales de la dieta, se debe hacer énfasis en la naturaleza o tipo de estos. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

Los carbohidratos complejos, también aportan ácidos grasos esenciales, vitaminas hidrosolubles, algunos minerales y fibra dietética, por lo que deben ser la principal fuente de energía en la dieta de los adultos, mientras que los carbohidratos simples aportan solo calorías vacías y por su relación con el sobrepeso y las caries dentales, su consumo no debe ser mayor 10% de las calorías totales diarias. (Menchú, Torún, Elias, 2012).

Todavía no se han establecido valores específicos respecto del consumo de fibra, sin embargo, debido a la asociación que tiene estas con la prevención de enfermedades como la obesidad, cáncer y cardiopatías, se recomienda una ingesta mínima de 25 gramos diarios de fibra dietética. (Menchú, Torún, Elias, 2012).

#### **2.2.5.3. Proteínas**

El aporte de proteínas debe ser de 15% a 20% del requerimiento energético total. El requerimiento establecido por un grupo de expertos de la FAO en el 2007 fue de 0,66 g/kg/d, sin embargo, la variación entre las personas hizo que se estableciera como nivel de seguridad 0.86 g/kg/d, en el cual se espera que se satisfaga la necesidad de mayoría de la población adulta sana. (Menchú, Torún, Elias, 2012).

La ingesta de estas cantidades entre la población es importante, pues la deficiencia podría traer problemas como pérdida del tejido muscular, disminución en la resistencia a enfermedades, debilidad, por el contrario, una ingesta elevada también puede provocar problemas renales, debido a sobrecarga que de proteínas. (Brown, 2010).

#### **2.2.5.4. Grasas**

La energía proveniente de las grasas debe ser de 20% a 30% del requerimiento calórico total, en relación con los ácidos grasos saturados no deben pasar del 10% del consumo total debido a su relación con enfermedades cardiovasculares, las ingestas de ácidos grasos poliinsaturados deben estar entre 6% a 11% del total de la energía. En lo que respecta a los ácidos grasos monoinsaturados se deben calcular por diferencia. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

### 2.2.5.5. Alimentación saludable

La alimentación saludable se define como aquella en la que hay un aporte de todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana. Los nutrientes esenciales son las proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales los cuales no pueden ser sintetizados por el organismo en cantidades suficientes. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

La alimentación saludable permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo, conservar o restablecer la salud, disminuir el riesgo de enfermedades, así como asegurar la reproducción, gestación y lactancia. (Mahan & Scott- Stump, 2001).

En la siguiente tabla, se exponen las recomendaciones de consumo de alimentos para la población adulta de Costa Rica:

**Tabla N° 2: Consumo recomendado de alimentos contemplados en el instrumento de recolección de datos**

<b>Alimento</b>	<b>Consumo adecuado</b>	<b>Alimento</b>	<b>Consumo adecuado</b>
<b>Lácteos</b>	2-4 raciones al día	<b>Frutas</b>	Al menos 3 diarias
<b>Vegetales no harinosos</b>	Al menos 2 raciones al día	<b>Azúcares</b>	10 cucharaditas máximo
<b>Leguminosas</b>	2-4 raciones a la semana	<b>Vegetales harinosos</b>	3-5 raciones al día
<b>Carnes rojas</b>	1-2 veces por semana	<b>Carnes blancas</b>	2-3 veces por semana
<b>Quesos</b>	1-2 raciones al día	<b>Huevo</b>	3-4 raciones por semana
<b>Embutidos</b>	Consumo nulo	<b>Grasas</b>	Ocasionalmente
<b>Comida rápida</b>	Ocasionalmente	<b>Bollería</b>	Ocasionalmente

Fuente: SENC (2014) OMS (2015)

### **2.2.6. Percepción**

La vida se desarrolla en un mundo de objetos, acontecimientos y personas que perciben a través de los sentidos. Los sentidos es la ventana al mundo, porque informan sobre el entorno y esto es lo que permite sobrevivir. Los sentidos con sus receptores, son canales de información que detectan los estímulos físicos y los transmiten al cerebro. Aunque los sentidos ofrecen una imagen interesante, no siempre transmiten una imagen fiable de la realidad (García, 2012).

La percepción no es la suma de estímulos que llegan a los receptores sensoriales, sino que cada individuo organiza la información recibida, según los deseos, necesidades y experiencias. El cerebro transforma de manera casi instantánea, los mensajes sensoriales en percepciones conscientes. La percepción es la que se ve, se oye, se saborea, se huele o se palpa; y la esencia de esta consiste en la transformación de la impresión sensitiva en información cognitiva. (García, 2012).

#### **2.2.6.1. Percepción del peso corporal**

La percepción del peso corporal, se refiere a la percepción que la persona, tiene sobre el propio cuerpo. Como se menciona anteriormente la percepción es uno de los factores, que condicionan el peso del individuo. La autopercepción del peso se ve afectada por una combinación de factores, entre los que se puede destacar, pocos años de educación formal, nivel socioeconómico bajo, personas con sobrepeso u obesidad, los cuales tienen menor afición a considerarse con sobrepeso. También factores socioculturales y la etnia influyen significativamente en la estimación del peso. (Mujica et al. 2009).

La imagen corporal es un constructo teórico utilizado ampliamente por las ciencias biológicas y sociales. Schilder (1950) la define como la imagen que forma la mente del propio cuerpo, en otras palabras, el modo como el cuerpo se manifiesta. La imagen corporal no es necesariamente consistente con la apariencia física real; por el contrario, resalta la importancia de las actitudes y valoraciones que el individuo tiene del propio cuerpo, el cual se construye a partir de un esquema corporal perceptivo, ligado a la identidad, sentimientos y a las conductas. (Mujica et al. 2009).

Para evaluar la percepción del peso corporal, comúnmente, se procede a la comparación de parámetros objetivos, es decir, el peso y talla medidos por el investigador, con los valores auto reportado por los sujetos del estudio. Sin embargo, este método presenta algunos inconvenientes, ya que en algunos casos los individuos no recuerdan o no tienen ni siquiera una idea aproximada del peso y estatura, por lo que la frecuencia de falta de respuesta, es elevada. También pueden existir errores en el peso y talla auto reportados, con una infravaloración del peso y una sobrevaloración de la talla, obteniendo valores de índice de masa corporal inferiores a los reales. (Montero, Morales, Carbajal, 2004).

Un método adicional para evaluar la percepción del peso corporal son los modelos anatómicos correspondientes a diferentes valores de índice de masa corporal, cuando la declaración del peso y talla no es posible o no se considera adecuada. (Montero, Morales, Carbajal, 2004).

La subestimación del peso corporal, hace que las personas aumenten la ingesta de energía, disminuya los intentos por bajar de peso y lograr un peso saludable y, además aumenta el grado de sedentarismo; esto debido a que, al subestimar el peso corporal, a la vez, tienden a sobreestimar el estado de salud. (Colchero et al. 2014).

La tendencia por subestimar el peso corporal, se va aumentando con la edad, según Colchero et al. (2014) las mujeres entre 35 y 48 años tienen una percepción inadecuada del peso corporal 1 o 2 veces más, comparado con las mujeres de entre 20 y 34 años.

Según Colchero et al. (2014) dicha tendencia se debe a la mentalidad de que con la edad es normal el aumento de peso; por lo que se consideran como normal y no como un problema de salud, el cual se debe de contrarrestar con un estilo de vida saludable. A medida que aumenta la edad, también, se observa un incremento en la estimación, llegando sobre 50% en personas mayores de 45 años. (Mujica et al. 2009).

Un factor que es importante destacar es el nivel educativo, cuanto menor sea así es la capacidad para percibir correctamente el estado nutricional. (Mujica et al. 2009), Colchero et al. (2014), Adad et al. (2012), demuestran que a menor nivel educativo, y a mayor pobreza, se ve aumentada la subestimación del peso corporal.

Las personas de clase socioeconómica alta, presenta una mejor percepción del peso corporal, además se encuentra en aquellas personas que asisten periódicamente a controles de salud, tienen una mejor percepción, debido a que previamente han sido notificados por un especialista en salud o nutrición de su estado nutricional, siendo, conscientes de su índice de masa corporal. (Colchero et al. 2014).

### **2.2.6.2. Evaluación de la percepción del peso corporal**

El interés de los estudios en la percepción de la imagen corporal es cada vez mayor. Se han desarrollado diferentes métodos objetivos para la valoración.

### **2.2.6.3. Percepción del peso corporal y estilo de vida**

En los últimos tiempos el crecimiento económico y los avances en tecnología, se ha dado un cambio drástico en el estilo de vida de las personas; esto se debe al aumento del ingreso producido por el crecimiento económico, lo que conlleva a un gasto preferentemente en alimentos procesados, con alto contenido de grasas, azúcar, sal; además el acceso a la tecnología, vehículos y electrodomésticos, lo cual lleva a un exceso en el consumo de alimentos, y por otro lado, a una disminución de la actividad física. Ambos factores han sido los causantes del aumento de la obesidad. (Zavala, Lerac, Vio, 2010).

La organización mundial de la salud (OMS) define la calidad de vida como “la percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto cultural y sistema de valores en el cual se vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”. La calidad de vida es multidimensional, subjetiva, considera aspectos negativos y positivos. Los comportamientos saludables de control de peso, como el ejercicio, alimentación saludable se han asociado a una mayor calidad de vida y satisfacción con la vida. (Hidalgo, Hidalgo, Rasmussen, Montano, 2011). Por otro lado, las personas con sobrepeso y obesidad, la diferencia entre el peso percibido y el peso real; disminuye la inquietud por conocer los niveles saludables de peso corporal, así como una disminución en el deseo por alcanzar un peso saludable. (Dorsey, Eberhardt, Ogden, 2010).

### **2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

La hipótesis planteada para esta investigación propone que las encuestadas sobreestimen su estado nutricional en el caso de pacientes con peso normal o bajo peso. También, se espera que las colaboradoras con sobrepeso y obesidad subestimen su IMC real.

Además, se espera que las participantes con un estado nutricional normal tengan un nivel de actividad física alto, por lo contrario de sus pares con obesidad con una actividad física sea baja.

## **CAPÍTULO III**

### **PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO**

### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Como se ha visto en el presente documento, los objetivos se han venido desarrollando con base en la evidencia planteada en los antecedentes de la investigación en curso.

En el desarrollo de la investigación se utiliza un enfoque cuantitativo, de manera que el análisis de los datos se realiza de forma objetiva por medio de métodos estadísticos. En la metodología cuantitativa la medida y la cuantificación de los datos constituye el procedimiento empleado para alcanzar la objetividad en el proceso de conocimiento. La búsqueda de la objetividad y la cuantificación se orientan a establecer promedios a partir del estudio de las características de un gran número de sujetos. (Hernández Sampieri et al. 2010).

Al tomar en cuenta el diseño de la investigación, se realizará un estudio del tipo no experimental. Esto se debe a que la investigación pretende observar el fenómeno de las diferencias entre el estado nutrición real y el percibido en madres según el estilo de vida. En ningún momento se busca afectar el entorno de la población.

Relacionado con la recolección de la información, se realiza una investigación transversal porque la información que se recopilará será en un único momento. El estudio no busca medir el efecto a mediano o largo plazo de las diferencias entre el estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida. (Hernández Sampieri et al. 2010).

La investigación es de tipo descriptiva ya que busca especificar las propiedades, características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos y cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis; el análisis de datos descriptivo está dirigido a determinar cómo es la situación de las variables que se estudian, el análisis de los datos se hace de manera estadística, objetiva y sistemática. Únicamente se pretende medir o recoger información de forma independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, este es su objetivo y no cómo se relacionan éstas (Hernández Sampieri et al. 2010).

### **3.2. ÁREA DE ESTUDIO**

En este apartado se describe la información del lugar donde se lleva a cabo la investigación.

La investigación se realiza con madres de Jaguares Centro de Acrobacia, este se ubica en la provincia de San José, cantón Goicoechea, en el distrito 1ro Guadalupe, barrio el Alto, del Colegio Madre del Divino Pastor 250 metros al oeste, 20 metros al sur, a mano izquierda bodega número 3. Es una institución privada para niños(as) y adolescentes y jóvenes; dicha entidad es un espacio recreativo para realizar actividad física. En la investigación se trabaja con las madres de los deportistas.

#### **3.2.1. Unidades de análisis u objetos de estudio**

En el siguiente apartado se detalla la población del estudio, el universo de la investigación está compuesto por madres de 20 a 44 años que asisten a Jaguares Centro de Acrobacia, específicamente las que cumplan con los criterios de inclusión.

En la etapa preliminar, se planea buscar a las participantes más pertinentes para cumplir los objetivos.

### **3.2.1.1. Población**

El marco poblacional de esta investigación se caracteriza por las 100 madres, cuyas edades oscilan entre 20 a 44 años, asisten a Jaguares Centro de Acrobacia.

En dicha investigación se trabajará con el total de la población seleccionada bajos los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.2.1.2. Criterios de inclusión para la población en estudio**

Para la elaboración de la investigación se toman los siguientes criterios para la obtención de la población:

- Participantes que firmen el consentimiento informado.
- Madres sin patologías.
- Participantes que sepan leer y escribir.

### **3.2.1.3. Criterios de exclusión.**

Se excluyen de la investigación aquellos individuos con las siguientes características:

- Madres con alguna discapacidad física.
- Participantes extranjeras.
- Madres de periodo de gestación.
- Madres en periodo de lactancia.

### **3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN**

Según Gallardo (2007) las fuentes de información durante un proceso investigativo se dividen en dos tipos, la primaria y la secundaria. A continuación, se presentan las fuentes de información utilizadas en la investigación.

#### **3.3.1. Fuente primaria.**

La fuente primaria de la investigación son todas las madres de 20 a 44 años de Jaguares Centro de Acrobacia que acceden a participar en el estudio. La información necesaria debe ser recopilada durante el periodo establecido para dicho procedimiento.

Los datos sociodemográficos, antropométricos, de percepción, estilo de vida y hábitos alimentarios son obtenidos por la investigadora, dicha información se obtiene gracias a las participantes de Jaguares Centro de Acrobacias.

#### **3.3.2. Fuente secundaria**

Este apartado hace referencia al complemento para la obtención de la información, para esta investigación se consultan tesis, libros, artículos científicos, revisiones bibliográficas. Esta información se recopila e incluye datos actualizados tanto a nivel nacional como internacional.

### **3.4. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE VARIABLES**

El siguiente apartado contempla la descripción de las variables importantes por estudiar en la investigación.

#### **3.4.1. Características sociodemográficas**

Generalidades de la población en estudio que hacen posible el análisis en el ámbito social, así como en aspecto biológico. Tomando en cuenta otros aspectos como la relación de la evolución personal biológica.

#### **3.4.2. Estado nutricional**

Refleja en cada momento si el aporte, absorción y utilización de los nutrientes son adecuados a las necesidades del organismo. Un estado deficiente puede ser la causa o consecuencia de una enfermedad. (Hernández Rodríguez, Sastre Gallego, 1999).

#### **3.4.3. Actividad física**

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que da como resultado un gasto calórico, para lo cual debe tener determinadas características de intensidad, duración y frecuencia, la cual es beneficiosa para la salud. Por ello, la intensidad debe ser suficiente para mantener las pulsaciones entre 60% y 85% de la frecuencia cardiaca máxima teórica (220 - edad).

La duración no debe ser inferior a 30 minutos, con una frecuencia mínima de tres días por semana. (Pinto Afanado, 2004).

#### **3.4.4. Percepción del estado nutricional**

La imagen corporal es la representación del cuerpo que cada persona construye en la mente y la vivencia que tiene del propio cuerpo. (Salaberria, Rodríguez, Cruz, 2007).

#### **3.4.5. Hábitos alimentarios**

Es el patrón de alimentación que una persona sigue a diario, incluyendo preferencias alimentarias, influencia familiar y cultural.

Según Marrodán et al. (2008) la imagen que cada individuo tiene de su propio cuerpo es tan subjetiva que no necesariamente ha de coincidir con la que de él tienen los demás. En la autopercepción corporal influyen múltiples factores que interaccionan entre sí, como las vivencias afectivas y experiencias que van consolidando la personalidad o la autoestima.

La imagen corporal se compone de varias variables: aspectos perceptivos: precisión con que se percibe el tamaño, el peso y la forma del cuerpo, en su totalidad o sus partes. Las alteraciones en la percepción pueden dar lugar a sobreestimaciones o subestimaciones. (Salaberria, Rodríguez, Cruz, 2007).

Aspectos cognitivos-afectivos: Actitudes, sentimientos, pensamientos, valoraciones que despierta el cuerpo, su tamaño, su peso, su forma o algunas partes de él. Desde el punto de vista emocional la imagen corporal incorpora experiencias de placer, displacer, satisfacción, disgusto, rabia, impotencia. (Salaberria, Rodríguez, Cruz, 2007).

Aspectos conductuales: Conductas que se derivan de la percepción y de los sentimientos asociados con el cuerpo. Puede ser su exhibición, la evitación, la comprobación, los rituales, su camuflaje. (Salaberria, Rodríguez, Cruz, 2007).

Las primeras variables contextualizadas tienen relación intrínseca que permite desarrollar un cruce de variables. Las características sociodemográficas y el estado nutricional, aportan datos relacionados directos a la investigación debido a que indican el factor sociodemográfico afecta o no al estado nutricional de las participantes.

Con respecto al estado nutricional y el sedentarismo, presentan una relación directa, debido a que la inactividad física interfiere en el estado nutricional de las participantes.

El estado nutricional y la percepción de este se pueden ver influenciado por el estilo de vida ya que este abarca el sedentarismo de las participantes.

### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En la tabla N° 3 se muestran las variables analizadas en la ejecución de la investigación. En ellos se observa las diferentes dimensiones para cada variable, el nivel de medición, instrumento, el resultado. Cada variable propuesta responde a los objetivos específicos que se busca resolver dentro de la investigación.

**Objetivo General:** Determinar las diferencias entre el estado nutrición real y el percibido en madres 20 a 44 años del Alto de Guadalupe, para el mejoramiento del estado nutricional de las participantes.

**Tabla N°3**

*Operacionalización de variables*

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Identificar la situación socio demográfica de las participantes mediante una encuesta mixta	Características sociodemográficas	Edad es la cantidad de años que vive un ser humano desde el nacimiento.	Edad.	La edad se mide en años cumplidos.	Categoría de Años.	Hoja de recolección de datos	Las madres	De 20- 30 años
		El nivel de escolaridad son los años aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.	Nivel de escolaridad	El nivel de escolaridad se evalúa por ciclos finalizado.	Categoría de escolaridad.			31-40 años
			Número de hijos.	El número de hijos se determina según los hijos que se tenga.	Categoría de hijos.			41-44 años
			Ingreso económico		Categoría de ingreso económico			Primaria
			Lugar de residencia.		Categoría de lugar de residencia		Técnico	De 1 a 3 hijos
							Bachillerato universitario	De 4 a 6 hijos
							Licenciatura universitario	Más de 6 hijos
							otros	

Continúa...

## Continuación de la tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
		Número de hijos se refiere al total de hijos nacidos vivos que ha tenido una mujer.		El ingreso económico se evalúa a nivel mensual.				Menos de 250,000
		Ingreso económico: Es la cantidad de dinero que puede gastar en un periodo determinado sin aumentar ni disminuir sus activos netos.		Lugar de residencia se valora donde actualmente habita.				250,000-350,000
		Lugar de residencia: hace referencia en donde la persona vive y en el que además, ha estado y tiene la intención de permanecer por algún tiempo.						351,000 -450,000
								451,000 -550,000
								551,000 - 650,000
								Más de 651,000
								Guadalupe
								Mata de Plátano
								Coronado
								Moravia
								Tibás

Continúa...

Continuación de la tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Evaluar el estado nutricional de las madres mediante protocolos antropométrico	Estado nutricional	Estado de salud de los individuos como consecuencia de un consumo excesivo o por el contrario de deficiencia debido al bajo consumo de alimentos.	Peso Talla	Se realiza una relación entre el peso y la talla de las participantes para dar una interpretación del estado nutricional.	Menor a 18,5 kg/m <sup>2</sup> 18,5 - 24,9 kg/m <sup>2</sup> 25 - 29,9 kg/m <sup>2</sup> 30- 34,9 kg/m <sup>2</sup> 35 - 39,9 kg/m <sup>2</sup> Mayor a 40 kg/m <sup>2</sup>	Se utiliza balanza digital para determinar el peso y un tallimetro portátil para la talla.	Las madres	Bajo peso Estado nutricional normal. Sobrepeso. Obesidad grado I. Obesidad grado II. Obesidad grado III

Continúa...

## Continuación de la tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Determinar la percepción del estado nutricional por medio de pictograma.	Percepción del estado nutricional.	Se refiere al proceso cognoscitivo del cual se obtiene la representación del propio cuerpo.	Imagen corporal	Se utiliza una serie de imágenes para que las participantes clasifiquen cual imagen corresponde la imagen corporal.	Imagen 1 Imagen 2 a 4 Imagen 5 a 7 Imagen 8 y 9	Se utiliza un pictograma.	Las madres.	Bajo peso. Estado nutricional normal. Sobrepeso. Obesidad.
Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Establecer el nivel de actividad física de las participantes.	Actividad física	La actividad física se entiende como cualquier movimiento humano intencional, necesario para incrementar la salud.	Categoría 1 Categoría 2 Categoría 3	Se brinda un cuestionario en el cual las participantes deben marcar las actividades que realizan y tiempo dedicado en los últimos siete días.	El nivel más bajo de actividad física. Aquellas personas que no cumplen los criterios para la categoría 2 y 3.	Se brinda un cuestionario validado internacionalmente de actividad física.	Las madres	Bajos /inactivos Moderado Alta

Continúa...

## Continuación de la tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
					<p>Cualquiera de los 3 siguientes criterios: 3 o más días de actividad vigorosa de al menos 20 minutos por día o 5 o más días de actividad de intensidad moderada o caminar por lo menos 30 minutos al día. Cinco o más días de cualquier combinación de caminar, de intensidad moderada o vigorosa intensidad que logra un mínimo de 600 MET – min /semana.</p> <p>Cualquiera de estos criterios: Actividad física intensa en al menos 3 días y la acumulación de al menos 1500 MET-minuto/ semana. Siete o más días de cualquier combinación de caminar, de intensidad moderada o vigorosa intensidad con un mínimo de 3000 MET-minuto/ semana.</p>			

Continúa...

## Continuación de la tabla N° 3

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Describir los hábitos alimentarios de las madres de 20 a 44 años utilizando una frecuencia de consumo	Hábitos alimentarios	Patrón de alimentación que una persona sigue a diario, incluyendo preferencias alimentarias, influencia familiar y cultural.	Consumo de alimentos	Se brinda una encuesta para determinar el consumo de los diferentes grupos de alimentos.	Lácteos Frutas Harinas Vegetales Carnes y o sustitutos cárnicos Grasas Azúcar	Frecuencia de consumo de alimentos.	Las madres.	Todos los días o casi todos los días. Tres o más veces a la semana. Una o dos veces a la semana. Menos de una vez a la semana. Nunca o casi nunca.

Fuente: Álvarez, 2017.

### **3.6. TÉCNICAS, EQUIPO E INSTRUMENTOS**

A continuación, se especifican las técnicas, equipos, instrumentos utilizados para el desarrollo del estudio y la prueba piloto de este.

#### **3.6.1. Técnicas**

Según indica Tamayo (2004) para la recolección de información de una investigación científica de enfoque cuantitativa, se requiere de la utilización de técnicas como encuestas, observaciones, entrevistas, entre otras. En la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas de información:

**Cuestionario:** Se realiza a través de un instrumento previamente elaborado, con fin que la recolección de datos sea directamente con las participantes.

**Observaciones:** Durante la realización de la etapa de campo, las madres son valoradas mediante equipos antropométricos, motivo por el cual la observación del fenómeno es la más precisa en este tipo de investigaciones.

##### **3.6.1.1. Toma de peso corporal**

La participante se pesa con la mínima cantidad de ropa posible, sin zapatos. Se coloca a la persona en el centro de la balanza con los brazos a lo largo del cuerpo, frente a la persona que la está pesando. Se procede a tomar la lectura con el sujeto inmóvil, en voz alta se dice el peso e inmediatamente se anotará el resultado en kilogramos con un decimal.

##### **3.6.1.2. Medición de la talla corporal**

Se coloca a la madre descalza, con el cabello suelto. Se le solicita que tenga la cabeza recta mirando hacia al frente, los brazos caídos a lo largo del cuerpo, los pies juntos y los más atrás posible. Se procede a tomar la medición.

### 3.6.2. Equipo

En el siguiente apartado, se detalla el equipo requerido para la obtención de los datos antropométricos.

**Tabla N° 4: Equipo de trabajo.**

<b>Equipo</b>	<b>Marca</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Sensibilidad</b>
Báscula digital	OMRON ®	150 Kg	0.1 Kg
Tallímetro portátil	Seca ®	20 a 205 cm	±1mm

Fuente: Álvarez, 2017.

La balanza y el tallímetro son equipos que utilizan para tomar mediciones precisas de la población.

### 3.6.3. Instrumentos

El instrumento consta de cinco partes en total. La primera se analiza mediante preguntas cerradas las características sociodemográficas de la población en estudio.

En la segunda parte se trata de los datos antropométricos, la tercera parte se indaga de la percepción de la imagen que tienen las participantes de su cuerpo, para el cual se utiliza un pictograma de Stunkard y Stellard (1990) modificado por Collins (1991) en el cual se muestran 9 figuras femeninas cada silueta tiene asignado el índice de masa corporal (IMC) correspondiente, de manera que la más delgada equivaldría a un IMC de 17 kg/m<sup>2</sup> y la más obesa a 33 kg/m<sup>2</sup>. Este instrumento fue adaptado al español por Marrodán (2008) a las participantes solo se les muestra la figura sin valor del IMC, para no interferir en la elección de la imagen.

La Cuarta parte se presenta Cuestionario internacional de actividad física sus siglas en inglés (IPAQ) formato corto auto administrado de los últimos 7 días. En el cual se estima la actividad física en cuanto a su duración, frecuencia e intensidad, definiéndose de esta manera, niveles bajo, moderado y alto. (Romero, 2009).

La quinta parte corresponde a una frecuencia de consumo de alimentos la cual que se valida en la prueba piloto. Esta está compuesto por una lista de 9 grupos de alimentos: Lácteos, frutas, harinas, vegetales, carnes y o sustitutos, grasa, azúcar, comida rápida y licor. Con 5 opciones de respuestas: 1) Todos los días o casi todos los días; 2) tres o más veces a la semana; 3) una o dos veces a la semana; 4) menos de una vez a la semana y 5) nunca o casi nunca.

### **3.7. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN**

A continuación, se detalla la etapa preliminar a la recolección de datos y el proceso de recolección de datos en sí.

#### **3.7.1. Etapa preliminar**

Al inicio de la investigación se analizaron los más recientes estudios científicos sobre el estado nutricional y su percepción según el estilo de vida en madres. Con dicha información se logró identificar los instrumentos y pruebas adecuados para obtener los objetivos de la investigación.

Los principales instrumentos encontrados para la percepción de la imagen fue el pictograma de Stunkard y Stellard, mediciones de componentes corporales, en lo que respecta a la actividad física el cuestionario internacional de actividad física y evaluación dietética utilización de frecuencias de consumo de alimentos. Estos instrumentos fueron adaptados en un solo documento.

Una vez aceptada el instrumento, se procedió a la realización de la prueba piloto esto con el fin de disminuir el riesgo de errores en la recolección de datos y por otra parte validar el instrumento por utilizarse.

El proceso tuvo lugar en el Salón Comunal ARGUA ubicado en el Alto de Guadalupe del Colegio Madre del Divino Pastor 75 metros al este y 200 metros norte. Se trabajó con el 10% de la población, las participantes contestaron la entrevista una por una en voz alta para poder estar consciente de cualquier error que hubiera en la encuesta; se observa que el código las confunde por lo que se decide eliminarlo para la etapa de campo ya que según el tipo de investigación los datos se recolectan una sola vez por lo que no es significativo tener un código para cada participante.

Otra modificación que se realizó fue en las características sociodemográficas, específicamente en el nivel de ingreso económico al poner una opción de menos de 250,000 debido a que dos madres estaban en rango de ingreso. Dichos errores encontrados se corrigieron y se aprobó el uso para la etapa de campo.

Por otro lado, se contactó con las dueñas de Jaguares Centro de Acrobacia para realizar el estudio con la población de la institución. El personal encargado solicita una referencia de la universidad para evaluar la factibilidad del estudio con las madres de los (as) practicantes. Marcía Montero administradora y propietaria del centro dio el aval para iniciar. Adicional a esto la secretaria Jennifer Miranda facilitó el correo de las madres de los deportistas. También brindó un área donde se colocó una mesa con un mantel para la obtención de datos.

Una vez en contacto con las madres y al haberse cumplido todos los requisitos se procedió a brindar el consentimiento informado.

### **3.7.2. Etapa de campo**

La etapa de campo se inicia al tener el consentimiento informado firmado por parte de las participantes. Se procede a realizar la toma de mediciones corporales. Esta consiste en tomar el peso y talla en las madres, cada madre es evaluada de forma individual se pesa y mide sin zapatos, con el cabello suelto sin ningún objeto en la cabeza; cada toma se realiza tres veces consecutivas y se anota los resultados obtenidos.

Posteriormente de las mediciones corporales, se le da el instrumento que consta de cinco partes: la primera son preguntas del nivel sociodemográfico, la segunda corresponde a los datos antropométricos que es llenado por la investigadora. La tercera parte hace referencia a la percepción de la imagen corporal, la cuarta consiste en cuestionario de actividad física y finalmente la etapa de determinación de hábitos alimentarios. Una vez recopilada y tabulada toda la información se realizó el análisis estadístico con ayuda del programa de datos Excel 2015.

## **3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

El apartado final de este capítulo, pretende exponer la explicación del proceso de análisis y los datos obtenidos recopilados en esta investigación.

La información para el análisis de las variables en estudio se recolecta mediante entrevista, estructura a las participantes, luego dicha información es codificada y analizada mediante el programa de Excel. Se logra obtener resultados relacionados con las principales características sociodemográficas (edad de las participantes, número de hijos, nivel de escolaridad, nivel de ingreso económico, lugar de

residencia), el estado nutricional de las participantes mediante el índice de masa corporal), la percepción de la imagen (mediante pictogramas), la actividad física con la utilización de cuestionario y por último los hábitos alimentarios con la ayuda de una frecuencia de consumo.

En relación con lo anterior, se detallan los tipos de análisis utilizados, describiendo para cada una de las variables y el respectivo procedimiento realizado, ya sea de tipo univariado o bivariado.

### **3.8.1. Análisis univariado**

El análisis univariado analiza las variables demográficas de la población (edad, número de hijos, escolaridad, ingreso mensual y zona de residencia), estado nutricional, autopercepción física, estilos de vida y frecuencia de consumo de alimentos. Estas se analizan individualmente. Su interpretación se encuentra basado en la estadística descriptiva.

Los parámetros estadísticos utilizados para analizar son frecuencia, mediana y moda para las dimensiones cualitativas y promedio, desviación estándar y otras medidas de variabilidad para las dimensiones cuantitativas.

### **3.8.2. Análisis bivariado**

Con respecto al análisis bivariado, se conoce a este por relacionar las variables entre sí con el objetivo de obtener un entendimiento más cercano a la realidad de los datos recopilados. La correlación de variables se analiza dependiendo de la naturaleza de ellas.

En esta investigación, fueron utilizadas tres pruebas estadísticas con el fin de encontrar si hay significancia de los datos hallados.

Según indica Castañeda et al. (2010) al efectuar un análisis estadístico en ciencias de la salud, es necesario establecer las hipótesis que indiquen la relevancia de los datos. En este estudio, se formularon dos hipótesis, la alterna y la nula que indican lo siguiente:

**Hipótesis alterna:** Existe una relación significativa entre uno o más variables en la muestra de estudio.

**Hipótesis nula:** No existe una relación significativa entre uno o más variables en la muestra de estudio.

La elección de cual hipótesis es aprobada requiere de la correlación matemática que indica que cuanto más cerca del número cero se encuentre el resultado, mayor significancia se encontrara. Para efectos investigativos, se utiliza los grados de libertad como parámetro para aceptar o rechazar hipótesis.

Una vez estipuladas la hipótesis, Castañeda et al. (2010) indica que al elegir los pruebas de análisis, se debe tener claro el tipo de variables que se utilizan. Los análisis estadísticos utilizados fueron la prueba de “Chi-cuadrado”, análisis de varianza ANOVA y el coeficiente kappa de Cohen. A continuación se detalla el uso que se le dio a cada una de ellas:

**Prueba “Chi-Cuadrado”:** Es utilizado para relacionar variables cualitativas con cualitativo.

**Análisis de varianza ANOVA:** Se utiliza esta debido a que permite comparar variables cuantitativas contra cualitativas.

**Coefficiente de kappa de Cohen:** Indicador estadístico que busca encontrar la concordancia existente entre dos observaciones. En el presente caso, este se utiliza para comparar la relación entre el estado nutricional y la autopercepción corporal.

Acorde con los objetivos planteados, los principales análisis divariados fueron los siguientes:

- Relación entre el índice de masa corporal y la percepción corporal de las madres.
- Relación del tipo de percepción corporal con la frecuencia de consumo de alimentos.

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se presenta el análisis, interpretación y presentación de los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados, los cuales se utilizaron con el fin de dar solución al problema planteado y obtener resultados a partir de la aplicación de variables establecidas.

#### 4.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Esta investigación incluye una población conformada por el sexo femenino, en la zona de Guadalupe, Goicoechea, El Alto. De Jaguares Centro de Acrobacias. Esto con el fin de valorar si existe diferencias entre el estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida de las madres.

A continuación, se detallan los aspectos generales de la información analizada que hace referencia a hallazgos sobre las características de las madres participantes.

#### 4.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En la siguiente tabla se describen las características sociodemográficas de la población en estudio.

**Tabla N° 5 Características sociodemográficas de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

<b>Característica</b>	<b>Total (n=72)</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
20 a 30 años	18	25
31 a 40 años	46	64
41 a 44 años	8	11
<b>Número de hijos</b>		
1 a 3 hijos	69	96
4 a 6 hijos	3	4
<b>Zona de procedencia</b>		
Zona urbana	62	86
Zona rural	10	14

Fuente: Álvarez, 2017.

Jaguares Centro de Acrobacias se encuentra ubicado en el Alto de Guadalupe, Goicoechea, San José; esta es una institución especializada en la formación de disciplinas de acrobacia desde hace 7 años, enfocados principalmente en la Gimnasia Artística, Gimnasia en Trampolín, Porrismo y Danza Aérea, donde personas por medio de la práctica de actividades no tradicionales, involucrando cuerpo, mente y espíritu. En lo referente a la muestra participante de este estudio, está conformada por 72 madres.

En lo referente a la pirámide poblacional, los cambios de la estructura etaria de la población tienen importantes repercusiones económicas y sociales; concretamente, inciden en las características de la fuerza de trabajo, están relacionados con la composición de la demanda de bienes y servicios y modifican los requerimientos de atención de los servicios sociales. (CEPAL, 2007).

Costa Rica se encuentra en la última etapa de su proceso de transición demográfica, es decir, en la conclusión del paso de altas a bajas tasas de mortalidad y natalidad. Se presenta claramente la reducción del peso relativo de los grupos de menor edad y la mayor importancia de los grupos de edad por encima de los 30 años. En 1980, el promedio de edad de la población de 15 a 64 años era 31,3 años, en 2000 aumentó a 33,7 años, el en 2010 de 35,1 años. (CEPAL, 2007). Como se puede observar en la tabla N° 5 se presenta una derivación por edades en las cuales se estudió de 20 a 30 años 25% (n: 18); de 31 a 40 años 64% (n: 46); de 41 a 44 años 11% (n: 11). Por lo que apega a la realidad nacional donde 64 % (n: 46) de las madres presenta una edad de 31 a 40 años se encuentra en el promedio de edad según la pirámide poblacional.

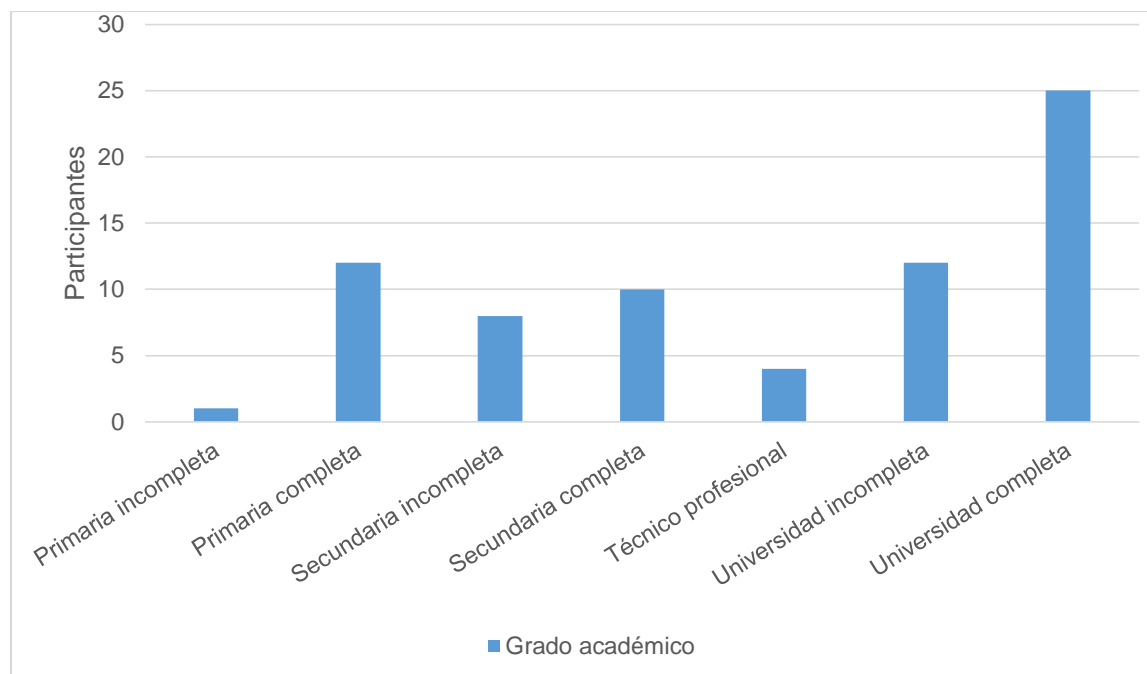
Según datos del INEC (2015) en la estructura de la población intervienen los nacimientos y la mortalidad de las personas. En el cantón de Goicoechea y la tasa global de fecundidad (por mujer) es de 1,6 es decir, se estima que cada mujer tiene un promedio de 1,6 hijos durante toda su vida fértil.

Al analizar la teoría con los datos obtenidos se asemeja a la realidad nacional y local ya que 96% (n: 69) de las madres tienen de 1 a 3 hijos y solo 4 % (n: 3) de madres se salen tienen de 4 a 6 hijos, lo que demuestra una tasa de fecundidad baja.

INEC (2015) indica que en Goicoechea, hubo 387 nacimientos para una tasa bruta de natalidad de 13,7 /1.000 habitantes, con una edad promedio de la madre al nacimiento del primer hijo(a) 24,1 años. Al comparar con los datos obtenidos se presentan una similitud el 64% (n: 46) corresponde a madres con edades entre los 31 a 40 años, y un 25 % (n: 18) en edades de 20 a 30 años, en las que se observa una disminución es en las madres de 41 a 44 años las cuales presentan 11% (n: 8).

En los resultados se obtiene que 86 %(n: 62) habita en la zona urbana y 14% (n:10), por lo que se relaciona con la ubicación donde se realizó el trabajo, datos que se parecen a la realidad nacional según el INEC (2012) en el 2011 residen en zonas urbanas 7 de cada 10 habitantes del país.

En lo referente a los grados académicos de las madres se muestra la siguiente figura.



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 1: Grados académicos de las madres que asisten a Jaguares Centro de Acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura N° 1 se resumen los resultados de los grados académicos de las madres de 20 a 44 años de edad que asisten a Jaguares Centro de acrobacias.

En particular, las mujeres de América Latina y el Caribe han enfrentado históricamente una situación de desigualdad en el acceso al ámbito educativo. Tradicionalmente, la educación superior no fue un espacio considerado propiamente “femenino”, constituyendo uno de los ámbitos privilegiados de reproducción de las desigualdades de género en el fortalecimiento de la división sexual del trabajo. En las últimas décadas esta situación se invirtió casi por completo. Los avances realizados por las mujeres en el acceso y egreso en la educación superior en las últimas décadas han conseguido revertir estos procesos históricos de exclusión en la formación académica y modificado sustancialmente su inserción en la esfera pública. (Papadópulos, Radakovich, 2003).

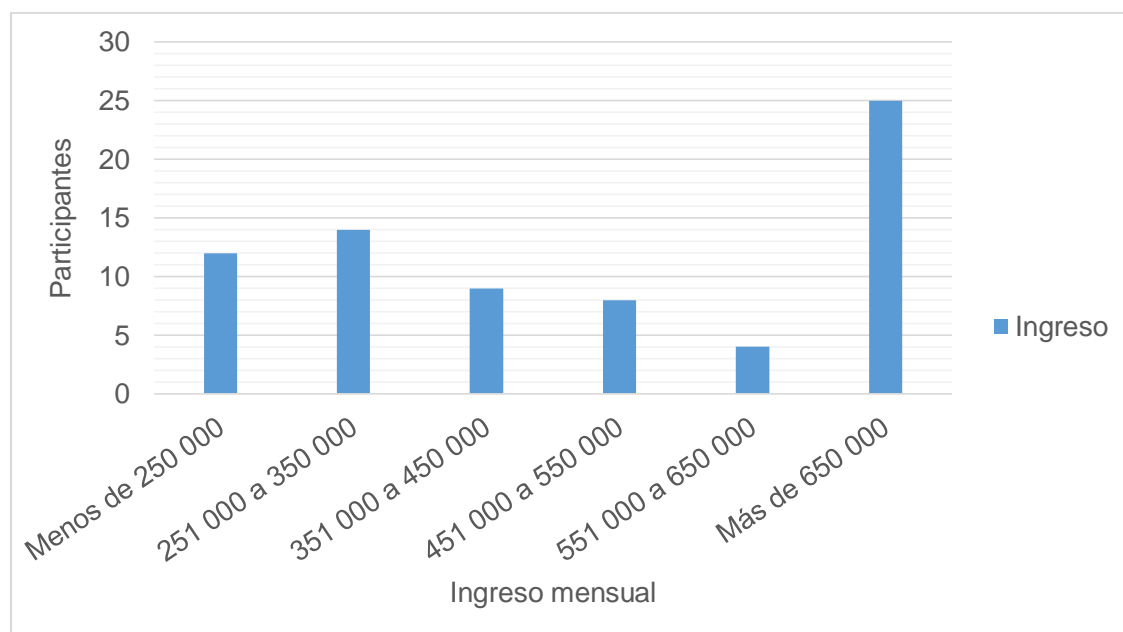
En el ámbito nacional la situación es similar a los datos internacionales de acuerdo con el INEC (2013) el porcentaje de mujeres con estudios superiores que tienen título es de 84,8%, en los resultados de la investigación 52 % de las madres presentan un grado académico a nivel universitario de los cuales 35 % (n: 25) de las participantes presentan un grado educativo de licenciatura universitaria y 17 % (n: 12) con un bachillerato universitario, donde también 5 % (n: 4) con nivel técnico. Lo que demuestra que más de la mitad de las participantes tienen grados académicos a nivel superior.

En el censo realizado por el INEC ( 2013) en lo referente al analfabetismo el porcentaje en mujeres de 18 años y más es de 4,5 %, los resultados se observa que 17% (n: 12) de las madres tienen la primaria completa y solo 1% (n: 1) no cuentan con primaria completa. Debido a esto se concluye que a pesar de existir a nivel nacional un porcentaje de analfabetismo en la investigación solo 1% no presenta la primaria completa pero dicha participante no era analfabeta.

Según indica INEC (2013) la cantidad de años aprobados en la educación regular, es decir, la escolaridad promedio en mujeres es de 8,8 años. Por lo que al menos tienen un nivel académico de secundaria incompleta. Los datos de la investigación arrojan que 14% (n: 10) de la población poseen la secundaria completa y 11% (n: 12) con secundaria incompleta. Lo que quiere decir que el porcentaje mayor lo presentan las madres con secundaria completa.

Las tasas de cobertura de la educación primaria se han mantenido cercanas a 100% y con pocas variaciones desde hace décadas. Lo que se ve reflejada en la investigación al presentar solo 1 % (n: 1) de las participantes la primaria incompleta.

Se ha observado que el ingreso ascendente de las mujeres a los sistemas universitarios de América Latina potencia su tránsito de una situación de marginalidad a otra que provee de mejores condiciones para un mejor acceso al mercado de trabajo y a la autonomía económica. (Papadópulos, Radakovich, 2003). Por tal motivo se prosigue a analizar el ingreso económico de las participantes.



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 2: Ingreso mensual de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura N°2 se muestra el nivel de ingreso económico mensual de las madres de 20 a 44 años que colaboraron en la investigación.

Un factor clave en el comportamiento de la fuerza de trabajo es la incorporación de las mujeres, hecho que concuerda con la disminución de las tasas de fecundidad por edad registrada en el país. En el año 2000 la tasa de participación se encontraba alrededor de 50% para todas las mujeres de 20 a 44 años. El aumento más importante en la incorporación de las mujeres se produce entre las que terminaron la educación secundaria y superior. (CEPAL, 2007). Un 52 % de las madres poseen un título de educación universitaria y 14 % de secundaria completa lo que se ve reflejado en el nivel de ingreso económico.

Durante el 2007, 13,4% de los hogares costarricenses no logró satisfacer las necesidades básicas y 3,3% vivían en pobreza extrema. La pobreza afecta a la población costarricense de manera diferencial. En términos generales hay más pobreza en las zonas rurales que en las urbanas. En las zonas rurales 14% no satisface necesidades básicas (vs. 13% en zonas urbanas) y 4,2% viven en pobreza extrema (vs. 2,6% en zonas urbanas). (Ministerio de salud, 2008). Las participantes en 86% (n: 62) habita en zona urbana y solo 14% en zonas rurales. lo que también influye en el ingreso económico siendo 35 % (n: 25) de las madres con un ingreso económico mayor a ₡650 000, 19% (n:14) con un ingreso de ₡251 000 a 350 000, un 17% (n:12) con salario menor a ₡250 000, un 13% presentó un salario entre ₡351 000 a 450 000, el 11% (8) obtiene un sueldo entre ₡451 000 a 550 000, el porcentaje menor fue de 5% (n:5) lo muestra en el salario de ₡551 000 a 650 000.

La información disponible para América Latina y Caribe muestra que las mujeres no sólo han accedido a los estudios superiores en forma creciente, sino que estas alcanzan un buen desempeño en su rendimiento académico, lo cual se traduce en elevados porcentajes de egreso anual. (Papadópolos, Radakovich, 2003). Al relacionar el nivel educativo con el ingreso económico de las madres, se asemeja a la realidad nacional, ya que 35% (n: 25) de las participantes tienen un grado académico de licenciatura universitaria y de estas la misma cifra tiene un ingreso superior a ¢650 000, el salario mínimo reportado para dicho grado académico según el MTSS (2017) es ¢562.375,83, 19 % (n: 12) reciben un salario de ¢251 000 a 350 000 y 11% (n: 8) el grado de escolaridad es de secundaria incompleta y el salario mínimo reportado para grados es de ¢277.073,82 MTSS, (2017), 17 % (n: 12) presentaron un ingreso menor a ¢250 000 al compararlo con el nivel educativo; 17 % (n: 12) tienen el título de primaria completa y 1% (n: 1) primaria incompleta y el salario mínimo para dichos grados académicos es de ¢257.219,78 MTSS, (2017), el 13 % (n: 9) reciben un salario entre ¢351 000 a 450 000 y 5 % (n: 4), tienen el grado académico de técnico profesional y el salario mínimo para estas profesionales es de ¢310.412,99. El 11% (n: 8) obtienen un salario entre ¢451 000 a 550 000 y 5 % (n: 4) un salario entre ¢551 000 a 650 000 y 17% (n: 12) poseen un bachillerato universitario y el salario mínimo reportado por el MTSS, (2017) es de ¢468.630,47 mensualmente.

### 4.3. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

En el siguiente inciso de la investigación se expone la valoración antropométrica de la población en estudio.

En la tabla N° 6 se puede apreciar el resumen del promedio de los indicadores antropométricos con los que se trabajó.

**Tabla N°6: Promedio y DE del peso, talla e índice de masa corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Característica	Promedio	DE
Peso	64,9 Kg	9,8
Talla	1,56 m	0,04
IMC	26,5 Kg/m <sup>2</sup>	3,97

Fuente: Álvarez, 2017.

En la tabla anterior se observa las variables de peso, talla e IMC. Al analizar los indicadores, La población presenta un promedio de peso de 64,9 kg (DE: 9,5) y una talla de 1,56 m (DE: 0,04). En lo que respecta al índice de masa corporal, se encuentra en un estado nutricional de sobrepeso con un resultado de 26,5 kg/m<sup>2</sup> (DE: 3,97).

Según el Ministerios de Salud (2009) en la última Encuesta Nacional de Nutrición el estado nutricional de las mujeres en edad reproductiva fue en 59,7 % en sobrepeso y obesidad, 38,4 estaban en un estado nutricional normal y solo 2 % estaban delgados. Por lo que el estado nutricional de las participantes se apega a la realidad nacional.

Ma et al. (2015) analizaron la ganancia de peso gestacional y la retención de peso post parto se observa que la media de ganancia de peso gestacional fue 15,9 kg y la media de la retención de peso después del parto fue de 5,1 kg. 43,2% de las mujeres ganaron aumento excesivo de peso y 53,3% de las mujeres acumularon 5 kg o más de peso corporal después del parto. Lo que demuestra que luego de tener hijos el estado nutricional se ve afectado negativamente al retener una ganancia de peso.

Según (Mispireta, Rosas, Velásquez, Lescano, Lanata, 2007) el problema nutricional más prevalente en las mujeres peruanas en edad fértil es el exceso de peso, donde en promedio una de cada dos mujeres presentan algún grado de obesidad o sobrepeso. A nivel territorial, existe un incremento en el exceso de peso, tendencia que se observa relativamente constante independientemente del nivel de económico y área de residencia; pero siendo mayor en el área urbana. Hay una similitud entre los datos de obtenidos de las participantes donde 86% (n: 62) reside en el área urbana y presentan un sobrepeso de 26,5 kg/m<sup>2</sup> (DE: 3,97).

La situación nutricional ha evolucionado en forma diferente en los países del continente. Los países han pasado hacia diferentes estadios de transición, observándose un incremento de exceso de peso, particularmente en mujeres adultas. (Barría, Amigo Cartagena, 2006).

Continuando con el análisis del estado nutricional se presenta la tabla N° 7 la cual se aprecia el índice de masa corporal según la edad y número de hijos de las participantes.

**Tabla N° 7: Promedio y DE del IMC según edad y número de hijos de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Característica	Índice de masa corporal		
	Promedio	DE	Valor-p
<b>Edad</b>			
20 a 30 años	25,1	4,9	0,11
31 a 40 años	27,3	5,5	
41 a 44 años	25,4	5,3	
<b>Número de hijos</b>			
1 a 3 hijos	26,1	5,5	0,33
4 a 6 hijos	29,2	12,9	

Fuente: Álvarez, 2017.

Ji-Sun, Kyungdo, Hyuk-Sang, Kicheol (2016) concluyen que las mujeres con un mayor número de embarazos eran más propensas a tener obesidad. En los resultados obtenidos las madres de 1 a 3 hijos presentaron un promedio de IMC de 26,1 kg /m<sup>2</sup> (DE 5,5) y las participantes de 4 a 6 el índice de masa corporal 29,2 kg /m<sup>2</sup> (DE 12,9)

Siguiendo con la misma línea en el estudio de Bobrow, Quigley, Green, Reeves, Beral (2013) el IMC medio normalizado aumentó progresivamente con el número de nacimientos de 25,6 kg/m<sup>2</sup> en madres de un hijo hasta 27,2 kg/m<sup>2</sup> para las mujeres con cuatro o más partos.

Según los datos obtenidos se denota que el estado nutricional se afecta negativamente al tener mayor cantidad de hijos.

En relación con la edad de las madres Madrigal Fritsch et al (2015) concluyen que el sobrepeso y la obesidad se incrementan conforme aumenta la edad. Al hacer la comparación con los resultados obtenidos las madres de 20 a 30 años presentaron un índice de masa corporal de 25, 1 kg / m<sup>2</sup> y este aumento a 27, 3 kg / m<sup>2</sup> en las de

31 a 40 años pero en las madres de 41 a 44 años el estado nutricional disminuyó a 25,4 kg / m<sup>2</sup> por lo que se observa una curva en el estado nutricional.

Para determinar la significancia estadística se realizó la prueba Anova donde el resultado del número de hijos y el IMC dan como resultado (0,33) lo indica que la hipótesis es nula al no haber relación significativa entre las variables lo mismo ocurrió con la relación de la edad de las madres y el IMC el resultado fue (0,11) lo que demuestra que no hay relación significativa entre las variables. No obstante, en el análisis cualitativo si se obtuvo relación significativa que a continuación se muestran en la tabla N° 8 y 9.

**Tabla N° 8: Evaluación del índice de masa corporal según la edad de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Número de hijos	Bajo peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Valor-p
	(n=1)		(n=36)		(n=18)		(n=17)		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
20 a 30 años	1	100	10	28	4	22	3	18	
31 a 40 años	0	0	20	56	14	78	13	76	<b>0,58</b>
40 a 44 años	0	0	6	16	0	0	2	6	

Fuente: Álvarez, 2017.

En el artículo de Williamson et al. (1993) el aumento de peso promedio asociados con ser madre después de los 25 años es bastante modesto en las mujeres blancas estadounidenses. Sin embargo, para algunas mujeres que dan a luz después de la edad de 25 años el riesgo de sobrepeso aumenta con la maternidad.

En la tabla N° 8 las mujeres de 20 a 30 años el porcentaje mayor se ubican en estado nutricional normal, las madres de 31 a 40 años mayoritariamente presentan sobrepeso u obesidad y las de 41 a 44 años predomina el estado nutricional normal.

En los resultados obtenidos el estado nutricional de bajo peso solo se presentó en las madres de 20 a 30 años, con un estado nutricional normal se presentó 56% (n: 20) en las madres de 20 a 30 años, 28% (n: 10) en las madres de 31 a 40 años y 16% (n: 6) en cuyas edades oscilan entre 40 a 44 años. En sobrepeso 78% (n: 14) estaban en el rango de edad de 31 a 40 años y 22% (n: 4) en edades de 20 a 30 años y en obesidad 76% (n: 13) presentaron una edad entre 31 a 40 años, 18% (n: 3) en edades de 20 a 30 años y por último 6% (n: 2) en edades de 40 a 44 años.

A la hora bien para validar estos resultados se realizó la prueba estadística Chi cuadrado donde se obtuvo como resultado (0,58). Lo que determina la hipótesis alterna al haber relación significativa entre la edad y el índice de masa corporal. Por lo tanto, se concluye que las madres de 20 a 30 años en la mayoría presentan un estado nutricional normal, en las de 31 a 40 años prevalece el sobrepeso u obesidad y por otro lado las madres de 41 a 44 años predominan el estado nutricional normal.

A continuación se analiza los resultados del índice de masa corporal según el número de hijos de las participantes.

**Tabla N° 9: Evaluación del índice de masa corporal según número de hijos de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Número de hijos	Bajo peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Valor-p
	(n=1)		(n=36)		(n=18)		(n=17)		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
1 a 3 hijos	1	100	35	97	17	94	16	94	<b>0,43</b>
4 a 6 hijos	0	0	1	3	1	6	1	6	

Fuente: Álvarez, 2017.

La mujer tiene un doble papel en la sociedad: La producción económica y la reproducción biológica. Lamentablemente, la mala nutrición de la mujer adulta es común, y sus consecuencias rebasan la frontera de su organismo para trascender a sus hijos. Por su parte, entre los problemas de mala nutrición por exceso, la obesidad juega un papel relevante. (Rivera et al. 2002).

Los resultados de la tabla N° 9 las madres con bajo peso se presentaron en aquellas que tienen entre 1 a 3 hijos, en lo referente al estado nutricional normal 97% (n: 35) corresponde a las participantes de 1 a 3 hijos, y solo 3 % (n: 1) en las madres de 4 a 6 hijos, en lo que respecta al sobrepeso 94 % (n: 17) tenían de 1 a 3 hijos y 6 % (n: 1); en las que tienen de 4 a 6 hijos por último estado nutricional de obesidad un 94 % (n: 16) en las mujeres de 1 a 3 hijos y un 6 % (n: 1) de las que tienen entre 4 a 6 hijos.

En estudio realizado por Williamson et al. (1993) obtienen como resultado que la ganancia media de peso en exceso fue de 1,7 kg (+/- 1,1 kg) para las mujeres que tienen un hijo, de 1,7 kg (+/- 2,0 kg) para madres de 2 hijos y 2,2 kg (+/- 4,3 kg), para las mujeres de tres nacidos vivos. El riesgo de ganar más de 13 kg se incrementó en 40% -60%, y el riesgo de sobrepeso se incrementó en 60% -110% en las mujeres que tienen niños nacidos vivos durante el estudio.

Según Christenson, Johansson, Reynisdottir, Torgerson, Hemmingsson (2016) tres de cada cuatro madres presentaron una retención de peso alrededor de 10 kg después del embarazo. Desde el año 2009 el límite superior recomendado para el aumento de peso durante el embarazo, basado en pre-embarazo índice de masa corporal (IMC), es de 16 kg para mujeres con un peso normal, de 11 kg para pacientes con sobrepeso y 9 kg para las mujeres con obesidad. Independientemente de pre-embarazo IMC de más de 70% de las mujeres supera las recomendaciones actuales.

#### **4.4. ACTIVIDAD FÍSICA**

En el siguiente apartado de la investigación, se detallan y analizan los resultados correspondientes de actividad física de las participantes además de los cruces con el número de hijos, edad de las madres y con el índice de masa corporal.

**Tabla N° 10: Valoración de la actividad física de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

<b>Tipo de actividad física</b>	<b>Total</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Alta</b>	26	36
<b>Moderada</b>	10	13
<b>Baja</b>	36	50

Fuente: Álvarez, 2017.

Se observa en la tabla N° 10, que 50% (n: 36) tienen una actividad baja; 36% (n: 26) presentan una actividad alta y 13% (n: 10) moderada. A pesar de la importancia de la actividad física es ampliamente reconocido, millones de adultos siguen teniendo una actividad baja considerándose como sedentarios, lo que resulta en tasas de estilo de vida sedentario alarmantes. Teniendo en cuenta la población mundial, aproximadamente 31% de los adultos son inactivos físicamente, pero más de 60% de ellos no son suficientemente activos con el fin de obtener beneficios para la salud. (Coelho, Giatti, Molina, Nunes, Barreto, 2015).

En un estudio sobre estilos de vida de las mujeres adultas de Omán, contó con 277 participantes, de los cuales sólo 229 presentaron respuestas completas al IPAQ. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: El 34% de los participantes se clasificaron como mínimamente activa, 32% fueron clasificados como moderadamente activa y 34% fueron clasificados como altamente activa. (Al-Habsi, D-os, 2015).

Pinto Afanado (2004) en España, 55% de la población mayor de 16 años es inactiva; 32% hace ejercicio o deporte ocasionalmente; 9% lo practica de forma regular y 4% realiza entrenamientos periódicos para algún deporte.

**Tabla N° 11: Valoración de la actividad física según edad de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Tipo de actividad física	20 a 30 años		31 a 40 años		41 a 44 año		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Alta</b>	4	22	20	43	2	25	26	36	8,65
<b>Baja</b>	11	61	20	43	5	63	36	50	
<b>Moderada</b>	3	17	6	14	1	12	10	14	

Fuente: Álvarez, 2017.

En la tabla N° 11 se muestra la actividad física de las madres según la edad correspondiente, las de 20 a 30 años, 61% (n: 11) presentaron una actividad baja, 22% (n: 4) actividad alta y 17% (n: 3) una actividad moderada. Las participantes de 31 a 40 años se observa un aumento en la actividad física alta 43% (n: 20), una disminución de la actividad física baja 43% (n: 20) al igual que en la actividad física moderada 14% (n: 6) y en las madres de 41 a 44 años hubo un aumento en la actividad física baja 63% (n: 5), una disminución de la actividad física alta en comparación con las del rango de 31 a 40 años 25% (n: 2) lo mismo en la actividad moderada 12% (n: 1).

La evidencia muestra que los mayores de 25-34 años (que es generalmente la edad clave de crianza) pasan la mayor cantidad de tiempo en el comportamiento sedentario en comparación con cualquier otro grupo de edad. (Teychenne, Hinkley, 2016).

En el artículo de Mujeres, a caminar por nuestra salud de Pinto Afanado (2004) el tiempo total dedicado a la actividad física disminuye con los años.

Coelho, Giatti, Molina, Nunes, Barreto (2015) las posibilidades de la práctica de actividad de alta intensidad disminuyen con la edad.

Hernández et al (2003) en la Región de las Américas, la mayoría de la población realiza poca actividad física, cuya práctica generalmente disminuye con la edad.

Al analizar la prueba estadística Chi cuadrado se obtiene como resultado 8,65, por lo que se aprueba la hipótesis nula, siendo esta que no existe relación significativa entre la actividad física y la edad. Al presentarse esos picos en que las participantes entre 20 a 30 años presentan menor actividad física alta, luego aumenta de los 31- 40 años para luego disminuir de los 41- 44 años.

**Tabla N° 12: Valoración de la actividad física según número de hijos de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Tipo de actividad física	1 a 3 hijos		4 a 6 hijos		Total		Valor-p
	N	%	N	%	N	%	
<b>Alta</b>	26	38	0	0	26	36	
<b>Moderada</b>	9	13	1	33	10	14	<b>2,16</b>
<b>Baja</b>	34	49	2	67	36	50	

Fuente: Álvarez, 2017.

La paridad y la práctica de deportes mantuvieron una asociación inversa, se observó que las mujeres que habían parido tenían menores posibilidades de practicar deportes que las que no habían tenido hijos, el hecho de que las mujeres con un mayor número de partos informen que practican menos deportes puede ser el resultado de que estas mujeres enfrentan otras demandas en su vida cotidiana que dificultan la práctica de deportes o ejercicios. Asimismo, es interesante que la paridad se asocie con una menor actividad física entre las mujeres que viven en áreas urbanas. (Hernández et al. 2003).

En los datos obtenidos en la tabla n° 12 muestra que las madres de 1 a 3 hijos presentan una actividad física baja de 49 % (n: 34), una actividad alta de 38 % (n: 26), y por último una actividad moderada de 13 % (n: 9). Ahora bien al comparar los datos obtenidos en las madres de 4 a 6 hijos se observa que a mayor número de hijos predomina la actividad física baja realizan con 67 % (n: 2), con respecto a la actividad física alta las madres no la realizan, y en lo referente a la actividad moderada fue de 33 % (n: 1).

Como mecanismo para determinar la significancia se realizó la prueba Chi cuadro obteniendo un resultado de 2,16 por lo que se aprueba la hipótesis alterna, al existir relación significativa entre la actividad física y el número de hijos. Por lo que se concluye que a mayor cantidad de hijos menor actividad física realizan las madres

**Tabla N° 13: Valoración de la actividad física según IMC de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

IMC	Tipo de actividad física						Valor-p
	Alto		Baja		Moderado		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Bajo peso</b>	0	0	1	3	0	0	<b>9,68</b>
<b>Normal</b>	18	69	13	36	5	50	
<b>Sobrepeso</b>	6	23	9	25	3	30	
<b>Obesidad</b>	2	8	13	36	2	20	

Fuente: Álvarez, 2017.

Seguidamente en la tabla N° 13 se observa los resultados de la actividad física según el índice de masa corporal, las participantes con bajo peso la actividad que realizan fue la baja 3% (n: 1); las que tienen estado nutricional normal 69% (n: 18) presentaron actividad física alta; 50% (n: 5) actividad moderada y 36% (n: 13) actividad baja. Con respecto a las que presentan sobrepeso la actividad física predominante fue la moderada con 30% (n: 3), 25% (n: 9) con actividad física baja y 23% (n: 6) de actividad física baja. En las madres con obesidad la actividad principal

fue la baja con 36% (n: 13); 20% (n: 2) con actividad moderada y solo 8% (n: 2) realizan actividad física alta.

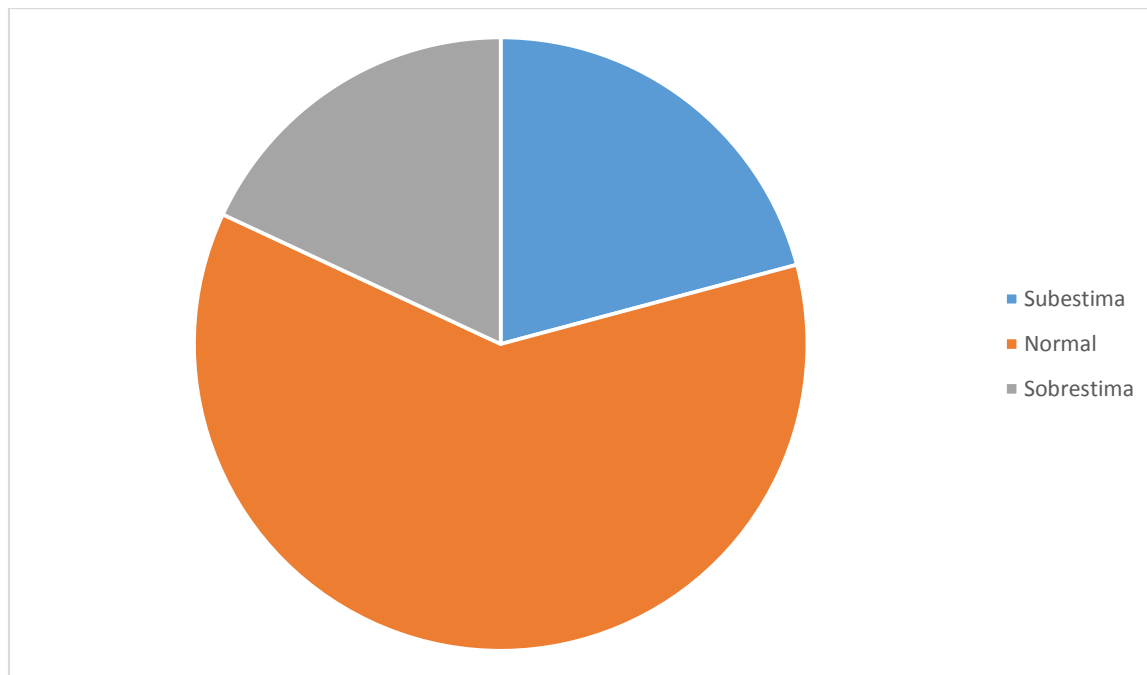
IMC presentó una asociación estadísticamente significativa con la actividad física de alta intensidad. Las mujeres obesas, en comparación con los de peso normal, presentan menor probabilidad de participar en la actividad física de alta intensidad. Las personas obesas tienden a ser menos activos, en parte debido a problemas de movilidad causados por la obesidad y / o a la vergüenza relacionados con una imagen negativa del cuerpo. (Coelho, Giatti, Molina, Nunes, Barreto, 2015).

Bell et al. (2015) expone que la actividad física total es menor en los adultos con sobrepeso y obesos que en los adultos sanos de peso normal. Hansen, Holme, Anderssen, Kollé (2013) estipulan que las mujeres con peso normal presentan un mayor nivel global actividad física en comparación con las mujeres que presentaban con sobrepeso y obesos. Las participantes con sobrepeso y obesos aparte de realizar menos actividad física la que realizaban eran de intensidad moderada. Por otro lado Chen, Mao (2006) llegaron a la conclusión que la prevalencia de inactividad física aumenta con el aumento de índice de masa corporal en las mujeres.

Ahora bien, como mecanismo para determinar la significancia se realizó la prueba Chi Cuadro y se obtuvo un resultado de 9,68 por lo que se aprueba la hipótesis alterna, al existir relación significativa entre la actividad física y el índice de masa corporal de las madres. La relación es que las madres que realizan actividad física alta tienden a tener un estado nutricional normal, aquellas con actividad física moderada el estado nutricional está entre normal, con sobrepeso u obesidad, y las que presentan una actividad física baja el estado nutricional prevalente es de sobrepeso u obesidad.

## 4.5. PERCEPCIÓN CORPORAL

A continuación, se presentan los análisis de la autopercepción de las madres, la percepción según el estado nutricional y percepción según el nivel de actividad física.



Fuente: Álvarez, 2017.

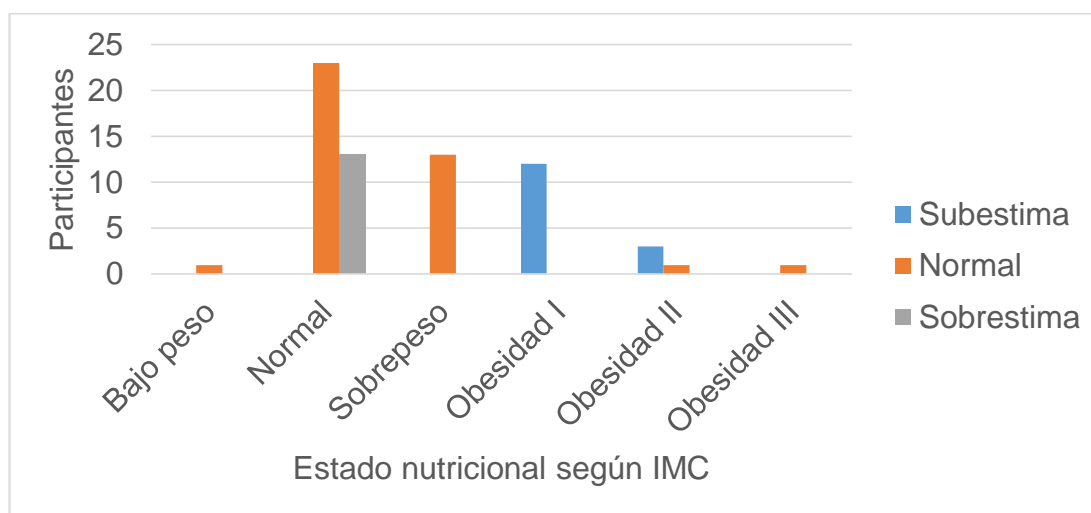
### **Figura N° 3: Percepción del estado nutricional de las madres que asisten a Jaguares Centro de Acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura N° 3 se detalla la percepción del estado nutricional de las madres de 20 a 44 años, donde 61 % se percibe normal según su estado nutricional, 21 % subestima el estado nutricional y 18 % lo sobreestima.

Por lo general, las mujeres presentan más problemas de peso corporal que los hombres. A pesar de las preocupaciones sobre la imagen corporal se asocian a menudo con la adolescencia en la literatura, estas preocupaciones afectan también a los adultos, especialmente las mujeres. (Coelho, Giatti, Molina, Nunes, Barreto, 2015).

La percepción del estado nutricional corporal juega un papel importante en el control de peso, y la subestimación del peso corporal puede ser un factor de riesgo para la obesidad y sobrepeso en algunas mujeres. Por otro lado, la sobrestimación del peso de los sujetos con bajo peso o peso normal puede ser un factor de riesgo para las prácticas de control de peso no saludables. Por lo tanto, la percepción errónea del peso puede tener efectos adversos sobre los comportamientos nutricionales. (Reza et al. 2014).

**Figura N° 4: Percepción del estado nutricional según el IMC de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**



Fuente: Álvarez, 2017.

A continuación se analizan los resultados de la figura N° 4 percepción del estado nutricional según el índice de masa corporal de las participantes, donde las madres con bajo peso tienen una percepción normal, 23 % se encuentra en estado nutricional normal y de estas 13 % sobrestima el estado nutricional, en el caso de las que presentan sobrepeso son 13 %; pero ellas tienen una percepción normal del estado nutricional, 12% se encuentra en obesidad grado I y la percepción se encuentra subestimada; 3% presenta la obesidad grado II, pero 1 % poseen una percepción

normal el resto subestima y por último, 1% se encuentran en la obesidad grado III pero presentan una percepción normal del estado nutricional.

Como mecanismo para determinar la relación de concordancia se ejecutó el coeficiente de Kappa Cohen donde se obtuvo como resultado de 0,87 por lo que se aprueba la hipótesis alterna, al existir relación de concordancia entre estado nutricional y el índice de masa corporal.

Reza et al. (2014) demuestran que más de 40% de las mujeres con un IMC normal se imaginó a sí mismas como sobrepeso u obesidad. Es decir, subestimaron el estado nutricional.

Según Ruiz Prieto & Carbonero Carreño (2014) en los Estados Unidos de América, se ha estimado que del 20% a 40% de las personas con sobrepeso u obesos subestiman su estado de peso.

Las mujeres con un IMC normal, eran más propensas a percibirse con sobrepeso (55,2%), las que presentaban un estado nutricional de sobrepeso, solo 39,7% se consideran en dicho estado. Entre la obesidad clase I, las mujeres eran más propensas a considerarse en sobrepeso. Estas diferencias fueron más prominentes entre los grupos obesos Clase II y Clase III. (Lemon, Rosal, Zapka, Borg, Andersen, 2010).

Los resultados de un estudio sobre la percepción del peso corporal, han demostrado que muchas mujeres con obesidad severa se consideraban de peso normal. Y una proporción considerable de estas, 28,6% sobreestimaron el estado nutricional y 28,9% lo subestimaron. (Rasheed, 1998).

Seguidamente se muestra la tabla N°14 con los resultados de la percepción del estado nutricional según el nivel de actividad física de las participantes

**Tabla N° 14: Autopercepción del estado nutricional según nivel de actividad física de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Autoimagen corporal	Actividad física						Valor-p
	Alta		Baja		Moderada		
	N	%	N	%	N	%	
Normal	19	73	18	50	7	70	
Sobreestima	6	23	6	17	1	10	<b>8,53</b>
Subestima	1	4	12	33	2	20	

Fuente: Álvarez, 2017.

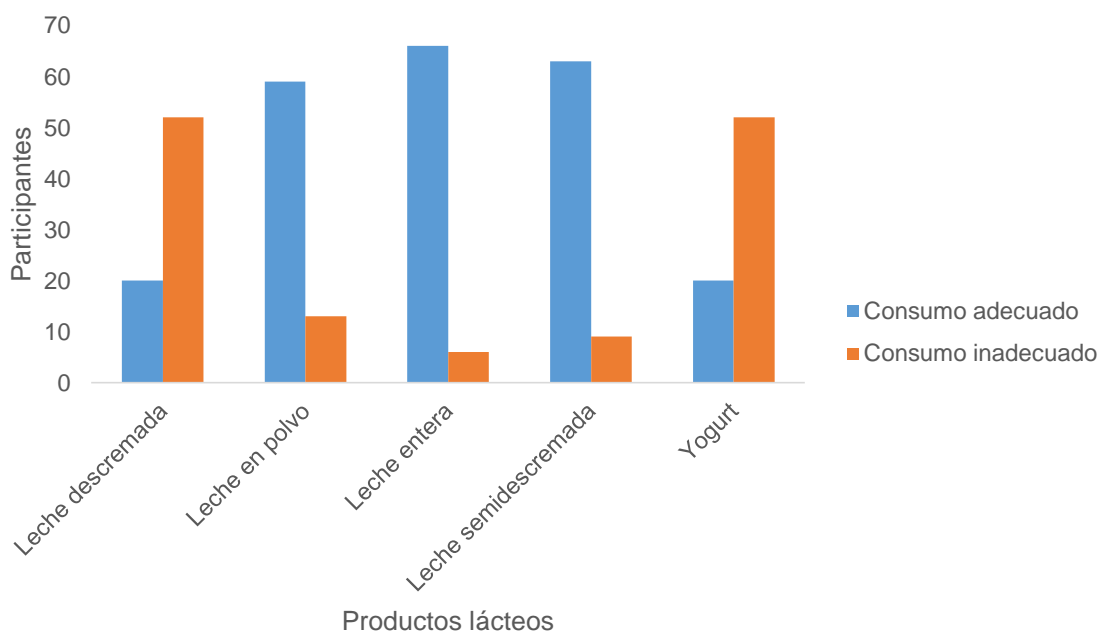
Como se observa en la tabla anterior que la actividad física alta predominó en la percepción normal con 73% (n: 19); 23% (n: 6) en las que sobreestimaron el estado nutricional y con 4% (n: 1) subestimaron, en lo que respecta a la actividad física moderada el porcentaje mayor fue 70% (n: 7) en las que la percepción del estado nutricional fue normal, 20% (n: 2) subestimaron el estado nutricional y 10% (n: 1) sobreestimaron el estado nutricional. Por último, en el nivel de actividad física baja 50% (n: 18) presentaron una percepción normal, 33% (n: 12) subestimaron el estado nutricional y 17% (n: 6) sobreestimaron el estado nutricional. Murillo, Ali, Carmack, Doss (2016) las personas que realizan algún tipo de actividad física, eran menos propensos a percibir erróneamente su peso.

A la hora de analizar los datos se utiliza el mecanismo de Chi Cuadrado dio como resultado de (8,53) por lo que se aprueba la hipótesis alterna, al mostrarse una relación significativa entre la percepción del estado nutricional y el nivel de actividad física. Las participantes que realizan mayor actividad física tienden a sobreestimar el estado

nutricional, por el contrario sucedió en las madres con actividad física baja o moderada ya que fueron más proclive a subestimar el estado nutricional.

#### 4.6. EVALUACIÓN DIETÉTICA

En el siguiente inciso se procede a analizar los resultados obtenidos de la frecuencia de consumo de alimentos.



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 5: Consumo de productos lácteos por parte de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura N° 5 se observa el consumo de productos lácteos. En el caso de la leche descremada se obtuvo que 26% tiene un consumo adecuado y 74% un consumo inadecuado. Al hacer la evaluación según la autopercepción corporal, se encontró que consumo adecuado se presenta 40% en personas que la subestima, 30% en normales y 8% en quienes la sobrestiman.

Al aplicar la prueba estadística “Chi-cuadrado” según la autopercepción y el consumo, se obtuvo como resultado 3,79 por lo cual se acepta la hipótesis alterna. En este caso, se encontró que existe relación significativa entre un mayor consumo inadecuado en personas que sobrestiman su imagen corporal en comparación con los otros grupos.

En relación con el consumo de leche semidescremada, se encontró que 87% tiene un consumo adecuado mientras que 13% inadecuado. Al evaluarlo según la autopercepción, se encontró que el consumo adecuado se presenta en 89% de los normales, 87% en quienes subestiman y 85% en los que la sobrestiman. La prueba estadística “Chi-cuadrado” dio como resultado 0,16 por lo cual se acepta la hipótesis alterna.

La relación encontrada con la leche semidescremada se encuentra en un consumo más adecuado en mujeres que tienen una percepción normal de su estado nutricional.

Al hablar de la leche entera, se obtuvo un consumo adecuado por parte de 92% e inadecuado de 8%. Según la percepción corporal y la ingesta ideal, los que subestiman presentan 94%, los normales 91% y los que sobrestiman 92%. En relación con el resultado de la prueba estadística “Chi- Cuadrado”, esta dio como resultado 0,09; motivo por el cual se acepta la hipótesis alterna.

Según lo encontrado, las personas que subestiman y sobrestiman su imagen corporal, tienden a tener una ingesta más adecuado de este alimento en comparación con quienes reportaron normalidad en su percepción.

Por otro lado, en el caso de la leche en polvo los resultados indican que el consumo adecuado se da en el 91% de quienes sobrestiman, 82% en normal y 73% en los que se subestiman. Según la prueba estadística “Chi-cuadrado”, se obtuvo como resultado 1,69; motivo por el cual se acepta la hipótesis alterna. En el caso de la leche en polvo, se encontró que las personas que sobrestiman su imagen corporal tienden a tener un consumo más adecuado de este alimento.

Murphy et al. (2013) indican que los productos lácteos como la leche y el yogur son fuentes nutritivas de proteínas, péptidos y otros nutrientes incluyendo calcio, vitamina D y potasio. Por desgracia, el consumo de productos lácteos puede ser desalentado por la preocupación por el riesgo de la obesidad y las enfermedades cardiovasculares (ECV). El consumo de alimentos lácteos total (g / día) se asoció inversamente con el IMC.

Murphy et al. (2013) señalan que el aumento de la ingesta de productos lácteos sin la restricción de energía no afectó a la composición del cuerpo, pero cuando el consumo de productos lácteos se aumentó como parte de una dieta restringida de energía diseñado para la pérdida de peso, el consumo de alimentos alto en lácteos, como resultado se da una mayor pérdida de peso, además de la reducción en la grasa corporal masa, y aumento mayor en la masa magra en comparación con los controles. Los alimentos lácteos enteros de grasa se asocian con el aumento de peso mientras que los alimentos lácteos bajos en grasa se asocian con la pérdida de peso. No obstante, Cameron & Fox (2004) indican que el contenido de grasa de los diferentes tipos de leche puede afectar directamente el peso corporal de una persona y los

riesgos de enfermedades cardiovasculares debido a su saturación en los ácidos grasos.

Cabe destacar que la leche descremada es más consumida que la semidescremada, aun siendo esta última la más recomendada. Cameron & Fox (2004) indican que los lácteos bajos en grasa suelen ser rechazados por la población debido a que su sabor es más agradable en productos con mayor aporte de lípidos.

Según lo observado y lo dicho por los autores, el consumo de lácteos descremados es ideal debido al menor aporte de grasas saturadas. Según los datos, la leche entera tiene un mayor consumo adecuado que las otras categorías ya que su ingesta tiende a ser nula mientras que la más consumida es la semidescremada.

Si bien es cierto, esta investigación no discriminó el tipo de leche en polvo que la muestra consume, se contempló esta como un lácteo entero y por ende, un producto no recomendado. La evaluación estadística arrojó datos similares al de los demás alimentos con alto contenido de grasa.

Por último, en el caso del yogurt se encuentra un consumo adecuado de 48% y 52% de ingesta inadecuada. Al realizar la evaluación según la percepción corporal y consumo adecuado se obtuvo a 75% de los normales, 60% de los que subestiman y 9% de los que sobrestiman.

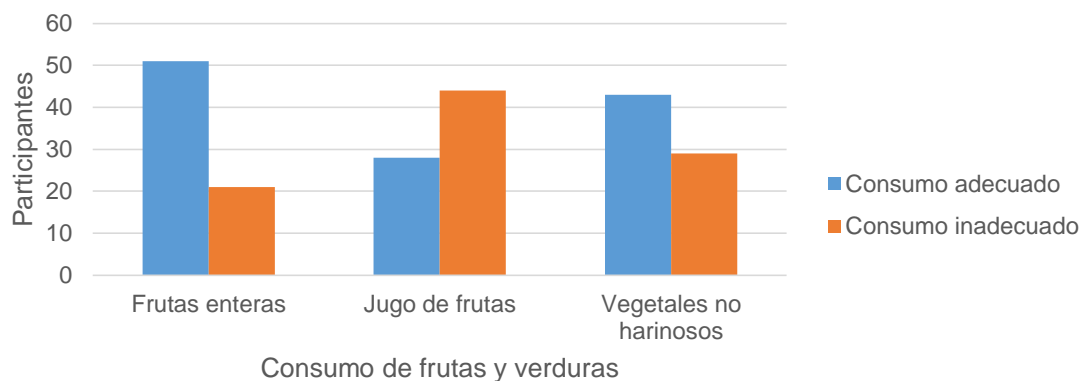
Según el resultado de la prueba “Chi-cuadrado”, se obtuvo como resultado 1,42 por lo cual se acepta la hipótesis alterna. Lo encontrado indica que las personas con una percepción normal o subestimada tienden a tener una mejor ingesta de yogurt en comparación con los que la sobrestiman.

Jacques (2014) el yogur es un producto lácteo que en general es muy similar a la leche, pero también tiene algunas propiedades que pueden mejorar su posible papel en el mantenimiento del peso. Según se observa en esta frecuencia, la mayoría de las mujeres tienen un consumo inadecuado y en especial aquellas que sobrestiman su peso.

Este fenómeno según Jacques (2014) se produce debido a que las características organolépticas de este alimento suelen ser rechazadas por las mujeres y prefieren el consumo de otros derivados lácteos como leche o quesos. Por otro lado, Baturin et al (2016) indica que los valores medios de IMC en las mujeres que consumieron yogur son significativamente más bajos que en las mujeres no consumen yogurt.

A manera de conclusión, se encontró que las personas que sobrestiman su peso tienen un mayor consumo adecuado de yogurt, lácteos enteros, pero consumos inadecuados en descremados. Las personas con una normalidad en la autopercepción tienden a tener consumos adecuados de lácteos semidescremados y leche en polvo, pero la ingesta de yogurt es inadecuada.

En el caso de quienes subestiman su peso, la tendencia indica que su ingesta suele ser más adecuada en lácteos semidescremados. Una vez concluido la discusión de los productos lácteos y derivados, se procede a valorar las frutas y verduras. En la siguiente figura se aprecian los resultados para esta categoría:



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 6: Consumo de frutas y verduras por parte de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

La figura N° 6 expone el consumo de frutas y vegetales no harinosos según la percepción corporal de las participantes. Referente a las frutas enteras, se encontró que el consumo es adecuado en 71% de la muestra e inadecuado en 29%.

Según la percepción corporal, se encontró su ingesta es más adecuada en quienes se subestiman (73%), seguido por los que reportan normalidad (70%) y los que se sobrestiman (69%).

La prueba estadística indicó la aprobación de la hipótesis alterna ( $p: 0,06$ ) por lo cual existe relación entre las variables de estudio. Lo reportado indicaría que las personas que subestiman su imagen tendrán un consumo más adecuado de frutas entera y que quienes se sobrestiman uno más inadecuado.

Borelli et al. (2016) indica que existe una falsa creencia en que el consumo de alimentos con sabor muy dulce como las frutas, puede generar que las personas reduzcan su consumo habitual de este. No obstante, según se observó en la evaluación del IMC y la autopercepción, las personas que reportan sobrestimar su

peso tienen un estado nutricional normal. El fenómeno puede deberse a que estas personas consideran que tienen sobrepeso u obesidad y buscan mediante la reducción del consumo de alimentos, disminuir de peso.

Moore & Thompson (2015) explican que comer frutas y verduras añade nutrientes al organismo, reduce el riesgo de enfermedades del corazón, derrames cerebrales y algunos tipos de cáncer, y ayuda a controlar el peso corporal cuando se consume en lugar de más alimentos ricos en energía.

Cabe destacar que según ADA (2014) las frutas también pueden ser consumidas en forma de jugos. Dichos resultados indicaron altos valores de consumo inadecuado siendo mayor en quienes subestiman su peso (67%), seguido por los normales (66%) y finalizando con quienes se sobrestiman (38%).

Al efectuar la prueba estadística "Chi-Cuadrado" se encontró relación significativa con un valor-p de 3,42. Lo expuesto indica que las mujeres que subestiman su peso (con algún grado de obesidad) tienen una ingesta inadecuada de esta bebida.

Las recomendaciones clave en las Directrices de 2010 dietéticas para los estadounidenses y del Departamento de Agricultura de MyPlate son reducir la ingesta de azúcares añadidos, en particular de bebidas endulzadas con azúcar, y beber agua en lugar de bebidas azucaradas. Los participantes asocian principalmente el término "azúcar" con bebidas que contienen azúcares añadidos; Sin embargo, casi 40% identificó jugo 100% de fruta como azucarado. (Rampersaud, Kim, Gao, House, 2014).

Según lo anterior, se puede asumir que tanto la subestimación del peso y la obesidad en estas mujeres, se debe a una alta ingesta de jugos de frutas que eventualmente pueden contener azúcares refinados adicionados.

Finalmente, la ingesta de vegetales no harinosos es de gran importancia nutricional debido al bajo aporte de energía y alto de fibra dietética, agua, vitaminas y minerales. Según los resultados, 65% de la población tienen un consumo adecuado mientras que el restante 35% uno inadecuado. (Moreira & López, 2006).

Referente a la percepción corporal, la ingesta es más adecuada en personas que subestiman su peso (73%), seguido por los que lo sobrestiman (69%) y los normales (52%). La referencia estadística ( $p: 2,66$ ) indica que existe relación entre las variables de estudio.

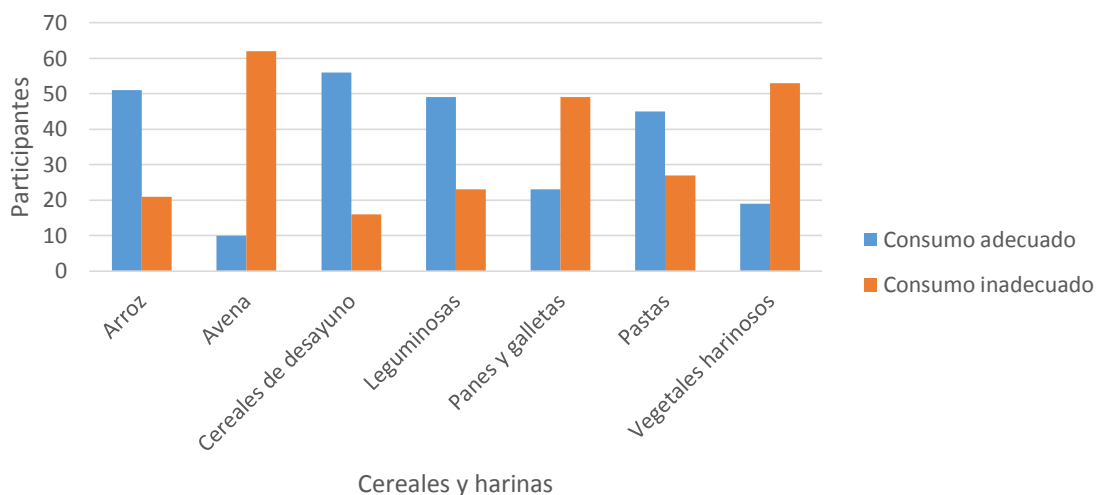
Según la relación entre el IMC y la autopercepción corporal, quienes tienden a tener una visión normal de su peso son mujeres con sobrepeso. Cervera et al. (2013) en su estudio indicó que la ingesta inadecuada de vegetales no harinosos se encuentra asociada con ganancias no deseadas de peso debido a su propiedad fisiológica de retrasar el vaciamiento gástrico y por ende, brindar una mayor sensación de saciedad en las personas.

Lo expuesto en conjunto con lo encontrado, indicaría que las mujeres que tienden a tener una imagen realista de su peso, tienen una ingesta baja de verduras y esto favorece a que sus cuerpos presenten la condición patológica de sobrepeso. Sin embargo, es importante destacar que las mujeres que subestiman su peso, y quienes

en su mayoría presentan algún grado de obesidad, tienen un mayor consumo adecuado de este nutriente.

El fenómeno podría explicarse a que según Gluck & Geliepter (2012) las personas con obesidad pueden presentar altas ingestas de alimentos, entre ellos las verduras y por ende, encontrarse con ingestas adecuadas de este nutriente. Cabe destacar, que aún con una ingesta adecuada se debe valorar si estos son acompañados con aderezos que eventualmente pueden aumentar el aporte energético de la preparación.

Una vez finalizada la valoración de la ingesta de frutas y vegetales no harinosos, se procede a indagar el consumo de cereales y harinas. En la siguiente figura se reportan los resultados encontrados:



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 7: Consumo de cereales y harinas por parte de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura N° 7 se exponen los resultados del grupo de alimentos denominado cereales y harinas. Referente al consumo del arroz se encontró que su consumo es adecuado en 67% de la muestra e inadecuado en 33%.

Con respecto al consumo según la percepción corporal, al arroz es consumido adecuadamente por 87% de las participantes que subestiman, seguido de los que tienen una percepción normal con 75% y 38% de los que sobrestiman su imagen. Al evaluar la prueba estadística “Chi-cuadrado” se rechazó la hipótesis alterna ( $p: 8,78$ ) por lo cual no se encuentra relación significativa entre la percepción corporal y la ingesta de este alimento.

Ahora bien, la hipótesis alterna también fue rechazada para los vegetales harinosos con un valor- $p$  de 7,21. En este grupo de alimentos, se encontró un consumo adecuado de 29% y 71% inadecuado. Al comparar las percepciones corporales se observó que su ingesta es más acorde al parámetro en quienes se sobrestiman (31%), siguiendo con los que reportan normalidad en 13% y 7% en las pacientes que se subestiman.

Al contemplar los casos del arroz y los vegetales harinosos, ambos presentan una característica destacable. Según las Guías Alimentarias para Costa Rica (2011), estos alimentos forman parte de la cultura costarricense y deben consumirse como base diaria de la alimentación.

La valoración del consumo de estos alimentos se basa en el criterio de SENC (2014) y OMS (2015) quienes son entes que emiten una recomendación genérica para la población mundial sin contemplar factores culturales como el de Costa Rica. Cabe

destacar que las Guías Alimentarias para Costa Rica (2011) no indican una recomendación precisa del consumo diario de ambos alimentos y en ausencia de un parámetro nacional para su ingesta, el resultado no es el esperado en esta investigación.

Sin embargo, las Guías Alimentarias para Costa Rica (2011) sí establecen una recomendación para el consumo de leguminosas. En el caso de este alimento, se encontró un consumo adecuado de 70% e inadecuado en 30%. También, se observó que la ingesta ideal es mayor en quienes sobrestiman su peso (77%), seguido por quienes se subestiman (67%) y las que reportaron normalidad (66%).

En relación con la prueba estadística “Chi-cuadrado” se aceptó la hipótesis alterna con una probabilidad de 0,58. En este caso, se denota una tendencia a ingestas más adecuadas de leguminosas en personas que sobrestiman su imagen corporal.

Dicho fenómeno tiene una característica particular, todas las participantes que reportan sobrestimación de su peso tienen un IMC normal. Según García (2014) la ingesta de este alimento promueve el aporte de proteínas, fibra dietética, vitaminas y minerales, nutrientes que favorecen la estabilidad del peso debido al correcto aporte de nutrientes. Por otro lado, Giovanelli (2013) también indicó que aunque su población no tiene un alto consumo de leguminosas, quienes sí los consumen con mayor frecuencia, tienden a manejar indicadores nutricionales más adecuados.

Al comparar los resultados de Giovanelli (2013) y García (2014) con los de esta investigación se encuentra que el principal motivo por el cual hay consumo de

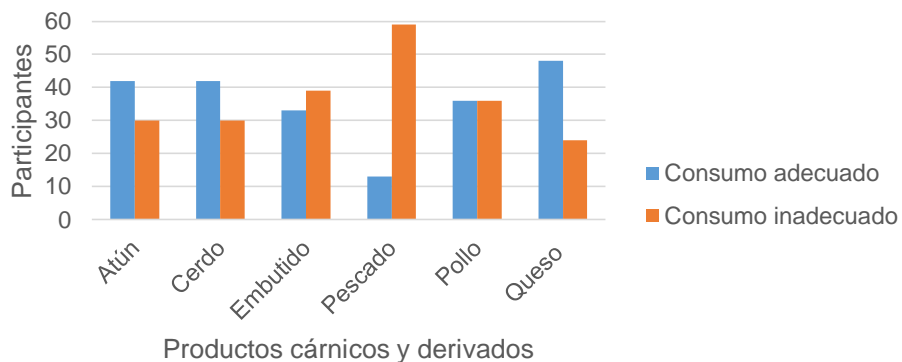
leguminosas promueve un IMC normal es alto valor nutricional de este. Ahora bien, Giovanelli (2013) menciona también la importancia del consumo de la avena como un cereal con nutrientes de gran importancia.

Los resultados muestran que 83% de la muestra tiene un consumo inadecuado de avena. Según la percepción corporal, la ingesta es más adecuada en personas que sobrestiman su imagen (31%), seguido por quienes reportan normalidad y finalmente por quienes la subestiman (7%). La valoración estadística aprobó la hipótesis alterna con una probabilidad de 3,98.

Según esta referencia, se encuentra que la personas que subestiman o ven normal su estado nutricional tienden a consumir de forma inadecuada la avena. Al relacionar estas condiciones con el IMC de las participantes se encuentra que ellas presentan una condición de sobrepeso y obesidad en su totalidad (42% de la muestra).

Para Bautista, Calzada, Gutiérrez, & Mendoza (2012) la avena tiene un fuerte impacto sobre el estado nutricional de la población adulta debido a que tiene un alto contenido de fibra dietética y ácidos grasos esenciales. Estos nutrientes tienen un efecto fisiológico en el catabolismo del tejido adiposo y la disminución de triglicéridos y colesterol sanguíneo. Por ende, una ingesta adecuada de avena y según Bumrungpert (2013) se disminuye el riesgo de la presencia de sobrepeso y obesidad en adultos.

Una vez conocidos los resultados para los cereales, harinas y leguminosas, se procede a valorar la ingesta de productos cárnicos por parte de las madres. En la siguiente figura se expone la frecuencia de consumo de estos alimentos:



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 8: Consumo de productos cárnicos por parte de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura N° 8 se aprecian los resultados para el consumo de alimentos cárnicos por parte de las madres. En primer lugar se analizaron las carnes blancas. El atún obtuvo en su mayoría un consumo adecuado de 58%. Referente a su ingesta por percepción corporal se encontró que la ingesta en personas que subestiman su autoimagen es más ideal (60%), seguido por los normales (50%) y finalmente quienes la sobrestiman (38%).

Ahora bien, en el caso del pollo, se halló que hay equidad en el tipo de ingesta siendo 50% adecuada y 50% inadecuada. Al valorar el consumo según la imagen corporal se encontró una alimentación ideal en 60% de quienes subestiman su imagen, 50% en el consumo normal y 38% en los que sobrestiman la percepción.

Al valorar de forma estadística el consumo de atún y pollo, se encontró una significancia de  $p=0,98$  y  $1,29$  respectivamente; motivo por el cual se acepta la hipótesis alterna en los dos alimentos. En estos casos, hay una relación significativa a que las personas que subestiman su imagen consuman de forma más adecuada el

atún mientras que quienes lo sobrestiman. Según lo analizado durante el capítulo, las mujeres que tienden a subestimar su imagen son personas con algún grado de obesidad mientras que las que lo sobrestiman, tienen un peso normal.

Según Cediell, Hirsch, & Pina (2009) realizaron un estudio donde buscaban encontrar características dietéticas en las personas dependiendo del tipo de carnes que preferían consumir. Ellos encontraron que un consumo mayor de carnes blancas desgrasada promovía mejores estados de salud en las personas con IMC idóneos en comparación con quienes preferían cortes más grasosos.

Connelly, Lauber, Niederdeppe, Knuth (2014) estudios muestran que la mayoría de las mujeres no consumen suficiente pescado durante el embarazo (y después) para derivar el máximo de beneficios de salud para ellos y sus bebés, de acuerdo con las directrices de la USDA.

También, Caicedo, Montoya, & Montoya (2015) comentaron que la ingesta de carnes blancas, independiente a su aporte lipídico, tenía mejores resultados sobre el estado nutricional de las personas. Ellos acreditaron esto a que al ser la grasa del pollo más insaturada que la de otros cortes de carne roja, los ácidos grasos que se consumen son de mejor calidad.

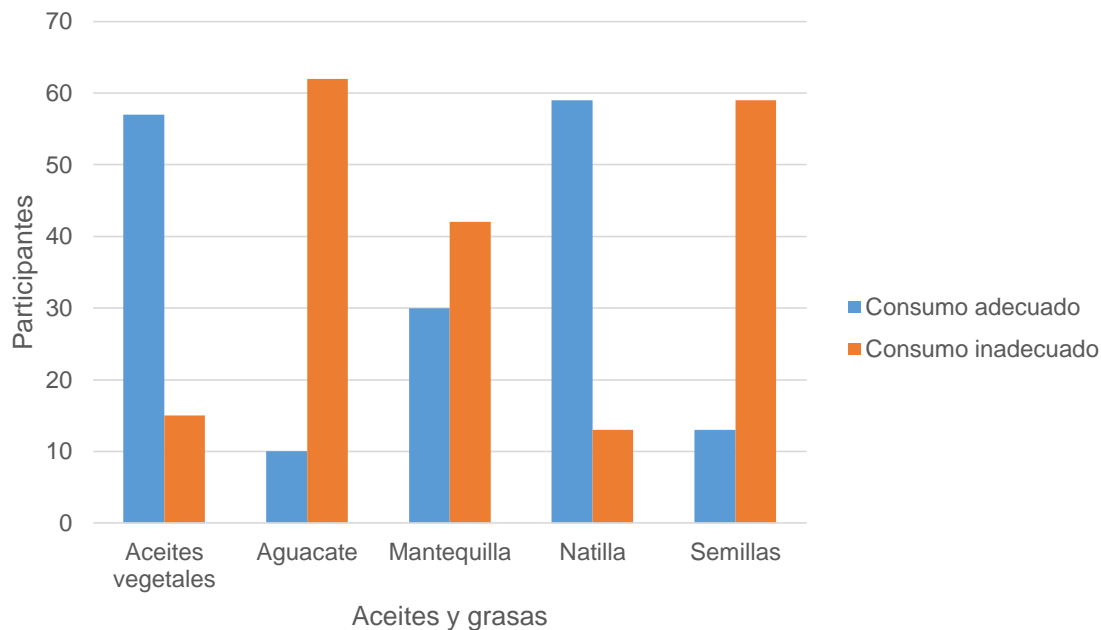
Cabe destacar que al valorar las carnes rojas, la ingesta tiende a ser más adecuado en el cerdo (58%) que en los embutidos (46%). Al comparar de forma estadística se encontró relación significativa en ambos casos (Cerdo:  $p=0,58$ ; Embutidos:  $p=1,62$ ).

En el caso del cerdo, su ingesta tiende a ser más adecuada en mujeres que subestiman su imagen y menor en los que la sobrestiman. Por otro lado, en los embutidos esta suele ser más inadecuada en quienes subestiman y menor en quienes sobrestiman.

Con base en lo anterior y según Sotos et al. (2011) el alto consumo de grasa saturada, sobre todo de la carne roja y de los embutidos se ha asociado con un aumento de riesgo cardiovascular (CVR) en contraste con el efecto del alto consumo de pescado.

Según Eppens et al. (2012) podría existir una relación entre el consumo indirecto de sodio y el aumento de la prevalencia de casos con sobrepeso y porcentajes de grasa corporal altos. Esto y observado lo anterior, identifican que la relación entre la ingesta de embutidos y la imagen corporal es acorde debido a que quienes tienden a tener un consumo inadecuado reportan IMC mayores.

Al hablar de la ingesta de grasas, es importante conocer su ingesta en esta población. En la siguiente figura se reportan los datos sobre el consumo de este grupo de alimentos:



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 9: Consumo de aceites y grasas por parte de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura anterior se expone la ingesta de alimentos fuente de aceites y grasas. El aceite en este caso, es consumido de forma adecuada por 79% de las mujeres participantes. Según la valoración de la percepción, se obtuvo que su aporte en la dieta es ideal en 87% de quienes se subestiman, 85% en quienes se sobrestiman y 75% en las normales.

La valoración estadística dio una significancia de  $p=1,21$ . El resultado de esta indica que existe relación entre los grupos y su ingesta. El patrón dice que las personas que tienen una distorsión de su autopercepción tienden a tener un consumo más adecuado.

Ahora bien, en el caso del aguacate, el consumo ideal es solo de 14% de la muestra. Al comparar los grupos, se aprecia que el consumo es más inadecuado en las mujeres que sobrestiman la imagen (38%), luego las normales (11%) y finalmente las que subestiman (0%).

La prueba “Chi-Cuadrado” dio como resultado un valor  $p=9,22$ , motivo por el cual se rechaza la hipótesis alterna. Lo anterior es un indicador que no hay relación entre la ingesta de aguacate y la autopercepción corporal.

Respecto a las semillas, se encontró que la ingesta general es de 22% adecuado y 78% de forma inadecuada. Desde el punto de vista de percepción corporal, es ideal en 38% de quienes la sobrestiman, 15% en los que la subestiman y 14% en los que tienen una imagen normal.

Al valorar la prueba estadística realizada, se obtuvo un  $p=4,47$ ; motivo por el cual se acepta la hipótesis alterna de la investigación. La relación encontrada indica que las personas que sobrestiman su imagen tienden a tener un mayor consumo de las semillas.

Una vez conocido el consumo de alimentos fuentes de aceites, se conoce que Bazaez et al. (2012) menciona la ingesta de estos alimentos como un beneficio a la salud debido a que estas previenen enfermedades coronarias y disminuye la inflamación por sus propiedades características de insaturación química. Además, se comenta que las mujeres que tienen un consumo más adecuado de estos alimentos van a presentar estados nutricionales más favorables en comparación que las personas que prefieren los alimentos como grasas.

Por otro lado, Delgado et al. (2016) hace referencia a que los patrones de alimentación en productos grasos suelen ser inadecuados en personas que sobrestiman su imagen. El fenómeno fue relacionado por los autores basados en que estas personas tienden a buscar formas de mantener una alimentación más saludable.

Ahora bien, Morales (2015) destaca en su estudio que la autopercepción corporal de personas con sobrepeso u obesidad se ve distorsionada por no conocer la magnitud del riesgo que manejan en su cuerpo. También, estas personas van a tener una perspectiva no adecuada en el consumo de aceites y grasas debido a que no consideran que su ingesta sea inadecuada.

Al valorar los estudios y los resultados sobre aceites, se encuentra que en la tendencia estadísticamente demostrada, hace que personas con IMC normales consuman de forma más adecuada este nutriente, aspecto que coincide con los estudios.

No obstante, también se encontró relación entre la evidencia y las personas que subestiman su imagen corporal. Según lo recabado, se conoce que estas personas tienden a tener algún grado de sobrepeso u obesidad y que la ingesta de estos alimentos suele ser inadecuado.

La ingesta de lípidos insaturados puede verse favorecida en la búsqueda de buenos hábitos de alimentación y que con esto, también se vean mejores estados nutricionales. Ahora bien, los autores también comentan que el riesgo en el consumo inadecuado de alimentos grasos puede afectar negativamente los IMC y la percepción corporal de las personas.

Una vez conocidos los resultados para aceites, se procede a valorar aquellos que son considerados como grasas. En el caso de la mantequilla, el consumo tiende a ser inadecuado (58%). Referente a la evaluación según autopercepción los resultados indican que suele ser ideal en quienes sobrestiman (69%), las normales (36%) y finalizando con las que subestiman (33%).

Analizando el fenómeno desde el punto de vista estadístico, la prueba “Chi-cuadrado” aprobó la hipótesis alterna ( $p=5,01$ ). Esto, indica que las personas que sobrestiman su imagen corporal tienden a consumo de forma más adecuada la mantequilla.

Por otro lado, la natilla es consumida de forma más adecuada (77%). La valoración según la autopercepción indica que quienes consumen de forma más adecuada este alimento son quienes sobrestiman su imagen (85%), seguido por las normales (84%) y finalmente por las que subestiman (73%).

El resultado de la prueba estadística “Chi-cuadrado” reveló que existe relación significativa ( $p=0,93$ ) entre el consumo de natilla y la imagen corporal. Lo anterior indica que las personas con una percepción normal o sobrestimada tenderán a consumir de forma más adecuada este alimento.

Cervera et al. (2013) observaron en su estudio que la ingesta de grasas tiende a ser inadecuada en personas con IMC de sobrepeso y obesidad. También, se señala que debido a este desequilibrio se presentan estos cuadros clínicos.

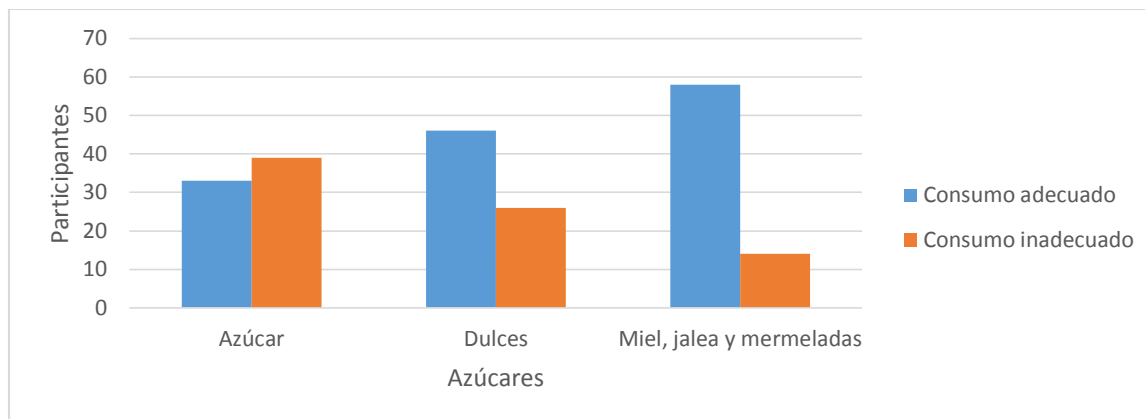
Sin embargo, Bermúdez, De La Montaña, González, González (2011) determinó que los consumos inadecuados de grasas se relacionan con percepciones subestimadas del cuerpo de las participantes. Las dietas con porciones adecuadas de grasa permiten identificar a personas con imágenes normales.

Asimismo, García (2014) concuerda con los autores en que la percepción corporal se ve afectada negativamente en quienes presentan sobrepesos y que la alimentación tiende a ser hipercalórica. Al contrario, personas con bajo peso o peso normal van a tener mejores consumos en comparación con los otros individuos.

Los estudios indagados y los resultados expuestos concuerdan en que las personas que tienen un consumo usual inadecuado de grasas, reflejaran subestimación de su estado nutricional. También, se encuentra que sus indicadores antropométricos están afectados negativamente a dar una tendencia de sobrepeso y/o a algún grado de obesidad.

Es importante recordar que Morales (2015) resalta la importancia entre el tipo de grasa que la población consume. El aceite es consumido de forma más adecuada por personas que sobrestima su peso mientras que las grasas son menos adecuadas en quienes se subestiman. Resalta que los principales alimentos que pueden modificar la percepción corporal son aquellas fuentes de grasa y carbohidratos simples.

En la siguiente figura se procede a realizar la comparación de consumo de azúcares:



Fuente: Álvarez, 2017.

**Figura N° 10: Consumo de azúcar por parte de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

En la figura N° 10 se muestra el resultado de la valoración de azúcares en la dieta de las participantes. Se observa que el azúcar de mesa es consumida de forma inadecuada por el 54% y 46% de manera adecuada. Desde el punto de vista de la percepción corporal, se encontró que el consumo es ideal en 62% de quienes se sobrestiman, 45% en las personas normales y 33% en las que se subestiman.

La valoración con la prueba “Chi-Cuadrado” indico la aprobación de la hipótesis alterna con un valor  $p=2,24$ . En este caso, se determinó que las personas que sobrestiman su peso tenderán a consumir azúcar de forma más adecuada que los que subestiman su peso.

Por su lado, los dulces son consumidos de forma adecuada por 64% de la muestra y 36% de manera inadecuada. Según la percepción corporal, el consumo es ideal en 87% de quienes subestiman el peso, 84% normales y 62% en los que sobrestiman.

Desde el punto de vista estadístico, se encontró relación significativa entre la percepción corporal y la ingesta de dulces ( $p=3,71$ ). Dicha asociación indica que las personas que subestiman su estado nutricional tendrán una menor ingesta de dulces en comparación con las personas que sobrestiman su imagen.

Finalmente, se encontró que las mieles, jaleas y mermeladas son consumidas de forma adecuada por 81% y 19% de manera inadecuada. Según la percepción corporal, las personas que tienen un consumo más ideal son las que sobrestiman su imagen (69%), seguido por quienes se ven normal (64%) y finalmente los que subestiman su estado (60%).

La prueba estadística efectuado dio como resultado 0,26; motivo por el cual se acepta la hipótesis alterna de la investigación. En este caso, se encuentra que las personas que sobrestiman su imagen corporal tendrán un consumo de mieles, jaleas y mermeladas más adecuado en comparación con quienes subestiman su percepción.

Los términos de azúcares totales, azúcares añadidos y azúcares libres a menudo se utilizan indistintamente en la literatura y recomendaciones. Mono- y disacáridos total o azúcares totales comprenden azúcares intrínsecos, lactosa en la leche y azúcares libres, pero no existen definición uniforme exacto de azúcares añadidos y libres. En general, los azúcares añadidos comprenden todos los azúcares que se añaden durante la fabricación y preparación de alimentos. Los libres incluyen azúcares añadidos, así como los azúcares que se encuentran naturalmente presentes en la miel, jarabe, jugos de fruta y concentrados de fruta. Una alta ingesta de azúcares es tema de debate científico debido a sus implicaciones para la salud sugerido, principalmente en el riesgo de obesidad. (Sluik, Van Lee, Engelen, Feskens, 2016).

También, Barra et al. (2012) menciona que la ingesta inadecuada de azúcares en adultos jóvenes aumenta el peso de estos generando estadios de sobrepeso y obesidad. Al haber un aumento de peso y según la tendencia de la población adulta según su IMC, la imagen corporal se inclinara a subestimar la autopercepción.

Lo anterior concuerda con que el fenómeno en esta población es el esperado ya que se encuentra que la totalidad de las personas que subestiman su imagen corporal tienen algún grado de sobrepeso y su ingesta de carbohidratos simples no es la adecuada según las recomendaciones de ADA (2008).

El Comité Consultivo British Científico sobre Nutrición (CSN) recomienda que la ingesta media de la población de azúcares libres en el Reino Unido no debe superar el 5% de la energía total azúcares libres. Además, en 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) revisó sus directrices para la ingesta de azúcar para hacer una recomendación para un consumo <10 (% energía total y una recomendación condicional por un consumo < 5% 1. El Consejo de Salud de los Países Bajos no ha puesto ingestas de referencia cuantitativos, sino un nivel de 20% energía total añadido. Además, las recomendaciones nutricionales nórdicos (NNR) 2012 consejo una ingesta <10% energía total provenientes de azúcares añadidos para asegurar un consumo adecuado de micronutrientes y fibra dietética. (Sluik, Van Lee, Engelen, Feskens, 2016).

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Al finalizar la exposición de resultados obtenidos y la respectiva discusión, se procede a formular las conclusiones y recomendaciones pertinentes. En primer lugar, se procede a estructurar soluciones de los objetivos de la investigación.

## **5.1. CONCLUSIONES**

Según se logró evidenciar en el capítulo IV de la investigación las diferencias se centran en aquellas madres que presentan un estado nutricional normal ya que sobreestiman el estado nutricional por otro lado en las que presentan sobrepeso u obesidad tienden a subestimar el estado nutricional. La percepción del estado nutricional según la actividad física de las participantes se puntualiza que a mayor actividad física la percepción es normal y en la actividad física baja 50 %, presenta una percepción normal y 50% percepción incorrecta donde 33% (n: 12) subestima y 17% (n: 6) sobreestima el estado nutricional.

En lo que respecta a la evaluación sociodemográfica, la muestra con la que se trabajó fueron 72 madres que asisten a Jaguares Centro de Acrobacia en San José, en su mayoría reside en el área urbana con una edad entre 31 a 40 años y con 1 a 3 hijos. La escolaridad en 52% tiene un título a nivel universitario y un ingreso económico en 35% (n: 24) alto de más de 650, 000 colones.

Al valorar las mediciones antropométricas, se obtuvo que las participantes presentan un estado nutricional de sobrepeso; así mismo se observa que a mayor edad más elevada el índice de masa corporal en las pacientes la misma situación sucede con el número de hijos.

En lo referente a la evaluación clínica, se valora el nivel de actividad física de las madres donde 50 % presentan una actividad física baja. Se observa que a mayor de hijos menor actividad física realizan también que mayor IMC menor actividad física realizan.

Los hallazgos de la percepción del estado nutricional, indican que 61 % tienen una percepción normal pero siempre hay un porcentaje que subestima el estado nutricional en 21 % y por otro lado hay 18 % que lo sobreestima y estas realizan mayor actividad física que las que subestiman el estado nutricional

Finalmente, en el aspecto dietético se atribuye que el consumo adecuado de alimentos se presenta en las mujeres que sobreestiman el estado nutricional y por otro lado, el consumo inadecuado se presentó en madres que subestiman el estado nutricional; estas participantes presentaron sobrepeso y obesidad.

Una vez concluida la postulación de las conclusiones, se procede a determinar las recomendaciones pertinentes a los hallazgos de la investigación.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Durante el proceso investigativo se encontraron aspectos no contemplados dentro de los objetivos de la investigación como la satisfacción corporal para el cual es fundamental utilizar Body Shape Questionnaire, el CIMEC-26; este es un cuestionario diseñado para evaluar la influencia de la estética cuerpo modelo.

Aplicar el cuestionario de satisfacción Kiddokindl y la escala de factores de riesgo asociados a trastornos alimentarios para determinar el riesgo de sufrir trastornos alimentarios por parte de las personas que tienen insatisfacción corporal.

Analizar a fondo la relación de la percepción del estado nutricional con el consumo de alimentos.

Investigar la influencia de la educación nutricional y educación en general en la percepción de la imagen.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ADA (2014) Lista de Intercambios Nutricionales. Asociación de Diabetes Americana. 7ma Edición.
- Adad, F., Rivero, J., Fandiño, E., Vera, J. A., De Vera, M., Montero, L. Percepción de la propia imagen corporal en pacientes obesos o con sobrepeso. *Revista de enfermería*.2012. 6(2).
- Alegria Lertxundi, I., Rocandio, A.M., Telletxea Artzamendi, S., Rincón Montaña, E., Arroyo Izaga, M. "Relationship between the ratio of fish to meat consumption and diet adequacy in university young women". *Nutr Hosp*.2014. 30 (5): 1135-1143.
- Alfonso Mora, M., Vidarte Claros, J.A., Vélez Álvarez, C., Sandoval Cuéllar, C. (2013). Prevalencia de sedentarismo y factores asociados, en personas de 18 a 60 años en Tunja, Colombia. 2013. 61(1):3-8.
- Al-Habsi, A., D-os, K. Estilos de vida de las mujeres adultas de Omán. *Itan Qaboos Univ Med J*. 2015. 15(2)
- Almengor M, P., Blanco A, T., Montenegro M, E. Trastornos alimenticios, ansiedad y depresión en una muestra de estudiantes de psicología de la Universidad de Costa Rica. Wímb lu, *Revista. Electrónica de estudiantes Esc. de psicología, Universidad de Costa Rica*. 2009. 4(1): 31-40.
- Atalah, E., Rebolledo, A. y Uteaga, C. Self perception of nutritional status among adults in Santiago. *Rev Méd Chile*. 2014. 132: 1383-1388.
- Barría P, M., Amigo Cartagena, H. "Transición Nutricional: Una revisión del perfil latinoamericano". *Repositorio académico de la Universidad de Chile*. 2006
- Bautista, R., Calzada, D. J., Gutiérrez, M. de J., & Mendoza, R. Efecto del licuado de avena con manzana sobre dislipidemias y sobrepeso - obesidad. *Revista Electrónica de Investigación de Enfermería FESIUNAM*. 2012. 1(2), 21–33.
- Beal, V. (1999). *Nutrición en el ciclo de la vida*. México: Limusa S.A de C. V Grupo Noriega editores.
- Bell, J.A., Hamer, M., Hees, V.T, Singh Manoux, A., Kivimäki, M., Sabia, S. "Healthy obesity and objective physical activity". *Am J Clin Nutr*. 2015. 102 (2).
- Berdasco Gómez, A. Evaluación del estado nutricional del adulto mediante la antropometría. *Revista Cubana Aliment Nutr*. 2002.16 (2): 146-152.
- Bermúdez, M., De L Montaña, J., González. J. y González, M. Concordancia entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en universitarios de Orense. *Nutr. Hosp*. 2011. 26(3).

- Blanco Romero, L., Salas Cabrera, J. & Ureña Bonilla, P. Calidad de vida, indicadores antropométricos y satisfacción corporal en un grupo de jóvenes colegiales. Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, 2015. 27. 62-66.
- Bobrow, K.L., Quigley, M.A., Green, J., Reeves, G.K., Beral, V. "Persistent effects of women's parity and breastfeeding patterns on their body mass index: results from the Million Women Study". Int J Obes (Lond). 2013. 37 (5): 712-717.
- Borelli, M. F., Mayorga, M., De la Vega, S.M. Contreras, N.B., Tolaba, A. M., Passamai, M.I. Estado nutricional y percepción de la imagen corporal de embarazadas asistidas en centros de salud de Salta Capital, Argentina. 2016. 20 (3)
- Brown, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. 5 a ed. México: MC Graw Hill.
- Bumrungpert, A. et al. Effect of oat consumption on lipid profiles in hypercholesterolemic adults. Journal of the Medical Association of Thailand, 2013. 96(5), 25–32.
- Caicedo, S., Montoya, A. y Montoya, I. Análisis de las oportunidades de aumento de consumo de carne de pavo (*Meleagris gallopavo*) en Colombia. Published by Elsevier España, S.L. 2015. 6(14).
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2011). Vigilancia de los Factores de Riesgo Cardiovascular. Recuperado de <http://www.binasss.sa.cr/informesdegestion/vigilancia.pdf>
- Casillas Estrella, M., Montañó Castrejón, N., Reyes Velázquez, V., Bacardí Gascón, M., Jiménez Cruz, A. A mayor IMC mayor grado de insatisfacción de la imagen corporal. *Revista biomédica*. 2006. 17: 243-249.
- Castañeda, M. B., Cabrera, A.F., Navarro, Y. De Vries, W. (2010) Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS. Centro de Estudos de Educação Superior. Porto Alegre, Brazil.
- Cediel, G., Hirsch, S. y Pina, A. Intake of animal versus vegetable food and cardiovascular risk. *Rev Chil Nutr*. 2009. 36 (3).
- Centro de Investigación para el Fomento de Salud de la Universidad de Washington. (2006). Evaluación rápida del nivel de actividad física. Recuperado de <https://www.cdph.ca.gov/programs/cpns/Documents/414b3RapidAssessmentPhysicalActivitySpanish.pdf>

- Cervera Burriel, F., Serrano Urrea, R., Vico García, C., Milla Tobarra, M., García Meseguer, M.J. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutr. Hosp.* 2013.28 (2). 438- 446.
- Chacón Araya, Y., Fernández Campos, C., Moncada Jiménez, J. “Características cineantropométricas e ingesta nutricional de mujeres y hombres costarricenses dedicados al modelaje publicitario”. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*. 2016. (30):144-149.
- Chen, Y., Mao, Y. “Obesity and leisure time physical activity among Canadians”. *Prev Med.* 2006. 42(4). 261-265.
- Christenson, A., Johansson, E., Reynisdottir, S., Torgerson, J., Hemmingsson, E. “Women's Perceived Reasons for Their Excessive Postpartum Weight Retention: A Qualitative Interview Study”. *Journal pone*. 2016.
- Coelho, C.G., Giatti, L., Molina, M.D., Nunes, M.A., Barreto, S.M. “Body Image and Nutritional Status Are Associated with Physical Activity in Men and Women: The ELSA-Brasil Study”. *Int J Environ Res Public Health*. 2015. 12(6).
- Cohen, E., Cragg, M., DeFonseka, J., Hite, A., Rosenberg, M., Zhou, B. “Statistical review of US macronutrient consumption data, 1965-2011: Americans have been following dietary guidelines, coincident with the rise in obesity”. *Nutrition*. 2015. 31(5): 727-732.
- Colchero, M.; Caro Y., Kaufer M. “Socioeconomic status and misperception of body mass index among Mexican adults”. *Public health*. 2014. 56: 251-258.
- Collins, M.E. “Body figure perceptions and preferences among preadolescent children”. *International Journal of Eating Disorders*. 1991. 10.
- Comisión económica para América Latina y Caribe. 2007. *Cambio demográfico, inversión social y diferencias generacionales en Costa Rica. Notas de población*. 179 ed. Santiago: Chile.
- Connelly, N.A., Lauber, T.B., Niederdeppe, J., Knuth, B.A. “How can more women of childbearing age be encouraged to follow fish consumption recommendations?” *Environ Res*. 2014. 135: 88-94.
- Corvos Hidalgo, C. A. “Evaluación antropométrica del estado nutricional empleando la circunferencia del brazo en estudiantes universitarios”. *Nutrición clínica dietética hospitalaria*. 2011 31(3):22-27.

- Dunca, t., Wolin, k.; Scharoun Lee, M., Ding, E., Warner, E., Bennett, G. "Does perception equal reality? Weigh misperception in relation to weight- related attitudes and behaviors among overweight and obese US adults". *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2011. 8 (20).
- Durán A, S., Rodríguez, M.P., Record C, J., Barra R, R., Olivares H, R., Tapia A, A., Moroga B, A., Campos H, C., Mattar A, P., Pérez V, G., Neira O, A.M. Autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Chile y Panamá. *Rev. chil. nutr.* 2013. 40(1).
- Durán Agüero, S. Bazaez Díaz, G., Figueroa Velásquez, K., Berlanga Zuñiga M.R., Vega Encina, C., Rodríguez Noel, M, P. "Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad Santo Tomás de Chile". *Nutrición Hospitalaria*. 2012. 27(3).
- Encuesta Nacional de Nutrición. (2008- 2009). Costa Rica. Recuperado de: [http://www.paho.org/cor/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&Itemid=222&lang=en](http://www.paho.org/cor/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&Itemid=222&lang=en)
- Eppens, M, Peña, M y Vazquez, M. (2012) Relación entre el estado nutricional y horas destinadas al sueño e identificación de patologías características en el trabajador bajo jornada laboral rotativa. Rio Segundo, Córdoba, Argentina.
- Esquivel Solís, V., Alvarado, M.V. Estado nutricional de mujeres con sobrepeso y obesidad del área de cobertura del Programa de Atención Integral en Salud (PAIS). *Acta médica Costarricense*. 2009. 51(4): 222-228.
- Fehrman Rosas, P., Delgado Sánchez, C., Fuentes Fuentes, J., Hidalgo Fernández, A., Quintana Muñoz, C., Yunge Hidalgo, W., Fernández-Godoy, E., Durán-Agüero. S. Asociación entre autopercepción de imagen corporal y patrones alimentarios en estudiantes de nutrición y dietética. *Nutrición clínica*. 2016.
- García, J. (2012). *Psicología*. 2a ed. México: MC Graw Hill.
- García, N. (2014). Descripción del estado nutricional, el consumo de alimentos y percepción de la imagen corporal en mujeres adolescentes, colegio Silveria Espinosa de Rendón de Facatativá, segundo periodo 2014. Pontificia Universidad Javeriana, facultad de ciencias, departamento de nutrición y bioquímica. Bogota, Colombia.

- Giovannelli, J., Dallongeville, J., Wagner, A., Bongard, V., Laillet, B., Marecaux, N., Ruidavets, J.B., Haas, B., Ferrieres, J., Arveiler, D., Simon, C., Dauchet, L. (2013). Validation of a short, qualitative food frequency questionnaire in French adults participating in the MONA LISA-NUT study 2005-2007. *J Acad Nutr Dieta*. 2014.114 (4): 552 - 61.
- Gluck, M. y Geliepter, A. Obesity Society. 2012 9 (4). Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2001.31/full>
- Gordon-Larsen, P., Adair, L.S., Popkin, B.M. Las diferencias étnicas en la actividad física y los patrones de inactividad y el sobrepeso. *Obes Res*. 2002; 10 (3): 141-149.
- Guy, L. (2001). *El ciclo de la vida*. México: Thomson.
- Hansen, J.H., Holme, I., Anderssen, S. A., Kolle, E. " Patterns of Objectively Measured Physical Activity in Normal Weight, Overweight, and Obese Individuals (20–85 Years): A Cross-Sectional Study". *PLoS One*. 2013.8 (1).
- Hernández Rodríguez, M., Sastre Gallego, A. (1999). Tratado de nutrición. Madrid. España. Díaz de Santos, S.A.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación. 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, B., De Haene, J., Barquera, S., Monterrubio, E., Rivera, J., Shamah, T., Sepúlveda, J., Haas, J., Campirano, F. Factores asociados con la actividad física en mujeres mexicanas en edad reproductiva. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003. 14(4).
- Hidalgo, C., Hidalgo A., Rasmussen B, Montano R. Calidad de vida según percepción y comportamientos de control del peso por género en estudiantes universitarios adolescentes. *Cad Saúde Pública*. 2011. 27 (1).
- Instituto de nutrición de Centroamérica y Panamá. (2006). Manual de Instrumentos para la evaluación dietética. INCAP MDE/156. Ciudad de Guatemala, Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2013). Costa Rica indicadores de educación y contexto. San José. Costa Rica.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2012). X Censo Nacional de Población y VI de vivienda 2011. San José. Costa Rica.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2015). Indicadores demográficos cantonales 2013. San José. Costa Rica.

- International Physical Activity Questionnaire. (2002). Cuestionario internacional de actividad física. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>.
- Jackson, L. K., Janssen, I., Appelhans, B. M., Kazlauskaitė, R., Karavolos, K., Dugan, S. A., Avery, E. A., Shipp Johnson, K. J., Powell L. H., Kravitz, H. M. Body image satisfaction and depression in midlife women: the Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). *Arch Womens Ment Health*. 2014. 17(3):177-187.
- Jacoby, E., Bull, F., Neiman, A. Cambios acelerados del estilo de vida obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la Región de las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003. 14(4).
- Jacques, P.F., Wang, H. Yogurt and weight management. *Am J Clin Nutr*. 2014. 99 (5): 1229-1234.
- Ji-Sun, W., Kyungdo, H., Hyuk-Sang, K., Kicheol, Kil. "Effect of Maternal Age at Childbirth on Obesity in Postmenopausal Women". *Medicine (Baltimore)*. 2016. 95(19).
- Khalaf, A., Westergren, A., Berggren, V., Ekblom, O., Al Hazzaa, H.M. Perceived and Ideal Body Image in Young Women in South Western Saudi Arabia. *Journal of Obesity*. 2015.
- Kuskowska-Wolk, A, Bergstrom R, Bostrom G. Relationship between questionnaire data and medical records of height, weight and body mass index. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1992; 16:1–9.
- Lara Cortez, C. I., Saucedo Molina, T. J. Conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal de acuerdo al índice de masa corporal en una muestra de mujeres adultas de la ciudad de México. *Salud mental*. 2006. 29(3).
- Lemon, S.C., Rosal, M.C., Zapka, J., Borg, A., Andersen, V." Contributions of Weight Perceptions to Weight Loss Attempts: Differences by Body Mass Index and Gender". *HHS Public Access*. 2010. 6(2): 90-96.
- Leonhard, M.L., Barry, N.J. Body image and obesity: effects of gender and weight on perceptual measures of body image. *Addict Behav*. 1998; 23:31–4.
- Lynch, E., Liu, K., Wei, G., Spring, B., Kiefe, C., Greenland, P. The relation between body size perception and change in body mass index over 13 years. *American Journal of Epidemiology*. 2009. 169 (7): 867-866.

- Ma, D., Szeto, I.M., Yu, K., Ning, Y., Li, W., Wang, J., Zheng, Y., Zhang, Y., Wang P. "Association between gestational weight gain according to prepregnancy body mass index and short postpartum weight retention in postpartum women". *Clin Nutr.* 2015. 34(2): 291-295.
- Madrigal Fritsch, H., De Irala Estévez, J., Martínez González, M.A., Kearney, J., Gibney, M., J., Martínez-Hernández, A. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud Pública de México*, 2015. 41: 6, 479-486.
- Mahan L, Scott- Stump. (2001). *Nutrición y dieta terapia de Krause*. 10 a ed. México: MC Graw Hill.
- Márquez Rosa, S., Rodríguez Ordax, J., De abajo Ole, S. Sedentarismo y salud: Efectos beneficiosos de la actividad física. *Actividad física y salud*. 2006. 12-24.
- Marrodán, M. D., Montero Roblas, V., Mesa, M. S., Pacheco, J, L., González, M., Bejarano, I., Lomaglio, D. B., Verón, J. A., Carmenate, M. Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. *Zainak*. 2008. 30:15-28.
- Martinchik, A.N., Baturin, A.K., Peskova, E.V., Keshabyants, E.E., Mikhaylov, N.A. "Yogurt consumption and reduced risk of overweight and obesity in adults". *Vopr Pitan.* 2016. 85 (1): 56-65.
- Menchú, M.; Torún B. & Elias, L.G. (2012). Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. 2ª Ed. Guatemala. INCAP.
- Meneses Montero, M. & Moncada Jiménez, J. Imagen corporal percibida e imagen corporal deseada en estudiantes universitarios costarricenses. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*. 2009. 3 (1):13-30.
- Ministerio de Salud de Costa Rica (2008). *Memoria institucional*, San José, Costa Rica.
- Ministerio de Salud de Costa Rica, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (2005). Salud de las mujeres en Costa Rica, un análisis desde la perspectiva de género. Recuperado de: [http://www.paho.org/cor/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=genero-y-salud&alias=26-salud-de-las-mujeres-en-costa-rica&Itemid=222](http://www.paho.org/cor/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=genero-y-salud&alias=26-salud-de-las-mujeres-en-costa-rica&Itemid=222)
- Ministerio de salud de Costa Rica. (2014). Análisis de situación de salud Costa Rica. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file>

- Ministerio de Salud (2009). Encuesta Nacional de Nutrición 2008- 2009. San José. Costa Rica.
- Ministerio de Salud Pública. (2011) Guías Alimentarias para Costa Rica. 2da edición. San José, Costa Rica.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2017) *Salarios mínimos*. San José, Costa Rica.
- Mispireta, M. L., Rosas, Á. M., Velásquez, J.E., Lescano, A.G., Lanata, C.F. “Transición nutricional en el Perú, 1991 – 2005”. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2007. 24(2).
- Montero, P., Morales E. M., Carbajal Á. Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos. *Antropo*. 2004. 8:107-116.
- Moore, L.V., Thompson, F.E.” Adults Meeting Fruit and Vegetable Intake Recommendations - United States, 2013”. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015. 64 (26):709-713.
- Moreira, V & López A. (2006). Estreñimiento. *Revista española de enfermedades digestivas*, 98(308).
- Mujica, V., Leiva M, E., Rojas M, E., Díaz, N., Icaza, G., Palomo G, I. Discordancia en autopercepción de peso en población adulta de Talca. *Rev. méd. Chile*. 2009.137(1):76-82.
- Municipalidad de Goicoechea. (2016). Geografía y Población. Recuperado de: <http://www.munigoicoechea.com/index.php/pagina-geografia-poblacion>
- Municipalidad de Goicoechea. (2016).Plan de Gobierno Madrigal Faerron Municipal 2016- 2020. Recuperado de: <http://www.nacion.com/gnfactory/investigacion/2016/elecciones-municipales/candidatos/501710313/plan.pdf>
- Murillo, R., Ali, S.A., Carmack, C., Doss, D.” Activity and Weight Misperception among Overweight and Obese US Adults”. *Am J Health Behav*. 2016. 40(1).
- Murphy, K.J., Crichton, G.E., Dyer, K.A., Coates, A.M., Pettman, T.L., Milte, C., Thorp, A.A., Berry, N.M., Buckley, J.D., Noakes, M., Howe, P.R. “Dairy Foods and Dairy Protein Consumption Is Inversely Related to Markers of Adiposity in Obese Men and Women”. *Nutrients*. 2013. (11): 4665 – 4684.

- Norte Navarro, A.I., Ortiz-Moncada, R., Fernández Sáeza, J., Álvarez Dardet Díaz, C. Asociación entre la dieta y la presencia de sobrepeso y obesidad. Método de evaluación dietética de la Encuesta Nacional de Salud Española 2006. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2013. 17(3): 102 -109.
- Organización Mundial de la Salud. (2009). Global health risk: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: Suiza
- Osuna Ramírez, I., Hernández Prado, B., Campuzano, J. C., Salmerón, J. Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en una población adulta mexicana: La precisión del autorreporte. *Salud pública México*. 2006. 48(2).
- Padilla Vargas, G. Roselló Araya, M. Guzmán Padilla, S. Aráuz Hernández, A. Solórzano Alfaro, N. Percepción del peso corporal y estrategias utilizadas para controlarlo en adultos Costarricense. *Revista Costarricense de salud pública*. 2006. 16(31):1409-1429.
- Papadópulos, J., Radakovich, R. “Estudio Comparado de Educación Superior y Género en América Latina y el Caribe”. Educación Superior y Género en América Latina y el Caribe. 2003.117-128.
- Pérez Gil Romo, S.E., Romero Juárez, G. Imagen corporal en mujeres rurales de la Sierra Juárez y la costa de Oaxaca: una aproximación nutrio–antropológica. *Estudios sociales*.2008. 16(32).
- Pinto Afanado, N. Mujeres a caminar por nuestra salud. *Aquichán*. 2004. 4 (1).
- Quirantes Moreno, A. J., López Ramírez, M., Hernández Meléndez, E., Pérez Sánchez, A. Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2009. 35 (3).
- RAE. (2016) Diccionario de la Real Academia Española. Madrid, España. 23va Edición
- Rahman, M., Berenson, A. Self- perception of weight and its association wiht weight-related behaviors in Young reproctive- age womwn. *Jornal of gynecology and obstrtrics*. 2010. 116(6) 1274-1280.
- Rampersaud, G.C., Kim H. Gao, Z., House L.A. “Knowledge, perceptions, and behaviors of adults concerning nonalcoholic beverages suggest some lack of comprehension related to sugars”. *Nutr Res*.2014. 34 (2): 134-42.

- Rasheed, P. "Perception of body weight and self-reported eating and exercise behaviour among obese and non-obese women in Saudi Arabia". *Public Health*. 1998; 112(6):409–414.
- Rebolledo A, A., Vásquez C, M., Del Canto P, B., Ruz O, M. Evaluación de la calidad y suficiencia de la alimentación de un grupo de mujeres de la región metropolitana de Chile. *Revista Chilena de nutrición*. 2005. 32 (2).
- Reza Dorosty, A., Mehdikhani, S., Sotoudeh, G., Rahimi, A., Koohdani, F., Tehrani, P. Perception of Weight and Health Status among Women Working at Health Centres of Tehran. *Journal of Health, Population, and Nutrition*. 2014. 32(1):58-67.
- Rodríguez, L. Obesidad: Fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. *Revista Cubana Endocrinol*. 2003. 14(2).
- Romero, T. Hacia una definición de Sedentarismo. *Revista Chilena de Cardiología*. 2009. 28(4): 409-413.
- Ruiz Prieto, I., Carbonero Carreño, R., Jáuregui Lobera, I." Weight misperception and physical fitness perception in relation to the physical activity level, dietary behaviour and psychosocial well-being". *Nutr Hosp*. 2014. 31(1). 203-216.
- Salazar Mora, Z. Adolescencia e imagen corporal en la época de la delgadez. *Rev. Reflexiones*. 2008. 87 (2): 67-80.
- Sand, A. S., Emaus, N., Lian, O. Overweight and obesity in young adult women: a matter of health or appearance? The tromsø study: fit futures. *International journal of qualitative studies on health and well-being*. 2015. 10.
- Schilder, P (1950). *The image and appearance of the human body*. Nueva York: International University Press.
- Scholes, S., Bridges, S., Ng, Fat. L, Mindell, J. S. Comparison of the Physical Activity and Sedentary Behaviour Assessment Questionnaire and the Short-Form International Physical Activity Questionnaire: An Analysis of Health Survey for England Data. *PLoS One*. 2016. 11(3).
- Serrano, Ríos. M. (2012). *La obesidad como pandemia del siglo XXI. Una perspectiva epidemiológica desde Iberoamérica*. Madrid España. Editorial Real Académica Nacional de Medicina.
- Sluik, D., Van Lee, L., Engelen, A. I., Feskens E. J. "Total, Free, and Added Sugar Consumption and Adherence to Guidelines: The Dutch National Food Consumption Survey 2007–2010". *Nutrients*. 2016. 8 (2): 70.

- Sotos Prieto, M., Guillen, M., Sorlí, J.V., Asensio, E.M., Gillem Sáiz, P., González, J.I., Corella, D." Meat and fish consumption in a high cardiovascular risk Spanish Mediterranean population". *Nutr Hosp.* 2011. (5): 1033-1040.
- Stunkard, A., Stellar, E. (1990). Eating and its disorders. En: T. Cash y T. Pruzinsky (Eds.). *Body Images* (pp. 3-20). New York: Guilford Press.
- Sutcliffe, C. G., Schultz, K., Brannock, J. M., Giardiello, E., Platz, E. A. Do People Know Whether They Are Overweight? Concordance of Self-Reported, Interviewer-Observed, and Measured Body Size. *Cancer Causes Control.* 2015. 26(1): 91-98.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México, Limusa.
- Tehard, B., Van Liere, M. J., Com Nougé, C., Clavel Chapelon, F."Anthropometric measurements and body silhouette of women: Validity and perception". *J Am Diet Assoc.* 2007. 102 (12): 1779-1784.
- Teychenne, M., Hinkley, T. Associations between Screen-Based Sedentary Behaviour and Anxiety Symptoms in Mothers with Young Children. *PLoS One.* 2016. 11(5).
- Williamson, D.F., Madans, J., Pamuk, E., Flegal, K.M., Kendrick, J.S., Serdula, M.K. "A prospective study of childbearing and 10-year weight gain in US white women 25 to 45 years of age". *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1994.18 (8): 561-569.
- Zavala, J., Lerac, L. y Vio, F. "Actividad física y dieta saludable, percepción de peso y estrés en población adulta de Chile: análisis de la encuesta de calidad de vida y salud 2006". *Archivos latinoamericanos de nutrición.* 2010. 60 (4): 319-324.
- Zick, C. D., Stevens, R. B., Bryant, W. K. "Time use choices and healthy body weight: a multivariate analysis of data from the american time use survey". *The international journal of behavioral nutrition and physical activity.* 2011. 8(84).

## **ANEXOS**

**Anexo N° 1: Consentimiento informado****UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN  
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN**

Teléfono:(507) 2256- 8197

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: Diferencias entre el estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida de madres de 20 a 44 años de edad del alto de Guadalupe durante el primer trimestre del 2017.

Nombre de la investigadora: Yolanda Catalina Álvarez Artavia.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

**A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se está llevando a cabo por Yolanda Álvarez Artavia, cédula de identidad 1-1412-0951, estudiante de licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, la investigación se realiza con el fin de conocer las diferencias entre el estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida. La información que se pretende obtener de los participantes es el peso, talla, percepción del estado nutricional, la actividad física diaria y el consumo de alimentos que realiza. El tiempo destinado para la realización de la investigación son 7 meses para ello se requiere la participación de las madres en 2 días.

**B. ¿QUÉ SE HARÁ?**

La participación consiste en realización de medidas por lo tanto se pesara en una balanza digital y se le va medir en un tallímetro portátil; por que debe asistir con ropa cómoda; al tomarse las medidas no llevar puesto aretes, pulseras, collares, anteojos o cualquier artículo que metal ya que puede interferir con la obtención del peso, esto debido a la balanza que se utiliza. Además de llenar una hoja de recolección de datos para saber el número de hijos, grado de escolaridad, edad, lugar de residencia e

ingresos económicos; también se va mostrar en una serie de 7 imágenes, en la cual se debe marcar en la que sienta que presenta su cuerpo actualmente. Se debe llenar un cuestionario de actividad física y por último llenar una encuesta del consumo de alimentos en la que se presenta una lista de alimentos en los que se debe marcar sin el consumo es todos los días o casi todos los días, tres o más veces a la semana, una o dos veces a la semana, menos de una vez a la semana, nunca o casi nunca. Se debe de presentar a Jaguares Centro de Acrobacia en el horario en que su hijo (a) entrena para mayor disposición de tiempo.

Los requisitos para participar en la investigación son los siguientes: No tener ninguna enfermedad, saber leer y escribir, firmar dicho consentimiento, no tener alguna discapacidad física, no ser extranjera ni estar en periodo de gestación y lactancia.

Al firmar el consentimiento informado se compromete a seguir lo estipulado.

El tiempo que durara la investigación será de 2 días, el primer día se le da el consentimiento informado y el último día se procede hacer las mediciones y llenar la hoja de recolección de datos y el cuestionario.

### **C. RIESGOS:**

La participación puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: Al tener que quitarse los zapatos a la hora de tomar el peso y la talla también sentir riesgo de pérdida de privacidad al tener que llenar la hoja de recolección de datos cuestionario.

Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometida para la realización de esta investigación, la investigadora realizará una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

### **D. BENEFICOS:**

Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será conocer su estado nutricional y la percepción del mismo según su estilo de vida, también se obtendrá un beneficio indirecto, será posible que los investigadores

aprendan más acerca de las diferencias entre el estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida de las madres de 20 a 44 años de edad y este conocimiento beneficiara a otras personas en el futuro.

- E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Yolanda Álvarez Artavia quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando a la investigadora a cargo al teléfono 8314-9844 en el horario de lunes a viernes de 8 am a 5 pm. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197,** de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5pm.
- F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.
- G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- H. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una ciencia científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.
- I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

## CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla.

He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

---

Nombre, cédula y firma del sujeto

Fecha

---

Nombre, cédula y firma de la investigadora que solicita el consentimiento      Fecha

**Anexo N° 2: Instrumento de recolección de datos**

Fecha: \_\_\_\_\_

**Universidad Hispanoamericana  
Escuela de Nutrición.**

El objetivo del instrumento es determinar las diferencias entre el estado nutricional y la percepción del mismo según el estilo de vida de las madres 20 a 44 años. La encuesta contiene cinco partes la primera es de información sociodemográfica, la segunda de antropometría, la tercera de percepción de la imagen corporal, cuarta un cuestionario internacional de actividad física y por ultimo una frecuencia de consumo de alimentos. Para un total de 6 páginas. La información brindada es confidencial solo

**I. Información sociodemográfica**

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marca con una equis (X) la respuesta correcta, solo puede elegir una respuesta por pregunta.

**1. ¿Cuál es su edad?**

- 20 a 30 años  
 31 a 40 años  
 41 a 44 años

**2. Número de hijos que tiene**

- 1 a 3  
 4 a 6  
 Más de 6 hijos

**3. Nivel de escolaridad**

- Primaria incompleta  
 Primaria completa  
 Secundaria incompleta  
 Secundaria completa  
 Técnico  
 Bachillerato universitario  
 Licenciatura universitario  
 Otros \_\_\_\_\_

**4. Nivel de ingreso económico**

- Menos de 250, 000  
 250, 000 a 350, 000  
 351, 000 a 450, 000  
 451, 000 a 500, 000  
 551,000 a 650,000  
 Más de 651,000

**5. Lugar de residencia**

- Guadalupe  
 Mata de plátano  
 Coronado  
 Moravia  
 Tibás  
 Otro \_\_\_\_\_

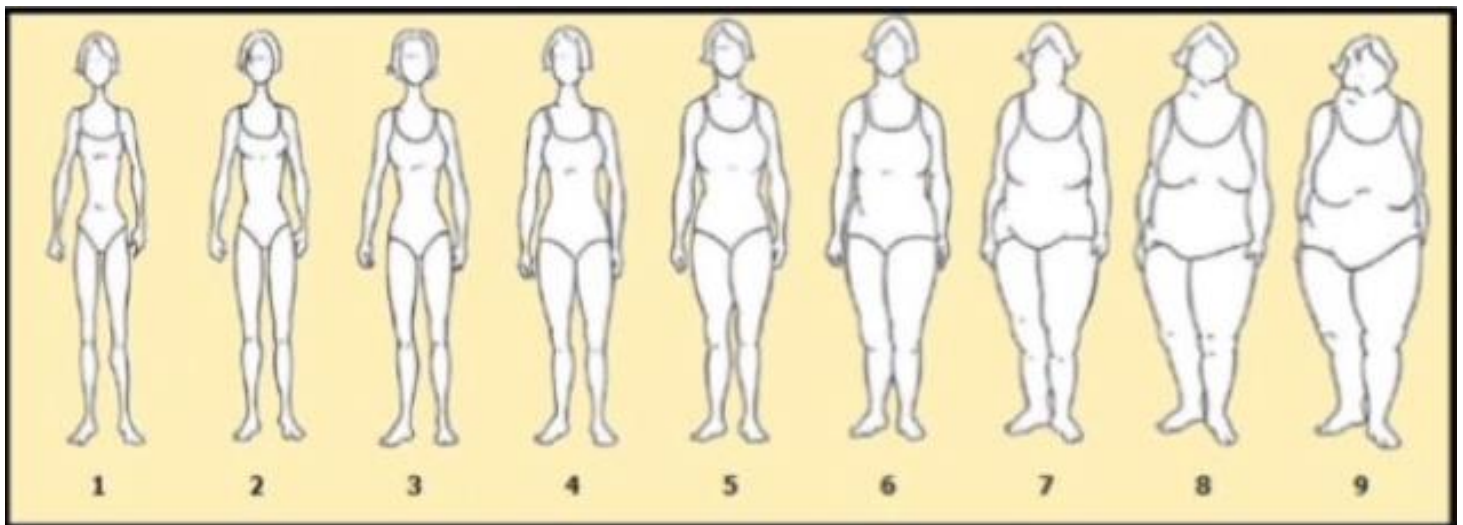
## II. Evaluación antropométrica

Instrucción: Este apartado no debe llenarse por la participante, es de uso exclusivo para la investigadora

Indicador	1era medición	2 da medición	3 era medición	Promedio
Peso corporal				
Talla				
IMC				

## III. Percepción del estado nutricional

Instrucción: A continuación se muestra una serie de imágenes, marque con una X la silueta que más a su imagen corporal actual.



Stunkard y Stellard. (1990) modificado por Collins (1991).

#### IV. Cuestionario internacional de actividad física.

**Instrucciones:** Las preguntas se referirán al tiempo que se destinó a estar físicamente activo en los últimos 7 días. Piense acerca de las actividades que realiza en el trabajo, en las tareas del hogar o en el jardín, al caminar de un lugar a otro, en el tiempo libre para la recreación, el ejercicio o el deporte.

Piense en todas las actividades **intensas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades físicas **intensas** se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos días realizó actividades físicas **intensas** tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

\_\_\_\_\_ **Días por semana**

Ninguna actividad física intensa → **Vaya a la pregunta 3**

2. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **Horas por día**

\_\_\_\_\_ **Minutos por día**

No sabe/No está seguro

---

Piense en todas las actividades moderadas que realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar.

\_\_\_\_\_ **Días por semana**

Ninguna actividad física moderada → **Vaya a la pregunta 5**

4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **Horas por día**

\_\_\_\_\_ **Minutos por día**

No sabe/No está seguro

---

Piense en el tiempo que dedicó a **caminar** en los **últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos **camino** por lo menos **10 minutos** seguidos?

\_\_\_\_\_ **Días por semana**

Ninguna caminata  **Vaya a la pregunta 7**

6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **Horas por día**

\_\_\_\_\_ **Minutos por día**

No sabe/No está seguro

---

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los **últimos 7 días**. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los **últimos 7 días** ¿Cuánto tiempo pasó **sentado** durante un **día hábil**?

\_\_\_\_\_ **Horas por día**

\_\_\_\_\_ **Minutos por día**

No sabe/No está seguro

### V. Frecuencia de consumo

**Instrucción:** En la siguiente lista de alimentos, se debe marcar con una X, si el consumo es a diario, cada tres o más veces a la semana, una o dos veces a la semana, menos de una vez a la semana, nunca o casi nunca.

Grupo de alimentos	Consumo				
	Todos los días o casi todos los días	Tres o más veces a la semana	Una o dos veces a la semana.	Menos de una vez a la semana.	Nunca o casi nunca
Leche descremada (Caja blanca)					
Leche semidescremada (Caja azul)					
Leche entera (Caja roja)					
Leche en polvo					
Yogurt					
Fruta fresca					
Jugo de fruta 100% natural sin azúcar añadida					
Arroz blanco o integral					
Frijoles, lentejas, cubases, garbanzos, etc.					
Pastas (Tornillitos, canelones, caracolitos, espagueti, etc)					
Pan y galletas					
Cereales de desayuno (Zucaritas, Special k, Fitness, etc)					
Avena					
Vegetales no harinosos (Zanahoria, chayote, brócoli, repollo, lechuga etc)					
Vegetales harinosos (Papa, camote, elote, tiquizque, ñame, ayote sazón, etc)					
Pollo					
Pescado y marisco					
Atún y sardina en lata					
Cerdo					

Grupo de alimentos	Consumo				
	Todos los días o casi todos los días	Tres o más veces a la semana	Una o dos veces a la semana.	Menos de una vez a la semana.	Nunca o casi nunca
Embutidos(Mortadela, salchichón, salchichas, etc)					
Queso					
Aceite ( de oliva, de girasol, de canola, etc)					
Mantequilla					
Natilla					
Aguacate					
Semillas ( Maní, pistachos almendras, nueces)					
Azúcar blanca o moreno					
Miel, jaleas, mermeladas					
Dulces ( Chupas, chicles, chocolates, cajetas)					
Comidas rápidas ( Papas fritas, hamburguesas, pizza, etc)					
Licor ( Vino, tequila, cerveza, whisky, etc)					

**Ha concluido el instrumento, se le agradece su participación.**

**Anexo N°3: Tablas de frecuencia de consumo de las participantes**

**Tabla N°15: Frecuencia de consumo de productos lácteos según la percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Alimento	Percepción corporal						Valor-p
	Subestima		Normal		Sobrestima		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Productos lácteos</b>							
<b>Leche descremada</b>							
Consumo adecuado	6	40	13	30	1	8	<b>3,79</b>
Consumo inadecuado	9	60	31	70	12	92	
<b>Leche semidescremada</b>							
Consumo adecuado	13	87	39	89	11	85	<b>0,16</b>
Consumo inadecuado	2	13	5	11	2	15	
<b>Leche entera</b>							
Consumo adecuado	14	94	40	91	12	92	<b>0,09</b>
Consumo inadecuado	1	6	4	9	1	8	
<b>Yogurt</b>							
Consumo adecuado	6	40	11	25	12	91	<b>1,42</b>
Consumo inadecuado	9	60	33	75	1	9	
<b>Leche en polvo</b>							
Consumo adecuado	11	73	36	82	12	91	<b>1,69</b>
Consumo inadecuado	4	27	8	18	1	1	

Fuente: Álvarez, 2017.

**Tabla N°16: Frecuencia de consumo de frutas y verduras según la percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Alimento	Percepción corporal						Valor-p
	Subestima		Normal		Sobrestima		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Frutas y verduras</b>							
<b>Frutas frescas y enteras</b>							
Consumo adecuado	11	73	31	70	9	69	<b>0,06</b>
Consumo inadecuado	4	27	13	30	4	31	
<b>Jugo de fruta</b>							
Consumo adecuado	5	33	15	34	8	62	<b>3,42</b>
Consumo inadecuado	10	67	29	66	5	38	
<b>Vegetales no harinosos</b>							
Consumo adecuado	11	73	23	52	9	69	<b>2,66</b>
Consumo inadecuado	4	27	21	48	4	31	

Fuente: Álvarez, 2017.

**Tabla N°17: Frecuencia de consumo de harinas y cereales según la percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Alimento	Percepción corporal						Valor-p
	Subestima		Normal		Sobrestima		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Harinas y cereales</b>							
<b>Arroz</b>							
Consumo adecuado	13	87	33	75	5	38	8,78
Consumo inadecuado	2	13	11	25	8	62	
<b>Leguminosas</b>							
Consumo adecuado	10	67	29	66	10	77	<b>0,58</b>
Consumo inadecuado	5	33	15	34	3	23	
<b>Pastas</b>							
Consumo adecuado	12	80	25	57	8	62	<b>2,57</b>
Consumo inadecuado	3	20	19	43	5	38	
<b>Panes y galletas</b>							
Consumo adecuado	5	33	13	30	5	39	<b>0,38</b>
Consumo inadecuado	10	67	31	70	8	62	
<b>Cereales de desayuno</b>							
Consumo adecuado	13	87	39	87	9	69	<b>2,97</b>
Consumo inadecuado	2	13	5	13	4	31	
<b>Avena</b>							
Consumo adecuado	1	7	5	13	4	31	<b>3,98</b>
Consumo inadecuado	14	93	39	87	9	69	
<b>Vegetales harinosos</b>							
Consumo adecuado	8	53	9	20	2	15	7,21

Fuente: Álvarez, 2017.

**Tabla N°18: Frecuencia de consumo de productos cárnicos y derivados según la percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Alimento	Percepción corporal						Valor-p
	Subestima		Normal		Sobrestima		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Productos cárnicos y derivados</b>							
<b>Pollo</b>							
Consumo adecuado	9	60	22	50	5	38	<b>1,29</b>
Consumo inadecuado	6	40	22	50	8	62	
<b>Pescado</b>							
Consumo adecuado	3	20	6	14	4	31	<b>2,04</b>
Consumo inadecuado	12	80	38	86	9	69	
<b>Atún</b>							
Consumo adecuado	9	60	27	61	6	46	<b>0,98</b>
Consumo inadecuado	6	40	17	39	7	54	
<b>Cerdo</b>							
Consumo adecuado	10	67	25	57	7	54	<b>0,58</b>
Consumo inadecuado	5	33	19	43	6	46	
<b>Embutidos</b>							
Consumo adecuado	6	40	19	43	8	62	<b>1,62</b>
Consumo inadecuado	9	60	25	57	5	38	

Continúa...

Continuación de la tabla N° 18

Alimento	Percepción corporal						Valor -p
	Subestima		Normal		Sobrestima		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Queso</b>							
Consumo adecuado	10	67	32	73	6	46	<b>3,19</b>
Consumo inadecuado	5	33	12	27	7	54	

Fuente: Álvarez, 2017.

**Tabla N°19: Frecuencia de consumo de aceites y grasas según la percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Alimento	Percepción corporal						Valor-p
	Subestima		Normal		Sobrestima		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Aceites y grasas</b>							
<b>Aceites vegetales</b>							
Consumo adecuado	13	87	33	75	11	85	<b>1,21</b>
Consumo inadecuado	2	13	11	25	2	15	
<b>Mantequilla</b>							
Consumo adecuado	5	33	16	36	9	69	<b>5,01</b>
Consumo inadecuado	10	67	28	64	4	31	
<b>Natilla</b>							
Consumo adecuado	11	73	37	84	11	85	<b>0,95</b>
Consumo inadecuado	4	27	7	16	2	15	
<b>Aguacate</b>							
Consumo adecuado	0	0	5	11	5	38	9,22
Consumo inadecuado	15	100	39	89	8	62	
<b>Semillas</b>							
Consumo adecuado	2	15	6	14	5	38	<b>4,47</b>
Consumo inadecuado	13	85	38	86	8	62	

Fuente: Álvarez, 2017.

**Tabla N°20: Frecuencia de consumo de azúcares según la percepción corporal de las madres que asisten a Jaguares Centro de acrobacia en San José, primer trimestre del 2017.**

Alimento	Percepción corporal						Valor-p
	Subestima		Normal		Sobrestima		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Azúcares</b>							
<b>Azúcar</b>							
Consumo adecuado	5	33	20	45	8	62	<b>2,24</b>
Consumo inadecuado	10	67	24	55	5	38	
<b>Miel, jalea y mermeladas</b>							
Consumo adecuado	13	87	37	84	8	62	<b>3,71</b>
Consumo inadecuado	2	13	7	16	5	38	
<b>Dulces</b>							
Consumo adecuado	9	60	28	64	9	69	<b>0,26</b>
Consumo inadecuado	6	40	16	36	4	31	

Fuente: Álvarez, 2017.