

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico de licenciatura en
nutrición

CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS, REALIZACIÓN DE
ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO
NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DE 13 A 17 AÑOS DE
EDAD DEL INSTITUTO DE ALAJUELA, ALAJUELA, 2016

Estudiante

Keitleyn Johnson Connor

Tutor:

Máster

MBA. Yorleni Chacón Sandí

Abril, 2017

Declaración Jurada

Yo Keitleyn Johnson Connor, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 1-1522-0535 egresada de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de este acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el código penal por delito de perjuicio, ante quienes se constituye en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado "*Consumo de comidas rápidas realización de actividad física y su relación con el estado nutricional de adolescentes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela, 2016*" es un documento original y que ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

Por esta razón, este documento no ha sido plagiado total ni parcialmente; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional. Los datos generados por este estudio constituirán aportes a la realidad investigada, ya que son resultados reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

De identificarse algún fraude o plagio, asumo las consecuencias y sanciones que mi acción genere, sometiéndome a la normativa vigente de la Universidad Hispanoamericana.



Keitleyn Johnson Connor

Ced: 1-1522-0535

Carta del tutor

CARTA DEL TUTOR

San José, 15 de febrero de 2017

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

La estudiante Keitleyn Jannel Johson Connor, cédula de identidad número 115220535, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis con el título "*Consumo de comidas rápidas, realización de actividad física y su relación con el estado nutricional de adolescentes de 13 a 17 años del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016*"; el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

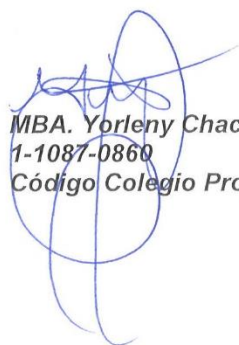
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y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

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

a)	ORIGINAL 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,



MBA. Yorlery Chacón Sandí
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

Carta del Lector

San José, 12 de abril del 2017

Señores

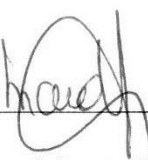
Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante Keitleyn Johnson Connor, cédula de identidad número 115220535, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado “CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS, REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DE 13 A 17 AÑOS DE EDAD DEL INSTITUTO DE ALAJUELA, ALAJUELA, 2016.”, 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



EDUCATESIS, hace constar que se realizó la revisión del presente trabajo, se analizó la construcción de párrafos, vicios del lenguaje, ortografía, puntuación y otros relacionados a la Corrección de Estilo, sin alterar la intencionalidad del autor y el enfoque del tema. Por lo tanto, **CERTIFICA**, la revisión y corrección de la tesis para optar por el Grado Académico de:

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Tema:

CONSUMO DE COMIDAS RÁPIDAS, REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN
CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DE 13 A 17 AÑOS DE EDAD DEL
INSTITUTO DE ALAJUELA, ALAJUELA, 2016.

Elaborado por: *Keitleyn Johnson Connor*.

Se extiende la presente en San José, 20 de abril del 2017.

Atentamente:

LICDA. JACQUELINE E. RÍOS A.
COORDINADORA GENERAL DE FILÓLOGOS
EDUCATESIS
C/616



AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a Dios por darme las fuerzas y la sabiduría para llevar a cabo todo este proceso de la mejor manera.

Agradezco a mi familia por todo el apoyo que me han brindado desde el inicio de mi carrera, principalmente a mis padres gracias por todo el esfuerzo realizado para ayudarme a salir adelante profesionalmente, por darme las herramientas necesarias para ser una profesional. Sin ellos no estaría en donde estoy, cumpliendo mi sueño de ser Nutricionista. A pesar de las dificultades del camino.

Gracias por darme las fuerzas necesarias cuando creía que no podía más y ofrecerme su ayuda incondicional. Los amo sobre todas las cosas.

Agradezco a Sheyla Johnson por darme su soporte durante todo el proceso, y su ayuda constante durante mi carrera.

Gracias a todas las profesionales, compañeras y colegas que tuve la oportunidad de conocer durante este proceso, que de alguna u otra manera me ayudaron a crecer como profesional y como persona.

Y por último, pero no menos importante, gracias a Adrián Valverde por vivir este sueño conmigo y por brindarme su apoyo incondicional.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
a. Antecedentes del problema.....	2
b. Descripción del problema.....	6
c. Delimitación del problema.....	10
d. Justificación de la investigación.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.3.1. Objetivos específicos.....	15
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	16
1.4.1 Alcances de la investigación.....	16
1.4.2 Las limitaciones	17
CAPÍTULO II. EL MARCO TEÓRICO	18
2.1. EL CONTEXTO HISTÓRICO.....	19
2.2. EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	40
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	57
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	57
3.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	58

3.2.1 Unidades de análisis	58
3.2.2 Fuentes de información	60
3.2.3 Identificación, descripción y relación de variables.	61
3.2.4 Proceso de operacionalización de las variables	63
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	66
3.3.1 Técnicas	66
3.3.2 Equipo.....	67
3.3.3 Instrumentos.....	68
CAPÍTULO IV. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	75
4.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN	76
4.2. INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN.....	79
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	135
5.1 CONCLUSIONES	136
5.2 RECOMENDACIONES	137
BIBLIOGRAFÍA	138
ANEXOS	150
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA	150
ANEXO 2. ASENTIMIENTO PARA LOS PARTICIPANTES	152

ANEXO 3. EVALUACIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS PARTICIPANTES.....	153
ANEXO 4. EVALUACIÓN DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE LOS PARTICIPANTES.....	154
ANEXO 5. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA	155
ANEXO 6. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA DE COMIDAS RÁPIDAS	157
ANEXO 7. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA.....	160
ANEXO 8. GRÁFICA DE ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC MUJERES DE 5-19 AÑOS.	161
ANEXO 9. GRÁFICA DE ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC HOMBRES DE 5-19 AÑOS.....	162

Índice de Figuras

Figura N.1: Sexo de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	79
Figura N.2: Edad de los estudiantes de 13 a 17 años en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	81
Figura N.3: Grado académico de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	83
Figura N.4: Estado nutricional de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	84
Figura N.5: Clasificación dietética de los adolescentes según la puntuación obtenida en la evaluación de las grasas de los estudiantes de 13 a 17 años en estudio del Instituto de Alajuela, 2016	98
Figura N.6: Clasificación dietética de los adolescentes según la puntuación obtenida en la evaluación de las frutas/vegetales y fibra de los estudiantes de 13 a 17 años en estudio del Instituto de Alajuela, 2016.....	100
Figura N.7: Consumo de golosinas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016	102
Figura N.8: Consumo de snacks de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	103
Figura N.9: Consumo de gaseosas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.	106

Figura N.10: Consumo de comidas rápidas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016	109
Figura N.11: Comidas rápidas más consumidas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016	112
Figura N.12: Realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016	113
Figura N.13: Realización de actividad física solos o acompañados de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	115
Figura N.14: Días a la semana que realiza actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	116
Figura N.15: Horas a la semana que realiza actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	117
Figura N.16: Deportes favoritos de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	118

Índice de Tablas

Tabla 1: Frecuencia mensual de consumo de alimentos según tamizaje para la evaluación de la ingesta de grasas de los adolescentes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, 2016	89
Tabla 2: Frecuencia mensual de consumo de alimentos según tamizaje para la evaluación de la ingesta de frutas/vegetales y fibra de los adolescentes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, 2016.....	94
Tabla 3: Valores estadísticos sobre la relación entre el estado nutricional y la frecuencia alimentaria de los estudiantes de 13 a 17 años del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4: Valores estadísticos de la relación del estado nutricional y consumo de comidas rápidas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5: Valores estadísticos de la relación entre es estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6: Valores estadísticos de la relación del consumo de comidas rápidas, el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7: Valores estadísticos de la relación del total de puntos para carne/bocadillos, el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016 ..	¡Error! Marcador no definido.

Tabla 8: Valores estadísticos de la relación del total de puntos para frutas, vegetales y fibra, el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 9: Valores estadísticos de la relación del estado nutricional y el consumo de golosinas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016 **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 10: Valores estadísticos de la relación entre el estado nutricional, consumo de gaseosas y realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016..... **¡Error! Marcador no definido.**

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este apartado se presentan cuatro secciones: antecedentes, descripción, delimitación y justificación del problema, que comprenden el planteamiento del problema.

a. Antecedentes del problema.

El incremento en la prevalencia de la obesidad en Estados Unidos durante los últimos 20 a 30 años ha sido documentado debido a la velocidad del cambio, se ha argumentado que la causa más probable es el cambio ambiental, se incluyen factores físicos y sociales. (Jeffery, Baxter, McGuire, & Linde, 2006).

Una tendencia que ha atraído una atención especial en la prensa científica ha sido el aumento en la frecuencia de la elección de comer fuera de casa y principalmente en restaurantes de comidas rápidas, las cuales se ven como factores causales en la prevalencia de la obesidad, ya que las tendencias de comer fuera de casa son más o menos paralelas con el aumento de la obesidad. Los medios de "comida rápida" han sido el sector de más rápida expansión del sistema de distribución de alimentos. (Jeffery, Baxter, McGuire, & Linde, 2006).

El análisis nutricional de los productos que se venden en los restaurantes de "comida rápida" indica que son generalmente altos en energía, y que podrían promover el exceso de ingesta de energía y consecuentemente trastornos del estado nutricional.

Según el estudio realizado por Jeffery et al, (2006), La frecuencia que se reporta en comer en restaurantes de "comida rápida" se asocia con un mayor peso y hábitos alimenticios menos saludables. También mostró que trabajar fuera del hogar y tener

hijos se asoció con una mayor frecuencia de consumo de comidas rápidas, de igual manera la accesibilidad de los restaurantes, que se define como el número de restaurantes en un radio de 2 millas de las direcciones de casa, aumenta la frecuencia de su uso general.

Hay que reconocer que los restaurantes de comida rápida no pueden en sí mismos hacer una contribución importante a la obesidad de forma independiente, un estilo de vida que conducen al balance energético positivo debido en parte al exceso de ingesta de energía, la existencia de puntos de venta de alimentos de conveniencia puede ser al menos en parte, la consecuencia de la forma en la que los estilos de vida afectan a las demandas del consumidor para la conveniencia.

Según Gutiérrez et al (2003) muestran la relación de prevalencia de obesidad en 1987 y 1997 en los hombres y mujeres españolas, la obesidad aumentó en un 5% entre uno y otro año, lo que supuso un cambio relativo del 71% en los hombres y del 63% en las mujeres.

De acuerdo con el estudio de Moliní (2007) todos estos establecimientos reúnen una serie de características como son horarios más amplios, rapidez en el servicio, precios económicos, y una amplia comodidad en la elección y petición del menú, y en el mismo consumo de los alimentos, por lo que son comúnmente frecuentados.

El excesivo consumo actual de estos alimentos ha dado lugar a múltiples estudios, artículos, documentales y películas que aborda las consecuencias del exceso de comida rápida sobre la salud y el estado físico. Ya que estos alimentos son

altos en calorías, grasas saturada, azúcar y sodio y por lo contrario bajos en nutrientes como minerales y vitaminas, además de la fibra.

Olivares y Yáñez, (2003) estudiaron cómo afecta la publicidad al consumo de las comidas rápidas y las consecuencias que ello comporta. Los datos revelaron que el 90% de los escolares ven la televisión todos los días, lo cual indica que están expuestos constantemente a la publicidad realizada por las distintas cadenas de comidas rápidas, lo que incita a su consumo.

Un aporte energético excesivo unido a una vida sedentaria, en la cual no se realiza ejercicio, exponen a un alto riesgo de sufrir sobrepeso y obesidad, con todos los riesgos que la obesidad prematura puede conllevar a la larga como por ejemplo problemas cardíacos, hipertensión, diabetes, cáncer de colon, etc., además de los problemas sociales que puede ocasionar.

Un estudio realizado en Uruguay realizado por (Ortíz & Pereyra, 2015), encontró que el 58% de los adolescentes se alimenta de manera inadecuada. De igual manera se observó que el 50% ingiere diariamente bebidas azucaradas tipo cola, 24% consume comidas rápidas 2 o más veces por semana y 13% agrega sal a las preparaciones después de servidas.

Además ese mismo estudio encontró una asociación entre el consumo de comidas rápidas con la edad y los ingresos. Que puede deberse a la autonomía en la toma de decisiones y adquisición de alimentos.

Powell et al (2010), encontraron que en adolescentes estadounidenses el consumo de frutas y verduras resultaba menor cuando el precio de éstas era alto o

cuando el precio de la comida rápida era menor. Y se observó que cada día el 33 % de los niños y el 41 % de los adolescentes consumen la comida rápida, el consumo de la comida rápida aumenta el consumo calórico diario por 126 calorías para los niños y por 310 calorías para los adolescentes, también aumenta el consumo de las bebidas azucaradas, el azúcar total, las grasas saturadas y el sodio.

Según (Oliva Chavéz & Fragoso Díaz, 2007) las comidas rápidas se vuelven perjudiciales cuando se convierten en un hábito, ya que el exceso de las mismas provoca un exceso de energía, favoreciendo o promoviendo al incremento de peso corporal. Para permitir un crecimiento y desarrollo adecuado, la alimentación normal del ser humano debe proporcionarse en una cantidad acorde a la edad, sexo y actividad física, manteniendo una proporción adecuada tanto de macronutrientes como de micronutrientes.

Los hábitos alimentarios se modifican en la adolescencia por diferentes factores, que se relacionan estrechamente con los diversos cambios y característicos de esta época. La autonomía para elegir sus alimentos va ligada a la búsqueda de su propia identidad y disminuye en gran medida, la influencia familiar en este aspecto.

Adair y Popkin, (2005) mencionan que los hábitos alimentarios considerados erróneos que más comúnmente se manifiestan en adolescentes son frecuente consumo de refrigerios con alta densidad energética, bajo consumo de frutas y verduras, baja ingesta de calcio principalmente en mujeres, omisión de tiempos de comida y elevado consumo de bebidas azucaradas, carbonatadas y/o embriagantes.

b. Descripción del problema.

En la Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009) se identifica el sobrepeso y la obesidad como el problema nutricional con mayor incidencia en la población de 13 a 19 años un total de 20.8% de los cuales 14.7% con sobrepeso y 6.1% con obesidad, y las mujeres son las más afectadas un total de 23.9% de los cuales 17.1% presenta sobrepeso y 6.8% obesidad, no obstante, las cifras para los hombres no son tan distintas con un total de 17,4% de los cuales 12% presenta sobrepeso y 5,4% obesidad.

En comparación con los estudios en sitios centinela (1999-2000) y la Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009) hay un incremento del porcentaje de sobrepeso y obesidad en adolescentes que va de 15.8% a 23.8% en zona urbana y de 14.8% a 21.4% en zona rural.

De igual manera la Encuesta Global de Salud Escolar, (2009) en su apartado de sobrepeso y obesidad en Costa Rica en adolescentes escolarizados por sexo de 13 a 15 años de edad muestra que el 28,3% de las mujeres presenta sobrepeso y el 7,9% obesidad, cantidades similares en los hombres el cual refleja que un 27,6% presenta sobrepeso y un 9,7% obesidad.

En esta misma encuesta se refleja el consumo de comidas rápidas en los adolescentes el cual muestra que un 26,3% de la muestra consume comidas rápidas 2 o más veces por semana y que un 53% consume gaseosas al menos 1 vez al día de manera usual lo cual es un porcentaje alto de la población y que de estos un 27,4% son físicamente activos es decir realizan actividad al menos 60 min al día.

El sobrepeso y la obesidad representa un problema muy serio, el incremento de estas patologías se deben principalmente a los cambios surgidos en la alimentación de la población, al patrón de actividad física y a otros factores socioculturales.

Según Monge y Núñez (2003) la influencia del ambiente social fue identificada como el aspecto psicosocial que tienen mayor relevancia en la ingesta de grasa saturada entre los adolescentes costarricenses. Los jóvenes en comportamiento de grupo identifican lo que el medio social les señala como propio de la cultura juvenil y lo adoptan en su nuevo patrón alimentario. Desafortunadamente, en la mayoría de los casos, el medio les provee alimentos ricos en grasa saturada y sacarosa.

El seguir el patrón alimentario es consumir alimentos ricos en grasa y sacarosa, se constituye en una estrategia usada por los adolescentes para ser aceptados socialmente.

Según la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) (2015) las ventas de alimentos procesados industrialmente, incluyendo la comida rápida y las bebidas azucaradas, han aumentado de manera constante en América Latina, en los últimos 13 años (entre 2000 y 2013) un 27,7% en 13 países examinados de la región (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela). Se afirmó que ese incremento se relaciona fuertemente con el aumento del peso corporal promedio, lo que indica que estos productos son un importante motor en el crecimiento de las tasas de sobrepeso y obesidad en la región.

En la Encuesta Basal de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles realizada en Cartago (2001) un 77.7% de las personas con edades entre 15 y 19 años que presenta de sobrepeso u obesidad son conscientes del problema y aproximadamente un 55,6% manifestaron intención de modificar su estado nutricional.

Monge Rojas et al (2013) en su estudio "*Psychosocial factors influencing the frequency of fast-food consumption among urban and rural Costa Rica adolescents*" realizado en adolescentes de 12-17 de edad, de zonas rurales y urbanas revelan que el consumo diario de comidas rápidas fue más frecuente en adolescentes rurales, en comparación con la población urbana.

Sin embargo, esta frecuencia se debe a las diferencias que se encuentran en la forma en que los adolescentes clasifican las comidas rápidas ya que los adolescentes rurales incluyen alimentos más tradicionales, como papas fritas, sándwiches y *casado* y en cuanto a los lugares de compra identifican las tiendas de conveniencia de la vecindad como restaurantes de comida rápida. Por tal motivo se denota un aumento en esta población lo que fue predictor de una mayor frecuencia de consumo de comida rápida, mientras que la conciencia de la salud predijo una frecuencia más baja. (Monge Rojas et al. 2013)

Los adolescentes de zonas rurales al tener menor disponibilidad de la variedad de comidas rápidas en el mercado únicamente identifican las que se encuentran a su alcance las cuales varían totalmente en los adolescentes de las áreas urbanas que tiene mayor acceso y disponibilidad a mayor número de restaurantes de comidas rápidas.

Otro estudio realizado por Monge Rojas et al en el 2010, demostró que los padres tienen relación directa con la decisión de consumir comidas rápidas, ya que los hábitos se forman desde la niñez y son estos los que aplican los adolescentes a la hora de elegir sus alimentos.

Los datos disponibles sobre el consumo de comida rápida y la obesidad están lejos de ser concluyentes, sin embargo, la dirección de la causalidad no está clara, es decir, los menús y los precios en los restaurantes de comida rápida pueden ser el resultado de las demandas de una población cada vez más obesos en lugar de ser una causa directa de la obesidad, el cual es un tema de mucha polémica ya que las comidas rápidas no solo afectan el estado nutricional, sino el estado de salud en general.

c. Delimitación del problema.

En relación con los límites del objeto de estudio, los participantes de la investigación son adolescentes entre las edades de 13 a 17 años de edad.

La investigación se realizará en el Instituto de Alajuela el cual se localiza en Costa Rica, en la provincia de Alajuela, Cantón Central, diagonal al Estadio Alejandro Morera Soto, el tiempo en el cual se llevará a cabo será durante los meses de julio a setiembre del 2016.

Dentro de las variables que se pueden mencionar se encuentran: las características sociodemográficas, estado nutricional, hábitos alimentarios, consumo de comidas rápidas y actividad física, dichas variables se toman en cuenta ya que son necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

d. Justificación de la investigación.

Según Adams (2008) durante los últimos 30 años, el consumo de comida rápida entre los adolescentes ha aumentado significativamente. Así mismo la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado.

Los gustos y preferencias han ido cambiando conforme pasan los años, las modas, tendencias y el desarrollo comercial de alimentos, han hecho variar de manera importante los patrones de alimentación, las líneas de restaurantes de comidas rápidas han ido evolucionando y creciendo, aumentando la demanda de los productos ofrecidos por los mismos, que a la larga repercuten en la salud de las personas.

Por lo tanto, es necesario realizar un estudio acerca de la salud alimentaria de los adolescentes del Instituto de Alajuela, para poder abarcar el tema de manera global con los profesores, los padres de familia y estudiantes.

Los hábitos alimentarios se forman desde la niñez y se fortalecen aún más en la adolescencia, ya sea mediante ejemplos dentro de la familia, amigos o sociedad en común, los cuales afectan directamente las decisiones o elecciones de lo que se consume, además es más difícil modificar los hábitos en la edad adulta.

Los adolescentes a medida que comienzan a independizarse aumentan su decisión de qué, cuándo, dónde y con quiénes quieren comer, la mayoría de veces estas decisiones se traducen en restaurantes de comidas rápidas, es decir mala alimentación que no les brinda los nutrientes necesarios para la etapa de crecimiento en la cual se encuentran.

Por tal motivo realizar un estudio acerca del estilo de vida y alimentación de este grupo etéreo permite mejorar o poder modificar los hábitos adquiridos y que no son los adecuados para una vida sana. Se pretende conocer gustos y preferencias de los adolescentes lo cual aporta datos para una población específica.

Esta investigación es de gran importancia tanto para los padres, como para los adolescentes en estudio ya que es un problema que tiene solución si se le presta la debida atención, mediante orientaciones que hagan ver la importancia y el impacto y repercusiones que tiene en la salud una mala alimentación durante esta etapa de vida.

Los recursos necesarios para la investigación son de tres tipos materiales los cuales incluyen el equipo antropométrico (balanza, cinta métrica y tallímetro), equipo tecnológico como computadora para la tabulación de los datos, los recursos humanos que son los participantes que se tomarán en cuenta para la investigación y los recursos financieros que son necesarios para la compra de materiales extras, ya sean impresiones de anamnesis, frecuencias de consumo, viáticos, entre otros.

El tiempo establecido para la ejecución de la investigación se establece de agosto a noviembre, un período de tres meses en el cual se deberán tomar los datos y mediciones necesarias a los participantes en estudio para su posterior análisis y el cual contempla posibles limitaciones.

La información necesaria para la investigación se obtendrá mediante la anamnesis nutricional, frecuencias de consumo, con formularios y encuestas para la evaluación de hábitos alimentarios, gustos y preferencias de los adolescentes, y la toma de mediciones antropométricas, como el peso, talla, y circunferencia de la

muñeca, de igual manera se pretende contar con los expedientes de los participantes brindados por la institución.

Una vez recolectados los datos serán tabulados con el fin de realizar gráficas y tablas para su interpretación y relación entre las mismas.

El propósito de llevar a cabo la investigación es llegar a hacer conciencia desde la adolescencia en la cual aún se cuenta con tiempo para el mejoramiento de los hábitos alimentarios y de igual manera el estilo de vida y el estado nutricional, una vida sana en la niñez y adolescencia reduce los riesgos a padecer enfermedades asociadas a un estado nutricional alterado durante la adultez y la vejez.

De igual manera se pretende instar a los padres de familia a no enseñar a sus hijos desde la niñez a elegir alimentos nutricionalmente altos en calorías y bajos en nutrientes ya que desde esa edad se van forjando las decisiones que al ser independiente se tomarán por cuenta propia, hacer conciencia del daño que puede ocasionar al organismo un estilo de vida sedentario y malos hábitos alimentarios.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El problema central que se desea abordar es el consumo de comidas rápidas y sus repercusiones en el estado nutricional de los adolescentes.

¿Cuál es la influencia del consumo de comidas rápidas y la realización de actividad física en el estado nutricional de adolescentes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Cantón Central de Alajuela, durante el tercer trimestre lectivo abarcando los meses de julio a setiembre del 2016?

El consumo de comidas rápidas en los adolescentes está determinado por distintos aspectos dentro de la sociedad, el cual se evidencia mediante investigaciones requeridas, y frecuencias de consumo así como el estudio de los hábitos alimentarios, el estado nutricional se identifica mediante las mediciones antropométricas, lo cual posteriormente se relaciona; modificar los hábitos de alimentación desde la adolescencia permite tener un estilo de vida más saludable, y por consiguiente evitar complicaciones médicas futuras y mejorar la calidad de vida.

1.3. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Determinar la relación entre el consumo de comidas rápidas, la realización de actividad física y el estado nutricional de adolescentes de 13 a 17 años de edad que asisten al Instituto de Alajuela, para la implementación de hábitos alimentarios saludables.

1.3.1. Objetivos específicos.

1.3.1.1 Determinar la condición sociodemográfica de los participantes en estudio.

1.3.1.2 Identificar el estado nutricional de los adolescentes de 13-17 años mediante antropometría.

1.3.1.3 Evaluar los hábitos alimentarios que predominan entre los adolescentes y por medio de una frecuencia de consumo.

1.3.1.4 Evaluar la frecuencia del consumo de rápidas incluyendo snacks y bebidas carbonatadas.

1.3.1.5 Cuantificar la realización de actividad física, el tipo, y duración por parte de los participantes en estudio.

1.3.1.6 Relacionar el estado nutricional con el consumo de comidas rápidas y la realización de actividad física.

1.4 Alcances y limitaciones.

1.4.1 Alcances de la investigación

El estudio busca evidenciar la relación del consumo de comidas rápidas y el estado nutricional de los adolescentes ya que estos al encontrarse en etapa de crecimiento, necesitan de una alimentación saludable para su adecuado desarrollo tanto físico como mental, así como la influencia de la actividad física en esta relación.

Además, se le da el beneficio a la muestra en la investigación de estar al tanto de su estado nutricional con las evaluaciones y mediciones realizadas, lo cual es de gran importancia ya que la institución no les brinda datos al respecto y la importancia de una alimentación saludable y la realización de actividad física como parte del estilo de vida diario.

De igual manera, se pretende que la muestra estudiada tome la conciencia para que le den la importancia necesaria a su estilo de vida, hábitos alimentarios y actividad física hasta el momento de la investigación, y si es necesario hacer cambios para mejorar su salud y calidad de vida.

1.4.2 Las limitaciones

El tiempo establecido en la institución para realizar las encuestas y mediciones, fue la principal limitante en la investigación, ya que, los estudiantes se encontraban en fechas de pruebas académicas y semana cívica y los undécimo grado les quedaba poco para realizar las pruebas de bachillerato por lo cual solo asistían a pocas lecciones, por lo cual la realización del cuestionario se realizó en el poco tiempo del cual se disponía.

CAPÍTULO II. EL MARCO TEÓRICO

2.1 EL CONTEXTO HISTÓRICO

Síntesis de artículos científicos tanto a nivel internacional y nacional.

2.1.1 Situación a nivel internacional

2.1.1.1 Consumo de comidas rápidas en adolescentes.

Según Nielsen, Siega-Riz, & Popkin (2002), los cuales se basaron en la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos desde 1977-1978 y las Encuestas Continuas de la ingesta de alimentos por los individuos desde 1989-1991 y 1994-1996, abarcó un largo período en la historia de Estados Unidos sobre el comportamiento alimentario de las personas.

Los resultados obtenidos en esta investigación pusieron en manifiesto que los adolescentes al igual que los adultos jóvenes prefieren consumir sus alimentos en restaurantes y sitios de comidas rápidas que han aumentado su popularidad en los últimos 20 años, lo que deja de lado el consumo de comidas más saludables en los hogares.

En una encuesta realizada en el 2004 en Estados Unidos, se evidenció que un 30,3% de los adolescentes consume comidas rápidas, y en comparación con los que no las consumen estos consumen mayor cantidad de energía, grasa carbohidratos y azúcares simples, y presentaron un bajo consumo de frutas y vegetales; el consumo de comidas rápidas tiene un efecto adverso en la calidad de la alimentación de los adolescentes lo que conllevaría a aumentar el riesgo de padecer obesidad. (Bowman, et al, 2004)

Otro estudio revela que un 80% de niños y adolescentes tanto españoles como extranjeros afirma consumir comidas rápidas una vez por semana, y un 5% las consume diariamente, en cuanto a refrescos y snacks un 35,88% son consumidos por participantes españoles y un 28,39% por extranjeros, en ambos grupos al menos una vez al día, lo cual representa un consumo elevado de este tipo de alimentos no nutritivos. (Instituto Nacional de Consumo, Organismo Dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo, La Confederación de Consumidores y Usuarios, 2005)

Según Niemeier et al, (2006), se produjo un notable aumento en el consumo de comidas rápidas durante un período de 5 años y de igual manera se produjo una disminución considerable en el consumo de desayunos en los adolescentes, ambos comportamientos están asociados con un mayor aumento de peso de la adolescencia a la edad adulta.

Torresani, et al, (2007), menciona que más del 94% de adolescentes visitan restaurantes de comidas rápidas periódicamente y un 44% los consume algún tipo de comidas rápida o snack diariamente, los productos preferidos fueron las bebidas gaseosas y el menú mediano de los restaurantes de comidas rápidas.

Otro estudio revela que más del 50% de los adolescentes consumen bebidas gaseosas diariamente, un 25% prefieren los refrescos gaseosos a agua o leche y un 40% afirmó que los refrescos son disponibles en sus hogares, por tal motivo son consumidos diariamente, el consumo de comidas rápidas fue mayor en hombres que en mujeres. (Denney-Wilson, et al, 2009)

Según Ebel, Gyamfi & Kersh (2011), un 69% de niños y adolescentes visitaron restaurantes de comidas rápidas con sus padres y 31% solos, lo cual muestra una influencia positiva de los padres hacia los hijos en la elección de los alimentos, un 35% de los adolescentes consume comidas rápidas 6 o más veces por semana y un 72% afirmó que elige este tipo de comidas por su sabor.

Las prácticas relacionadas con la alimentación de los adolescentes han sufrido cambios en los últimos tiempos, con una tendencia hacia lo no saludable, que consiste en el incremento del consumo de gaseosas, meriendas, comidas rápidas y azúcares, y por una disminución del consumo de frutas, verduras, leche y leguminosas. Como resultado de la alteración de las prácticas relacionadas con la alimentación se desarrollan trastornos como la obesidad, y la anorexia y la bulimia nerviosas, cuya incidencia ha aumentado con un impacto negativo.

Los adolescentes compran y consumen alimentos diferentes a los tradicionales (generalmente comidas rápidas y gaseosas); donde no hay control del consumo por parte de los padres o adultos responsables. Cuando los adolescentes se saltan las comidas las reemplazan por productos de bajo valor nutritivo y de alto contenido calórico tales como gaseosas y productos empaquetados.

El consumo de alimentos entre los hombres y las mujeres en el colegio no es homogéneo. En el colegio, los adolescentes hombres y mujeres consumen frutas, gaseosas, dulces y comidas rápidas. Es mayor el número de adolescentes hombres que consumen comidas rápidas. (Osorio & Amaya, 2011)

De igual manera otro estudio demostró que el 42% de estudiantes, manifestaron comer 1 vez por semana comidas rápidas, mientras que un 31,2% de ellos/as refirieron hacerlo de 2-3 veces por semana; situación que patrocinaría el incremento de peso en sus consumidores frecuentes, de 2-3 veces por semana se observó la ingestión de snacks (38,8%), gaseosas (38%), jugos artificiales (33%) y enlatados (45%). (Benitez, 2011)

América es el continente en el que se gasta más en comida rápida ya que concentra el 47% del consumo global. Asia – Pacífico supone un 36%¹², mientras que Europa ostenta apenas el 17%¹³ del consumo de este tipo de comida. Los tres países en los que más se consume comida rápida son: Estados Unidos, Japón y China. Es decir, que en Estados Unidos, el país en el que nació el sector, se consume más del 35% del consumo mundial de comida rápida, casi dos veces y media más que en Japón, segundo consumidor y 2,6 veces más que en China. (Lago, Rodriguez , & Lamas, 2011)

Según Valdés et al (2012), entre los adolescentes los grupos de alimentos que más gustaron fueron mantequilla, mayonesa y queso crema, dulces, confituras y refrescos, mayormente consumidos a diario, a diferencia de las frutas y vegetales que eran consumidas una vez a la semana. La mayoría de los adolescentes mostraron preferencias por alimentos poco saludables.

2.1.1.2 Realización de actividad física por parte de adolescentes.

En comparación con adolescentes blancos, los adolescentes afroamericanos realizan menos cantidad de ejercicio físico, del mismo modo, que los de origen asiático e hispanos. Los hombres son los que más reportaron que realizan algún tipo de actividad física. (Ding & Parks, 2007)

Las personas activas pueden tener un mejor control sobre su estado de salud y calidad de vida, sin embargo, para que esta actividad produzca efectos positivos es necesario que se cumplan con los requisitos de intensidad, duración y frecuencia tomando en cuenta las recomendaciones de acuerdo con la edad. (World Health Organization, 2010)

Según la encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (2010), únicamente 1 de cada tres personas encuestadas cumple con la recomendación diaria de actividad física (caminar como medio de transporte), 1 de cada 5 personas cumple las recomendaciones de actividad física en su tiempo libre y 1 de cada 18 personas realiza actividad física como deporte. Las mujeres son las que tiene una mejor frecuencia de actividad física.

En esta misma encuesta se evidenció que el 62% de los niños y adolescentes mantienen actividades sedentarias más de dos horas al día, esta prevalencia aumentó 4,4% en 5 años. Como reflejo de la globalización la prevalencia de actividades sedentarias es más frecuente en adolescentes, lo cual causa una preocupación ya que el sedentarismo está asociado directamente con el sobrepeso y la obesidad. (Instituto Nacional de Salud / Ministerio de la Protección Social, 2010)

Según la encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Ecuador (2011-2013), un 20,3% de los adolescentes realizan actividades sedentarias de 2 a 4 horas diarias y un 5,4% más de 4 horas, lo cual indica una proporción preocupante, además, un 34% de los adolescentes son inactivos o no realizan ningún tipo de actividad física, y un 38,1% es irregularmente activo y 3 de cada 10 son activos, las mujeres son menos activas que los hombres.

La realización de actividad física fuera del horario escolar, por parte de los adolescentes, donde se incluye el fin de semana refleja que un 44,2% dedica 3 o más días a la semana, el 38,5% 1 ó 2 días y el 17,3% ninguno. Las actividades más practicadas son deportes y juegos en equipo, caminar rápido, correr, patinaje, senderismo o bicicleta y ejercicios en gimnasios. Los adolescentes que realizan actividad física solos, representan un 20,9%, con sus amigos el 57,1% y con su familia el 9,8%. Un 15,2% dedica más de 3 horas/día y el 3,7% no ve la televisión nada en absoluto. (García, et al, 2012)

2.1.1.3 Estado nutricional de los adolescentes.

La obesidad se ha incrementado en forma significativa a escala mundial y actualmente se considera uno de los problemas de salud pública más difíciles de controlar, este incremento está ocurriendo en todas las etapas de la vida, en la infancia, la niñez, la adolescencia y en la edad adulta.

El sobrepeso en la adolescencia está asociado con la aparición de enfermedades crónicas y una mayor mortalidad en la edad adulta. Se ha estimado que un 60% de los niños con sobrepeso poseen por lo menos un factor de riesgo adicional para

enfermedad cardiovascular, como por ejemplo, hipertensión, dislipidemia e hiperinsulinemia. Además, un 30% de los casos nuevos de diabetes en niños y adolescentes se podrían atribuir a la obesidad. (Fernández & Moncada, 2003)

La prevalencia de obesidad en 1987 y 1997 en los hombres y mujeres españolas aumentó en un 5% entre uno y otro año, lo que supuso un cambio del 71% en los hombres y del 63% en las mujeres. En las mujeres, la prevalencia de obesidad fue también mayor entre las de menor nivel de estudios, y aumentó entre 1987 y 1997 en todos los grupos excepto en las de estudios terciarios, en las que la prevalencia descendió un 1,3%. (Gutiérrez, et al, 2003)

Según Pérez, Almanza, & Eulert (2009), la prevalencia de sobrepeso es de un 25% siendo mayor en las mujeres. Bolivia ha pasado de un cuadro epidemiológico en el que la desnutrición es el único problema, a un cuadro más complejo en el cual el sobrepeso y la desnutrición crónica coexisten en la misma población.

La obesidad en los adolescentes es mayor que en los niños menores de 5 años, pero bastante menor que los niños de 5 a 9 años, adultos jóvenes, adultos y adultos mayores. El sobrepeso fue mayor en las mujeres, pero la obesidad fue mayor en los hombres, ambos predominan en la zona urbana y aumenta a medida que disminuye el nivel de pobreza. (Álvarez, Sánchez, Gómez, & Tarqui, 2009-2010)

2.1.1.4 Relación entre el estado nutricional y el consumo de comidas rápidas.

La obesidad es una enfermedad caracterizada por un incremento en la grasa corporal, que se acompaña de morbimortalidad elevada. Entre los factores asociados al desarrollo de la obesidad se encuentran los factores genéticos, una dieta

inadecuada y el sedentarismo. Estos últimos característicos de buena parte de la población actual. La prevalencia de obesidad en niños y adultos ha aumentado cerca del 50 % en los últimos 10 años, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado a la obesidad como una verdadera enfermedad epidémica.

Se demostró una prevalencia de sobrepeso y obesidad, incluso mayor que la reportada para la población general. Esto fue más evidente para el sexo masculino, donde el 32.7% de los varones tuvo un índice de masa corporal mayor del 95% para su edad comparado con el 28.3% en las mujeres. (Ramos, Marín, Rivera, & Silva, 2006)

En ese mismo estudio se encontró una asociación significativa entre el consumo de comidas rápidas y el nivel de peso, más evidente para el sexo femenino. En ambos sexos, la diferencia observada es atribuible a un incremento en la proporción de sujetos con obesidad en el grupo con frecuente consumo de comidas rápidas así como un mayor número de sujetos normales que consumen este tipo de alimentos en forma ocasional. Se calculó el riesgo de sobrepeso u obesidad de acuerdo al nivel de ingesta de comida rápida encontrándose que en los hombres la ingesta frecuente de este tipo de comidas aumenta 3.33 veces el riesgo y en las mujeres fue de 2.4. (Ramos, Marín, Rivera, & Silva, 2006)

En otro estudio realizado en México se encontró que los niños y adolescentes con obesidad presentaban un consumo más elevado de energía que de los que no presentaban obesidad con ingestión más elevada en todos los tiempos de comida, exceptuando la cena, tanto en el grupo de los que presentaban obesidad como en el

que no los hombres consumieron más energía que las mujeres. (Romero, Campollo, Castro, Cruz, & Vásquez, 2006)

En este mismo estudio se encontró que la ingestión total de energía (kcal/día) fue mayor en el grupo de obesos que en los controles, lo que puede explicar el desarrollo y persistencia del exceso de peso en este grupo de niños y adolescentes. Es preocupante el consumo frecuente de refrescos y productos chatarra.

Según Powell et al, (2007), demostró que a una mayor disponibilidad de la cadena de supermercados fue estadísticamente significativamente asociado con mayor índice de adolescentes masa corporal (IMC) y el sobrepeso y que una mayor disponibilidad de tiendas de conveniencia fue estadísticamente significativamente asociado con un mayor IMC y el sobrepeso. La asociación entre la disponibilidad de supermercados y el peso fue mayor para los estudiantes afroamericanos en comparación con los estudiantes blancos o hispanos.

Del análisis de las variables se obtuvo que un 91% de los alumnos tenía una alimentación inadecuada, un 21% se encontraba con sobrepeso o riesgo de sobrepeso. El 73% veía TV o PC más de 2 horas diarias y el 91% comía durante esta actividad. El 56% no realiza actividad física y el 88% no realiza dieta alguna, el 23% respondió que conocía su peso, el 57% estaba conforme con su peso y el 61% con su imagen corporal. (Norry, 2007)

De igual manera se observó que tanto las alteraciones del estado nutricional como los hábitos alimentarios y el sedentarismo son un problema vigente en esta por

lo que se debería implementar un programa de nutrición y un consultorio con especialistas en la materia en esta comunidad. (Norry, 2007)

Un 20 % de los adolescentes era clasificado en el grupo de alto consumo de comida rápida. Los participantes que tenían alto consumo de comidas rápidas eran 1,23 veces más propensos a reportar sobrepeso que el bajo consumo de comida rápida. Los resultados de este estudio también indican que los padres la educación es un importante factor clave para mantener a los adolescentes sanos. (Ding & Parks, 2007)

Otro estudio muestra que hay efectos significativos de pares positivos en el consumo de comida rápida entre los adolescentes que pertenecen a una misma red de amistad. Es decir que el consumo de comidas rápidas aumenta en grupo de adolescentes, se consumen mayormente en grupo que una persona sola, de igual manera se estima un aumento de peso y de índice de masa corporal. (Yazbeck, 2011)

Según Davis y Carpenter (2011), se encontró que los estudiantes de las instituciones que se encontraban cerca de los restaurantes de comida rápida consumieron menos porciones de frutas y verduras, sin embargo, consumieron más porciones de refrescos y fueron más propensos a tener sobrepeso u obesidad que eran los jóvenes cuyas escuelas no estaban cerca de los restaurantes de comida rápida. La exposición a ambientes de alimentos de baja calidad tiene efectos importantes en los patrones de alimentación y adolescentes con sobrepeso.

Los adolescentes de zonas con mayor números de restaurantes de comida rápida comen en estos con una mayor frecuencia que los que tienen un menor número de

restaurantes en sus barrios o cerca de las escuelas, con 11 restaurantes de comida rápida comieron un promedio de 4.5 comidas por semana en los restaurantes en comparación con 3.2 – 3.6 comidas por semana para los que tienen de 0 a 8 restaurantes de comida rápida cercanos. (Forsyth et al, 2012)

La raza negra e hispana y nativos americanos viven más cerca de restaurantes de comida rápida que los adolescentes blancos y asiáticos y también comieron en los restaurantes de comida rápida con más frecuencia. (Forsyth et al, 2012)

2.1.1.5 Relación entre el consumo de comidas rápidas, el estado nutricional y la realización de actividad física.

Según Castañeda, Rocha y Ramos (2008) en un estudio con un total de 69 adolescentes, donde un 59% correspondía a mujeres se muestra que los parámetros de peso, talla e IMC fueron similares para ambos sexos. Un 49.3% presentó hábitos alimentarios de buenos a regulares. El estado nutricional de normalidad fue similar entre hombre y mujeres, mientras que el sobrepeso predominó en las mujeres 18.8% contra 8.7 % de los hombres.

Los alimentos que con mayor frecuencia se consumieron diariamente fueron: los cereales 73.9%; leche y sus derivados 43.5%; azúcares 46.4%. El 55 % mencionó haber recibido información sobre alimentación y nutrición y el 73.9% refirió realizar algún tipo de ejercicio.

Este estudio demuestra que estadísticamente los hábitos alimentarios no están relacionados con el estado nutricional. En la mitad de la población estudiada los hábitos fueron malos, por la ingesta de comidas rápidas favorecida por las actividades

a que se ven sometidos los adolescentes; los productos que se venden en las escuelas evidentemente repercute en el estado nutricional. (Castañeda-Sánchez, Rocha-Díaz, & Ramos-Aispuro, 2008)

La adolescencia constituye una etapa de promoción y consolidación de los hábitos alimentarios. De allí que resulta de interés el estudio del estado nutricional y hábitos alimentarios en adolescentes.

Un estudio realizado por Lacunza, Sal , & Yudowsky (2009) muestra que en un grupo de adoelscentes escolarizados el porcentaje de bajo peso fue de un 11%. Mientras que el sobrepeso y obesidad representaron un 17% y 2% respectivamente. La antropometría mostró indicadores de riesgo asociados a la obesidad. El análisis de la ingesta permitió vislumbrar un escenario favorecedor para la obesidad.

En cuanto al consumo de comidas rápidas altas en grasa y calorías, su promedio fue de 1 unidad diaria, el consumo de golosinas y chocolates alcanzó una ingesta promedio de 2 unidades diarias en el 91% de los encuestados. (Lacunza, Sal , & Yudowsky, 2009)

De estos solo el 54% realizaba actividad física, ocupando el ejercicio aeróbico y deportes un promedio de 35 minutos/ día. Se encontró una dependencia entre los deseos de adelgazar y la presencia de un diagnóstico de Índice de Masa Corporal por exceso. (Lacunza, Sal , & Yudowsky, 2009)

Según la encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (2010), aproximadamente un 34,2% de los adoelscentes consume comidas rápidas semanalmente y este consumo es mayor en el área urbana, con respecto a las

refrescos un 28% las consume diariamente, un 20% de los adolescentes consume alimentos de paquete diariamente, y por último un 17,8% consume golosinas y dos o más veces al día, estos porcentajes son mayores en hombres que en mujeres.

De igual manera una de cada 18 personas cumple con las recomendaciones diarias de actividad física. Estas cifras son alarmantes ya que el sobrepeso y la obesidad en la población colombiana sigue en aumento, lo que puede deberse conjuntamente a los malos hábitos alimentarios y al sedentarismo. (Instituto Nacional de Salud / Ministerio de la Protección Social, 2010)

La prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en este grupo de edad de 12 a 19 años es de 26% y la mayor prevalencia es de 12 a 14 años con un 27% y de 15 a 19 un 24,5% y se dan estas cifras mayormente en hombres. De estos un 29,2% presenta un consumo excesivo de carbohidratos y grasas, en cuanto a la actividad física un 34% de los adolescentes son inactivos y solamente un 38,1% es irregularmente activo. (INEC/ Ministerio de Salud Pública, 2011-2013)

El sobrepeso y la obesidad van en aumento, contrario a la actividad física en la que 3 de 10 personas la realizan irregularmente. Así mismo los adolescentes poseen un estilo de vida poco saludable, las prácticas alimentarias saludables van en descenso, estas variables influyen directamente sobre el estado nutricional de los adolescentes y sobre su salud en general. (INEC/ Ministerio de Salud Pública, 2011-2013)

2.1.2 Situación nacional

2.1.2.1 Consumo de comidas rápidas en adolescentes.

La influencia de la globalización en la alimentación es visible en el consumo productos de origen extranjero y de igual manera la implantación de las cadenas de comidas rápidas, el primer restaurante de comidas rápidas que se logró incorporar en Costa Rica fue en 1970 a manera de un experimento, posteriormente se logró expandir y crear en el país una nueva tendencia de alimentación, lo que atrajo al país otras marcas y cadenas de restaurantes. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2009)

Se estima que el número de establecimientos de comidas rápidas representantes de cadenas internacionales en Costa Rica aumentó en más del 60% entre 1992 y 1995.

La comercialización de comidas rápidas y sus respectivas cadenas ha ido en aumento de manera constante conforme pasan los años y aumenta la globalización, entre el año 2000 y 2013 se vio un aumento de un 27,7% en 13 países de América Latina incluyendo a Costa Rica. (OPS/OMS, 2015)

El consumo de comidas rápidas desde sus inicios ha ido en aumento conforme pasan los años, la gran publicidad que se da a nivel mundial y nacional en redes sociales, televisión, comercios, pancartas, etc... afecta no solamente a adultos sino a niños y adolescentes los cuales se ven influenciados hacia la elección de este tipo de alimentos, los cuales son altos en calorías, grasas, preservantes, sodio azúcar entre otros.

Esta tendencia entre los adolescentes se ha podido observar en estudios realizados por el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación Pública y la Universidad de Costa Rica, ya que es alarmante el incremento del consumo de comidas rápidas y a su vez el aumento de sobrepeso y obesidad en esta población.

En la Encuesta global de Salud Escolar (2009), los resultados sobre el consumo de comidas rápidas muestra que un 26,3% de adolescentes consumen comidas rápidas dos o más veces por semana, y aún mayor el consumo de bebidas gaseosas el cual reflejó que son consumidas por un 53% al menos una vez al día de manera usual.

En un estudio realizado por la Clínica del adolescente del Hospital Nacional de Niños (2014), se refleja que un 45% de los adolescentes participantes del estudio menciona que consume estos alimentos más de tres veces por semana, un 28% una única vez por semana, un 25% dos veces al mes y un 1% sostuvo que nunca consume en restaurantes de comidas rápidas.

Del 2009 al 2014, es decir, en un período de 5 años se pudo observar un aumento considerable de un 18,4% en el consumo de comidas rápidas en los adolescentes del área urbana de Costa Rica.

Durante la adolescencia, es importante el consumo de una dieta adecuada y saludable, ya que es una etapa de crecimiento en el que el adolescente necesita de la cantidad de nutrientes necesarios para un adecuado desarrollo. Más del 60% de los adolescentes no satisface las necesidades para el crecimiento y desarrollo físico adecuado. (Monge, 2005)

2.1.2.2 Realización de actividad física por parte de adolescentes.

Con el aumento de la tecnología y las sociedades modernas, ha aumentado el sedentarismo tanto en niños, como adolescentes y adultos, lo que ha causado junto con una inadecuada alimentación un aumento en la prevalencia de enfermedades no transmisibles, las cuales afectan la calidad de vida de las personas.

Según la Encuesta global de Salud Escolar (2009), un 27,4% de los adolescentes encuestados confirma ser físicamente activos, es decir realizan actividad física al menos 1 hora diaria, y un 44,2% mantiene actividades sedentarias.

Otro estudio menciona que un 66.2% de los adolescentes realiza actividad física en su tiempo libre al menos dos veces por semana, entre estos predomina el ejercicio físico leve y moderado, los hombres comparados con las mujeres dedican más tiempo libre a la actividad física y ejercicio físico. (López & Chacón, 2009)

Existe una marcada diferencia entre las motivaciones de los hombres y las mujeres para realizar actividad física, los amigos influyen significativamente en los hombres, mientras que en las mujeres prevalecen prácticas físicas más individualizadas. (López & Chacón, 2009)

Los hombres eligen actividades con alta competitividad y reto, por lo cual uno de sus deportes favoritos es el fútbol, por otro lado las mujeres tienen inclinaciones hacia una práctica física que involucra más la recreación.

Salazar Mora (2011), menciona que un 71% de los adolescentes costarricenses realiza alguna actividad deportiva, y de este porcentaje un 31,7% realiza la actividad en forma de entrenamiento constante para algún equipo deportivo, por otro lado un

29% de los adolescentes menciona que no realiza ningún tipo de actividad física, por lo contrario mantienen actividades sedentarias.

En el 2014 en un estudio realizado por el Hospital Nacional de Niños se evidenció que un 63% de los adolescentes realiza actividad física una hora a la semana la cual corresponde a la clase de Educación Física impartida por la institución, es decir de manera obligatoria, un 22% menciona que realiza actividad física de manera voluntaria diariamente y un 12% no realiza del todo.

En los estudios citados anteriormente se ve una diferencia muy marcada en cuanto a los porcentajes de adolescentes que realizan actividad física, la cual varía constantemente de año en año, mientras las actividades sedentarias aumentan en los adolescentes lo que los hace propensos a sufrir diversos tipos de enfermedades en la edad adulta.

2.1.2.3 Estado nutricional de los adolescentes.

El estado nutricional de los adolescentes ha ido variando conforme pasan los años, influenciado por la sociedad, el sedentarismo, los restaurantes de comidas rápidas y la mala alimentación que mantienen los mismos, el sobrepeso y la obesidad han ido en aumento y con ellos las enfermedades no transmisibles, las cuales ya se observan en los jóvenes desde tempranas edades y aún desde la niñez.

Un estudio realizado en adolescentes del área urbana de Costa Rica mostró que un 5,9% presentó delgadez, el 78,2% estado nutricional normal y el 15,8% sobrepeso, en cuanto a su clasificación por sexo se encontró que un 22,4% de mujeres presentaba sobrepeso, mientras que un 7% de los hombres de igual manera presentaba

sobrepeso, lo cual es una diferencia muy marcada entre ambos sexos. (Ministerio de Salud, 1999-2000)

Fernández & Moncada (2003), encontró en su estudio que las mujeres de todas las edades presentaron un índice de masa corporal mayor que los hombres, en cuanto al estado nutricional el porcentaje de sobrepeso fue de 14,9% a 21,6% y obesidad de 2,2% a 9,8%, estos porcentajes fueron mayores en mujeres que en hombres.

En la Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009), un total de 14,7% de los adolescentes de 13 a 19 años de edad presentó sobrepeso y 6,1% obesidad, de los cuales un 23,9% fue correspondiente a las mujeres y 17,4% a los hombres; de esos totales un 17,1% de las mujeres presentó sobrepeso y 6,8% obesidad y los hombres un 12% presentó sobrepeso y 5,4% obesidad.

Estos datos que reflejan que las más afectadas son las mujeres, por lo cual se identifica el sobrepeso y la obesidad como el problema nutricional con mayor incidencia en la población adolescente y ha aumentado respecto a la encuesta realizada en 1999.

Según el Ministerio de Salud en la Encuesta Global de Salud Escolar (2009), se muestra que las cifras de sobrepeso y obesidad aumentaron en relación con la encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009), en el cual un 28,3% de las mujeres presentó sobrepeso y un 7,9% obesidad, en cuanto a los hombres un 27,6% presentó sobrepeso y un 9,7% obesidad, los cuales son porcentajes muy alarmantes.

Otro estudio realizado por Salazar Mora (2011), encontró que un 20% de los adolescentes encuestados de 13 a 19 años de edad de colegios públicos y privados

se encontraban con un estado nutricional de sobrepeso, y 3% delgadez y un 77% un estado nutricional normal.

El sobrepeso y la obesidad han ido en aumento a nivel mundial y a nivel nacional como lo reflejan las cifras, actualmente se conoce como una epidemia según la OMS, ya que los estilos de vida que mantiene la población no son los adecuados, lo que implica una menor calidad de vida.

2.1.2.4 Relación entre el estado nutricional y el consumo de comidas rápidas.

El sobrepeso y la obesidad como se menciona anteriormente representan un problema muy serio en la sociedad actual, ya que el incremento de estas patologías se deben principalmente a los cambios surgidos en la alimentación de la población, con las nuevas tendencias, las modas, el querer ser incluido dentro de los grupos, la falta de conocimiento sobre educación nutricional, de igual manera al patrón de actividad física, al sedentarismo y a otros factores socioculturales de la población.

La obesidad durante la niñez y la adolescencia está aumentando en todo el mundo y Costa Rica no es la excepción, esta condición se asocia con diversos factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles. (Fernández & Moncada, 2003)

En Costa Rica existen muy pocos estudios sobre la relación entre el estado nutricional y el consumo de comidas rápidas en adolescentes, ya que las investigaciones que se encuentran muestran las variables de forma individual, sin embargo, al hacer un análisis de los mismos se puede decir que junto con el aumento

del sobrepeso y la obesidad, han aumentado los porcentajes en el consumo de comidas rápidas. (Ministerio de Salud / MEP, 2009)

Los adolescentes poseen una dieta de alta densidad calórica, grasa y azúcares lo que puede afectar en gran manera no solo su estado nutricional sino su estado de salud en general. (Ministerio de Salud / MEP, 2009)

Los resultados sobre la relación entre el consumo de comidas rápidas están en estudio, ya que la causalidad no es clara con respecto a su relación, lo que si se tiene claro es que es un tema de mucha polémica ya que las comidas rápidas no solo afectan el estado nutricional, sino el estado de salud de los adolescentes lo que puede conllevar a padecer enfermedades no transmisibles a tempranas edades o en la adultez, lo que compromete gravemente la calidad de vida de las personas adultas y adultas mayores.

2.1.2.5 Relación entre el consumo de comidas rápidas, el estado nutricional y la realización de actividad física.

Al igual que lo mencionado anteriormente existen pocos estudios a nivel de Costa Rica dirigido a adolescentes en los que se pueden encontrar relacionadas estas tres variables, sin embargo, según el análisis de los mismos de forma individual se muestra una relación entre ellas.

Junto con el crecimiento de los restaurantes de comidas rápidas y su cercanía a las instituciones a las que asisten los adolescentes, se ha dado un aumento en su consumo, lo cual modifica los hábitos alimentarios de los mismos, y se ha dado de igual manera un aumento en el sobrepeso y la obesidad.

Uno de los principales factores para su aparición son los hábitos alimentarios inadecuados en los que se ingieren más de la cantidad de nutrientes y energía requeridos por el organismo lo que conlleva al sobrepeso y la obesidad. (Ministerio de Salud / MEP, 2009)

En cuanto a la realización de actividad física, con el aumento de la tecnología, las redes sociales, los videojuegos y la televisión, se ha dado un aumento en el sedentarismo, lo cual inicia desde la niñez y perdura en la adolescencia y hasta la edad adulta.

La mayoría de los adolescentes que realiza algún tipo de actividad física, lo realiza en las institución como parte del protocolo de enseñanza, únicamente una vez por semana, la actividad física es un factor muy importante en el mantenimiento de un estado nutricional adecuado, el sedentarismo aumenta los riesgos de padecer sobrepeso y obesidad. (Clínica del adolescente: Hospital Nacional de Niños, 2014)

El aumento en el consumo de comidas rápidas y el aumento del sedentarismo son dos factores importantes que afectan directamente el estado nutricional de los adolescentes, provocando como consecuencia sobrepeso y obesidad, de igual manera pueden reflejarse enfermedades como la diabetes, hipertensión, colesterol, e infartos en edades cada vez menores.

2.2 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.

Este apartado contiene información sobre aspectos de relevancia en relación con el objeto de estudio y las variables de la investigación.

2.2.1 Situación sociodemográfica en la que se incluye:

2.2.1.1 Concepto de situación sociodemográfica

Generalidades de la población en estudio que hacen posible el análisis de la población en el ámbito social, así como en aspecto biológico, que puedan ser medibles, entre las que se incluyen se encuentran, el sexo, edad y nivel de escolaridad o grado que cursa actualmente.

2.2.1.2 Sexo.

Es un carácter que se le inserta a las especificaciones de un espécimen, estas son las que conocemos como femenino y masculino o macho y hembra. Los hombres, de sexo masculino se diferencian de las mujeres de sexo femenino por sus características físicas y emocionales.

2.2.1.3 Edad

Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

2.2.1.4 Área urbana.

Se caracteriza por estar habitada de forma permanente por más de 2.000 habitantes. La actualización de los modelos de desarrollo urbano ha ocasionado que la densidad de población, la extensión geográfica y el planeamiento y creación de infraestructuras se combinen para ser factores claves en la delimitación de esta clase de áreas.

2.2.1.5 Nivel educativo.

Es el título que se da al estudiante que ha completado determinado nivel de estudios, en este caso durante la secundaria, existen 5 niveles básicos que son séptimo, octavo, noveno, décimo u undécimo o bachillerato.

2.2.2 Hábitos alimentarios

2.2.2.1 Concepto de hábito alimentario.

Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del ser humano en relación con los alimentos y la alimentación, incluye desde la manera como se seleccionan los alimentos hasta la forma en que los preparan y los consumen, o bien los sirven a otras personas, son el producto de la interacción entre la cultura y el medio ambiente; los cuáles se van transmitiendo de generación en generación, y se ven modificadas con el contexto, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos. (FAO, 2011)

2.2.2.2 Buenos y malos hábitos alimentarios.

Según la OMS 2015, una dieta sana desde la niñez y a lo largo de la vida puede ayudar a prevenir distintas enfermedades no transmisibles como diabetes mellitus, hipertensión arterial, colesterol, excesos como sobrepeso y obesidad, y deficiencias como desnutrición, anemia, deficiencias de vitaminas y minerales en el organismo, las cuales pueden causar diversas alteraciones en los sistemas, todas estas alteraciones que puede causar una mala alimentación.

Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los

hábitos alimentarios, y ha aumentado el consumo de alimentos hipercalóricos, altos en grasas saturadas, azúcares libres y sal, y por el contrario se ha disminuido el consumo de frutas, verduras y fibra dietética.

Una alimentación saludable, equilibrada y variada se da de manera individual y depende de las necesidades de cada persona (por ejemplo, de su edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico), el contexto cultural, los alimentos disponibles localmente y los hábitos alimentarios.

Para tener una alimentación saludable se deben tomar en cuenta los siguientes consejos, que son básicos para toda persona, el consumo de grasas no debe superar el 30% de la ingesta calórica total, y se deben preferir grasas no saturadas o saludables que se encuentran naturalmente en alimentos como semillas secas, pescados, aguacate, lo que implica dejar de consumir grasas saturadas. (Byrd-Brendbenner, Moe, Beshgetoor, & Berning, 2014)

El consumo de azúcar libre debe ser menor del 10% de la ingesta calórica total. Mantener el consumo de sal debajo de 5 gramos diarios ayuda a prevenir la hipertensión y reduce el riesgo de enfermedad cardíaca y de accidente cerebrovascular en la población adulta. (Byrd-Brendbenner, Moe, Beshgetoor, & Berning, 2014)

Comer al menos 5 porciones de frutas y vegetales al día reduce el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética. (OMS, 2015)

La alimentación evoluciona con el tiempo y se ve influida por muchos factores e interacciones complejas. Los ingresos, los precios de los alimentos (que afectarán a la disponibilidad de alimentos saludables y a su asequibilidad), las preferencias y creencias individuales, las tradiciones culturales, y los factores geográficos, ambientales y socioeconómicos interactúan de manera compleja para configurar los hábitos individuales de alimentación. (OMS, 2015)

2.2.2.3 Frecuencia de consumo alimentaria

Consiste en una lista cerrada de alimentos sobre la que se solicita la frecuencia (diaria, semanal o mensual) de consumo de cada uno de ellos durante un período de tiempo determinado, permite cuantificar el consumo de alimentos y también el de nutrientes. (Yago, Martínez de Victoria , & Mañas , 2005)

El cuestionario debe contener un número de alimentos suficiente, que incluya las principales fuentes de nutrientes de la dieta habitual de la zona en la que se lleva a cabo el estudio y debe validarse para la población en que se va a administrar.

Es uno de los métodos más comúnmente utilizados debido a que permite obtener información del modelo de consumo habitual a largo plazo en poblaciones grandes. Además de tratarse de un método relativamente barato, rápido y fácil de aplicar. (Rodríguez, Fernández, Cucó, Biarnés, & Arja Val, 2008)

Exige un menor esfuerzo por parte del entrevistado que otros métodos, no altera el patrón de consumo habitual y permite extraer información sobre la influencia de la variabilidad estacional o incluso inter-semanal y son capaces de clasificar a los individuos de una población según su consumo lo que permite realizar comparaciones

e identificar conductas de alto riesgo. (Rodríguez, Fernández, Cucó, Biarnés, & Arja Val, 2008)

2.2.2.4 Influencia de la familia y sociedad en los hábitos alimentarios

Las influencias de la sociedad, las influencias genéticas y las del ambiente familiar, tienen un impacto relevante sobre el patrón de ingesta y la conducta alimentaria de los niños y adolescentes. (Domínguez , Olivares , & Santos , 2008)

En la familia las acciones de salud de los miembros son imitados o heredados a los hijos, los hábitos se crean desde la infancia por las influencias de los padres, o las enseñanzas dados a estos, los hábitos se asientan en la adolescencia ya que es una etapa de cambio basados en la sociedad y la influencia de los compañeros y el intento de encajar en un grupo. (Ting Lee & Hoang Lien, 2015)

En cuanto a los factores socio-culturales como situación socioeconómica, estilo de vida, lugar de residencia entre otros, también son determinantes de las prácticas alimentarias, se ha reconocido el papel de la publicidad dirigida hacia los niños y adolescentes. La constante exposición a la publicidad de alimentos procesados, así como una gran oferta de este tipo de alimentos ha inducido un cambio importante en el patrón de alimentación infantil. (Domínguez , Olivares , & Santos , 2008)

Los modelos de alimentación infantil aplicados por los padres, están basados en la disponibilidad de alimentos en el hogar, las tradiciones familiares, el acceso a medios de comunicación y la interacción con los niños durante la comida. (Domínguez, Olivares , & Santos , 2008)

Existe una correlación positiva entre la conducta alimentaria de los niños y las acciones de salud adoptadas por los padres, los niños adoptan las preferencias alimentarias y costumbres familiares que le resultan agradables, seleccionando las conductas que repetirán en el futuro, esto demuestra la gran responsabilidad de los cuidadores familiares adultos en la conformación de los hábitos de los niños y adolescentes y futuros adultos. (Ting Lee & Hoang Lien, 2015)

2.2.3 Generalidades de las comidas rápidas

2.2.3.1 Concepto de comidas rápidas.

Es toda clase de comida preparada y servida en un período de tiempo corto, es barata y los alimentos que utilizan para las preparaciones son generalmente procesados, con gran cantidad de conservantes y con un alto aporte de calorías, grasa y azúcar y deficientes en nutrientes como vitaminas y minerales, ya que el procedimiento utilizado para su realización acostumbra a ser la fritura. También se incluyen los snacks de fácil acceso y las bebidas carbonatadas. (Guías de salud, 2009)

2.2.3.2 Nutrientes que aportan y carecen las comidas rápidas.

Aportan principalmente calorías, contienen alta cantidad de proteínas de origen animal, aditivos como conservantes, colorantes y potenciadores del sabor o saborizantes artificiales., que generan hábito de consumir este tipo de comida, abundante cantidad de azúcares simples, grasas saturadas, trans, colesterol y sodio, pueden contener sustancias nocivas para la salud. Además presentan un aporte bajo o nulo de fibra, vitaminas y minerales. (Dennison Haines, 2007)

2.2.3.3 Alimentos que se incluyen dentro de comidas

Se incluyen alimentos fritos o altos en grasa, a base de harinas, a base de azúcar, entre los que podemos mencionar se encuentran:

- Hamburguesas, hot dogs y sándwiches, chalupas, burritos, pizza, sopas instantáneas, Comidas pre-cocidas: alta cantidad de grasas (mayonesa, algunos quesos y otros aderezos) además de excesiva cantidad de sal.
- Papas, yucas, aros de cebolla, pollo frito y salchi-papas: alta cantidad de grasas y sodio.
- Donas y pastelería en general: alta cantidad de harinas, azúcares y grasas.
- Gaseosas o bebidas gasificadas: abundante cantidad de azúcares
- Golosinas: abundante cantidad de azúcares, sal y grasas
- Snacks: alta cantidad de cloruro de sodio, colorantes, saborizantes, azúcares y grasas.

2.2.3.4 Factores que conllevan al consumo de comidas rápidas.

La comida rápida por lo general:

- Tiene buen sabor, pero no es de calidad, tampoco nutritivo.
- Es barata y accesible a la economía familiar.
- Es fácil de preparar, es decir es pre-cocida.
- Es cómoda de ingerir en la calle o lugares públicos.
- Cuenta con amplia distribución comercial.
- Tiene publicidad agresiva.
- Su empaque permite ingerirla en cualquier lugar.

- Además, se la puede encontrar en las afueras de las instituciones educativas donde niños y jóvenes acuden en su búsqueda. (Colque & Jarro, 2015)

Por tales motivos a muchas personas les parece cómodo y sencillo la elección de las comidas rápidas para su alimentación, además estas cadenas de restaurantes en su mayoría cuentan con servicio “express” lo cual hace la a la población se le facilite aún más el acceso de los alimentos sin requerir de un esfuerzo mayor.

Y por estas características son elegidos principalmente por personas que estudian o trabajan y no cuentan con el tiempo necesario para la preparación de las comidas adecuadas por lo que eligen comer fuera de casa.

2.2.3.5 Perjuicios del consumo de comidas rápidas en la salud.

Comer todos los días o frecuentemente este tipo de alimentos provoca principalmente una sobrealimentación, ya que se cubre o ingiere más del 50% de las calorías diarias necesarias, con lo cual trastornos de peso y obesidad serian la primera consecuencia. (Licata, 2015)

- Escaso desarrollo de la masa ósea, por bajo aporte de calcio.
- Enfermedades cardiovasculares, sobrepeso e hipercolesterolemia debido a la alta cantidad de proteínas de origen animal, grasas saturadas y colesterol.
- Estreñimiento, por el bajo aporte de fibra y alimentos crudos como verduras y frutas.
- Caries, provocadas por el alto índice de azúcares simples.
- Deterioro de la salud en general, por el desequilibrio de nutrientes.
- Digestiones pesadas y lentas, debido a que el método de cocción de la mayoría de sus productos es a través de las frituras de rebozados y empanados, la cual

se realiza con aceite de canola, o de coco y palma entre otros, que además en muchos casos suele ser re-utilizado.

- Se altera el sentido del gusto, por las altas dosis de sodio, conservantes y potenciadores del sabor los cuales al mismo tiempo están generando aumento del apetito y hábito en el consumidor.
- Cambios bioquímicos a nivel cerebral, como los que generan las drogas. Esto se produce por la elevada cantidad de azúcares y grasas, lo que genera como consecuencia, adicción y enganche a este tipo de comidas.

Por todo ello es muy importante seguir una dieta sana, rica en carbohidratos, que nos aporten la energía necesaria. Para llevar a cabo esta dieta es necesario prescindir de la comida rápida en la misma o reducirla a una mínima presencia. Tomar este tipo de comida una vez por semana representa un exceso no necesario y que daña a nuestro organismo. (Moliní Cabrera, 2007)

2.2.4 Estado Nutricional

2.2.4.1 Concepto de estado nutricional

Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y gasto de nutrientes y energía. Se da mediante la acción de medir y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales, con esto se pretende identificar la presencia de situaciones nutricionales alteradas, las cuales se pueden clasificar desde la deficiencia al exceso.

Para ello se utilizan métodos dietéticos, exploraciones de la composición corporal que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales.

2.2.4.2 Concepto de antropometría

Se define como el estudio del tamaño, proporción, maduración, forma y composición corporal, y funciones generales del organismo, con el objetivo de describir las características físicas, evaluar y monitorizar el crecimiento, nutrición y los efectos de la actividad física. Se basa en 4 pilares básicos: las medidas corporales, el estudio del somatotipo, el estudio de la proporcionalidad y el estudio de la composición corporal. (Carmenate , Moncada, & Waldemar, 2014)

2.2.4.3 Tipos de mediciones antropométricas necesarias.

Para la realización de la investigación, únicamente se requieren de tres mediciones antropométricas, peso, talla y circunferencia de la muñeca, ya que son los pilares para evaluar el estado nutricional.

- Peso del cuerpo

Vector que tiene magnitud y dirección, y apunta aproximadamente hacia el centro de la Tierra. Fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo, originado por la aceleración de la gravedad, cuando actúa sobre la masa del cuerpo.

INSTRUMENTO: Báscula (balanza, pesa)

UNIDAD DE MEDIDA: Kilogramo (kg)

- Altura del cuerpo (estatura)

Crecimiento lineal del organismo debe ser entendido como un método que tan sólo hace referencia al estudio de un tejido, el óseo.

INSTRUMENTO: Antropómetro o tallímetro

UNIDAD DE MEDIDA: Centímetro (cm)

- Circunferencia de la muñeca

La muñeca es la articulación que une los huesos cúbito y radio al carpo, su medida permite conocer la constitución corporal

INSTRUMENTO: cinta métrica

UNIDAD DE MEDIDA: Centímetro (cm). (Carmenate, Moncada, & Waldemar, 2014)

2.2.4.4 Concepto de IMC, rangos e interpretaciones de IMC.

El Índice de Masa Corporal (IMC), es un simple pero objetivo indicador antropométrico del estado nutricional de la población, que está influenciado por la talla en el periodo intrauterino, la talla al nacer, el estatus socioeconómico, cambios estacionales en la disponibilidad de alimentos. Así lo determino el International Dietary Energy Consultancy Group en 1987

Es relativamente económico, fácil de recolectar y analizar. El peso y la talla desde donde se lo deriva, ($IMC \text{ Kg/m}^2 = \text{PESO/TALLA}^2$) son variables fácilmente incorporadas en cualquier encuesta regional o nacional.

Puede ser utilizado para vigilancia nutricional o para monitorear seguimientos interregionales, íter países; o estudios comparativos dentro de la misma región o país. En otras palabras, es una variable estandarizada y válida para estudios sobre estado nutricional. (International Dietary Energy Consultancy Group, 1987)

Según la OMS el índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el

sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²).

Para la evaluación o interpretación del IMC de los participantes, se utilizaron las “gráficas del estado nutricional según índice de masa corporal para hombres y mujeres de 5 a 19 años” del NCHS y clasificación adaptada de OMS, 1995, Ministerio de Salud, Costa Rica. Adjuntas en los anexos 8 y 9.

2.2.4.5 Concepto de desnutrición, sobrepeso y obesidad.

La desnutrición es el desequilibrio celular entre el suministro de nutrientes y la energía y la demanda del cuerpo para que puedan garantizar el crecimiento, mantenimiento y funciones específicas. (OMS, 2013)

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (OMS, 2013)

La malnutrición, en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud humana.

2.2.4.6 Consecuencias para la salud un estado nutricional alterado.

Cuando se produce un desequilibrio entre las necesidades y la ingesta de energía y nutrientes, y esta situación se mantiene durante un período prolongado, se producen diversas enfermedades relacionadas con la alimentación.

Hay dos tipos:

1. Las que son producidas por una ingesta insuficiente de energía y nutrientes específicos como lo son la desnutrición, anemia nutricional, osteoporosis y bocio endémico.
2. Las que son producidas por una ingesta excesiva de energía como lo son, el sobrepeso y la obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y algunos tipos de cánceres. (FAO, 2011)

2.2.5 Actividad Física

2.2.5.1 Concepto de actividad física.

Toda actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía y que ponga en movimiento fenómenos a nivel corporal, psíquico y emocional. Puede ser realizada de manera planeada y organizada o de manera espontánea o involuntaria.

La actividad física organizada se realiza con el fin de obtener resultados específicos, como mejorar el estado nutricional o para tener un estilo de vida saludable por los beneficios de la práctica se sabe aporta.

Según la OMS se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

Actividad física: se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de “ejercicio” físico.

Ejercicio físico: es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar o mantener la condición física de la persona.

Por ejemplo, las actividades de jardinería o subir escaleras en el hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas. (Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Educación y Ciencia, sin fecha)

2.2.5.2 Factores determinantes de la actividad física

La dosis de actividad física que una persona recibe depende de los factores en el principio FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo):

- Frecuencia (nivel de repetición): la cantidad de veces que la persona realiza actividades físicas (expresada en número de veces a la semana).
- Intensidad (nivel de esfuerzo): el nivel de esfuerzo que implica la actividad física (descrita como leve, moderada o vigorosa).
- Tiempo (duración): la duración de la sesión de actividad física.
- Tipo: la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza (por ejemplo, correr, nadar, etc.). (Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Educación y Ciencia, sin fecha)

2.2.5.3 Importancia de la actividad física.

Para los niños y jóvenes la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias, y es de gran

importancia ya que mejora las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea, se recomienda que:

Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada, por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos. (OMS, 2015)

2.2.5.4 Beneficios de la actividad física

La actividad física reporta muchos beneficios a la salud. Estos beneficios se presentan por igual en personas de ambos sexos y de cualquier edad y raza. Por ejemplo, la actividad física le ayuda a mantenerse en un peso saludable y le facilita realizar sus tareas diarias, como subir escaleras e ir de compras. (National Heart Lung and Blood Institute, 2012)

Los niños y adolescentes que se mantienen físicamente activos pueden tener menos síntomas de depresión que sus compañeros. La actividad física también reduce el riesgo de sufrir muchas enfermedades, como la enfermedad coronaria, la diabetes y el cáncer, fortalece el corazón y mejora el funcionamiento de los pulmones. Puede bajar la presión arterial y las concentraciones de triglicéridos, que son un tipo de grasa de la sangre. (INCAP/COOPESAIN, sin fecha)

Ayuda a disminuir el sobrepeso y la obesidad cuando se combina con el consumo de una alimentación con menos calorías. La actividad física también le ayuda a la

persona a mantenerse en un peso saludable con el paso del tiempo tras haber bajado de peso. (National Heart Lung and Blood Institute, 2012)

La práctica regular y constante de una actividad física mejora la digestión, el sistema óseo, el circulatorio y, con ello, el funcionamiento del corazón y los pulmones. Conjuntamente con una alimentación saludable o equilibrada son la clave para la conservación de la salud. El ejercicio proporciona bienestar tanto físico como mental, disminuye el estrés y mejora la autoestima. (INCAP/COOPESAIN, sin fecha)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La presente investigación representa un enfoque cuantitativo, lo cual quiere decir que debe ser realizado de manera objetiva y busca que los datos encontrados en la teoría mediante investigaciones publicadas pueda ser verificada por medio de los resultados obtenidos en el estudio, las diferentes investigaciones citadas en la investigación son útiles para dar validez a las variables del estudio. Los datos presentados en los resultados son representados en forma de datos numéricos y su análisis es estadístico, mediante tablas y gráficos. (Hernández et al, 2010).

El diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipulan las variables del contexto, solo se observa el fenómeno y se mide el comportamiento.

El diseño no experimental es de tipo transversal, los datos son recolectados en un único momento de la investigación y correlacional porque busca establecer la relación entre el consumo de comidas rápidas, el realizar actividad física y el estado nutricional de los adolescentes, es decir, la asociación que exista entre las variables.

La investigación es de tipo descriptivo, pretende especificar propiedades, características y perfiles de las personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, está dirigido a determinar cómo es la situación de las variables que se estudian.

La recolección de los datos, se realiza con la finalidad de analizarlos para comprenderlos y así responder a las preguntas de investigación y generar los conocimientos esperados. Se llevan a cabo midiendo, evaluando y recolectando datos.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO.

En este apartado se describe la información obtenida respecto a la selección de la población y muestra de la investigación con la cual se trabajará.

3.2.1 Unidades de análisis u objetos de estudio (sujetos):

La investigación se realizará en el Instituto de Alajuela el cual se encuentra ubicado en la provincia de Alajuela, Cantón Central, diagonal al Estadio Alejandro Morera Soto, el tiempo en el cual se llevará a cabo será durante los meses de julio a octubre del 2016, y los participantes de la investigación son adolescentes entre las edades de 13 a 17 años.

3.2.1.1 Población

La población total con la que cuenta la institución es de 1650 estudiantes aproximadamente, subdividido de la siguiente manera: 20 grupos de séptimo, 12 grupos de octavo, 11 de noveno, 6 de décimo y finalmente 6 grupos de undécimo, estos grupos formados por 30-35 estudiantes.

3.2.1.2 Muestra

La muestra es parte de la población que se elige para la realización de la investigación, la cual se incluye tomando en cuenta las variables del estudio y los criterios de inclusión y de exclusión, esto con el fin de evitar el sesgo en la investigación, que sea lo más pequeña posible, pero sin perder exactitud.

La selección de la muestra es no probabilística, es decir, está conformada por personas seleccionadas bajo determinados criterios de investigación, por lo cual solo determinados grupos tienen la posibilidad de ser elegidos para participar en la

investigación, la elección se hará escogiendo a los estudiantes entre las edades de 13 a 17 años de edad matriculados en la institución tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, se elegirá un grupo de cada grado académico con mayor cantidad de estudiantes y que se encuentre disponible en un horario propuesto por cada profesor a cargo, esto con el fin de que en todos los grados se obtenga la misma cantidad de participantes. Hasta lograr una muestra de 200 personas.

La muestra debe ser representativa con respecto a la población total; es decir, que debe reproducir las características del universo, esto con el fin de no cometer errores a la hora de obtener los resultados, lo cual los minimiza al máximo, según la fórmula para el cálculo de la muestra de población finita, utilizando una población total de 1650 estudiantes, una desviación estándar de 2,58 que da un nivel de confianza de 99%, error muestral de 5%, $p=0,05$ y $q=0,95$ más un 10% de factor de seguridad da una muestra total de 130 estudiantes, pero para dar mayor seguridad se hará con una muestra de 200 estudiantes.

3.2.1.3 Criterios de inclusión

Permiten definir y caracterizar la población del estudio que serán incluidos en la investigación se seleccionaron de acuerdo a los siguientes criterios:

- Hombres y mujeres entre las edades de 13 a 17 años.
- Matriculados en el Instituto de Alajuela.
- Consentimiento informado.
- Asentimiento.

3.2.1.4 Criterios de exclusión

Permiten definir y caracterizar la población que se excluye de la investigación, se seleccionaron de acuerdo con los siguientes criterios:

- Estudiantes con patologías crónicas como ataques epilépticos, enfermedad del niño de cristal u osteogénesis imperfecta, entre otras, las cuales impiden la toma de mediciones necesarias.
- Impedimento físico, estudiantes que presenten algún tipo de yeso, silla de ruedas o la amputación de alguno de sus miembros lo cual puede influir en la toma de las mediciones antropométricas.
- Estudiantes con desarrollo cognitivo alterado o disminución de la capacidad de atención, problemas con memoria reciente, solución de problemas, incapacidad para entender conceptos abstractos y para entender simultáneamente más de una orden entre otros.

3.2.2 Fuentes de información

Esta sección muestra las fuentes de donde se utilizará la información para llevar a cabo la investigación.

3.2.2.1 Fuentes primarias

- Los participantes de la investigación.
- Profesionales en el área de nutrición
- Profesionales en el área de investigación.
- Profesores y Directores de la institución.

3.2.2.2 Fuentes secundarias.

- Libros.
- Artículos científicos.
- Documentos publicados.
- Tesis, entre otros.

3.2.3 Identificación, descripción y relación de variables.

El siguiente apartado contiene una breve descripción sobre los datos de las variables y su respectivo concepto con el fin de tener claridad de lo que se va a medir y evaluar dentro de la investigación.

Dentro de las variables que se pueden mencionar se encuentran: las características sociodemográficas, el estado nutricional, los hábitos alimentarios, el consumo de comidas rápidas y la actividad física, dichas variables se toman en cuenta ya que son necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

3.2.3.1 Características sociodemográficas

Generalidades de la población en estudio que hacen posible el análisis de la población en el ámbito social, así como en aspecto biológico, que puedan ser medibles, entre las que se incluyen se encuentran, el sexo, edad, nivel socioeconómico y nivel de escolaridad o grado que cursa actualmente.

3.2.3.2 Estado Nutricional

Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y gasto de nutrientes y energía. Se da mediante la acción de medir y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales, con esto se pretende identificar la presencia de situaciones nutricionales alteradas, las cuales se pueden clasificar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos dietéticos, exploraciones de la composición corporal que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales.

3.2.3.3 Hábitos alimentarios

Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del ser humano en relación con los alimentos y la alimentación, incluye desde la manera como se seleccionan los alimentos hasta la forma en que los preparan y los consumen, o bien los sirven a otras personas, son el producto de la interacción entre la cultura y el medio ambiente; los cuáles se van transmitiendo de generación en generación, y se ven modificadas con el contexto.

3.2.3.4 Comidas rápidas

Toda clase de comida preparada y servida en un período de tiempo corto, es barata y los alimentos que utilizan para las preparaciones son generalmente procesados, con gran cantidad de conservantes y con un alto aporte de calorías, grasa y azúcar y deficientes en nutrientes como vitaminas y minerales, ya que el procedimiento utilizado para su realización acostumbra a ser la fritura. También se incluyen los snacks de fácil acceso y las bebidas carbonatadas.

3.2.3.5 Actividad física

Toda actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía y que ponga en movimiento fenómenos a nivel corporal, psíquico y emocional. Puede ser realizada de manera planeada y organizada o de manera espontánea o involuntaria. La actividad física organizada se realiza con el fin de obtener resultados específicos, como mejorar el estado nutricional o para tener un estilo de vida saludable por los beneficios de la práctica se sabe aporta.

3.2.3.6 Relación de las variables

Estas variables del contexto de la investigación pretenden poner en evidencia la relación entre las mismas, es decir, los resultados que se obtengan de la relación que existe entre el consumo de comidas rápidas, el estado nutricional y la realización de actividad física, con el fin de analizarlos y generar conclusiones que ayuden a mejorar la condición encontrada en los participantes del estudio.

3.2.4 Proceso de operacionalización de las variables

En dicho apartado, se presenta la operacionalización de las variables como se muestran a continuación:

Objetivo general: Determinar la relación entre el consumo de comidas rápidas, la realización de actividad física y el estado nutricional de adolescentes de 13 a 17 años de edad que asisten al Instituto de Alajuela, para la implementación de hábitos alimentarios saludables.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultado
Determinar la condición socio-demográfica de los participantes en estudio.	Condición sociodemográfica	Generalidades de la población en estudio que hacen posible el análisis de la población en el ámbito social, así como en aspecto biológico.	Edad Sexo Escolaridad	Registro de la información en datos generales de la anamnesis nutricional	Años cumplidos F/M Grado académico	Hoja de recolección de datos sociodemográficos	Participantes	Años F/M Grado académico
Identificar el estado nutricional de los adolescentes de 13-17 años mediante antropometría.	Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Peso Talla	Relación entre el peso y la talla, obtenidos mediante medición.	IMC cm	Balanza Tallímetro Cinta métrica Hoja de recolección de mediciones antropométricas	Medición directa	Gráfica IMC
Evaluar los hábitos alimentarios que predominan entre los adolescentes, por medio de una frecuencia de consumo.	Hábitos alimentarios	Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del ser humano en relación con los alimentos y la alimentación. Incluye desde cómo se seleccionan los alimentos y la forma en que se preparan consumen.	Frecuencia de consumo Evaluación de carne/bocadillos. Evaluación de frutas, vegetales y fibra.	Registro de la información en datos de la frecuencia de consumo.	Puntajes	Cuestionario para la frecuencia de consumo de alimentos	Participantes	Escalas

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultado
Evaluar la frecuencia del consumo de rápidas incluyendo snacks y bebidas carbonatadas.	Comidas rápidas Snacks Bebidas carbonatadas	Comida preparada y servida en un período de tiempo corto, los alimentos son generalmente procesados, contienen un alto aporte de calorías, grasa y azúcares y deficientes en vitaminas y minerales.	Tipos Frecuencia	Registro de la información en datos de la frecuencia de consumo de comidas rápidas.	Tipo de comidas rápidas. Frecuencia al día, semana, mes.	Encuesta de frecuencia de consumo de comidas rápidas.	Participantes	Tipos de comidas rápidas Porcentaje Rangos Consumo diario, semanal o mensual
Cuantificar la realización de actividad física, el tipo, duración por parte de los participantes en estudio.	Actividad física	Actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía. Puede ser realizada de manera planeada y organizada o de manera espontánea.	Tipo Duración Frecuencia	Registro de la información en datos de la frecuencia de actividad física realizada.	Tipo Minutos/ Horas Veces que se realiza a la semana.	Hoja de encuesta o frecuencia de realización de actividad física	Participantes	Tipo Minutos/ Horas Días a la semana. Rangos Porcentaje

Fuente: Elaboración propia, 2016

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En dicho apartado se presentan los procedimientos, técnicas e instrumentos para la recolección de la información necesaria para la investigación como se muestran a continuación.

Técnicas

Las técnicas son los medios que se utilizaron para llevar a cabo una investigación, y son indispensables ya que integran la estructura por medio de la cual se organiza esta. Se utilizan dos de técnicas para la recolección de los datos, la encuesta individual de los participantes y la observación directa.

3.3.1.1 Entrevista

Se utiliza la entrevista ya que es una forma rápida, directa y de bajo costo para obtener la información.

La ventaja de aplicar la dicha técnica para la frecuencia de consumo de alimentos, y frecuencia de consumo de comidas rápidas y actividad física, es que por medio de ella se permite obtener información sobre la ingesta habitual y estudiar las relaciones de la dieta, así como la frecuencia, duración y tipo de actividad física realizada. Al aplicar la entrevista de manera rigurosa en la evaluación dietética se tiene la ventaja de que es una de las herramientas más útiles para conocer los hábitos alimentarios del paciente en un periodo de tiempo más largo.

La entrevista estructurada se aplica a los participantes del estudio, por medio de la anamnesis nutricional y la frecuencia de consumo.

3.3.1.2 Observación Directa

El método de observación directa, es uno de los más utilizados, debido a su eficacia, además de que se puede obtener información independientemente del deseo de proporcionarla y de la capacidad y veracidad de las personas que integran el grupo a estudiar.

La técnica de observación permite obtener información de los hechos tal y como ocurren en la vida real, además se logra percibir formas de conducta que en ocasiones no son relevantes. Por medio de la técnica mencionada con anterioridad se alcanza obtener un dato de mayor confiabilidad sobre las variables dietéticas y antropométricas sobre la investigación realizada.

Asimismo los fenómenos se pueden estudiar en su totalidad y los hechos se determinan sin intermediarios, con lo cual se evitan posibles distorsiones por parte de los informantes.

Equipo

El equipo es lo que se utilizará para la recolección de los datos antropométricos de los participantes.

Equipo de trabajo

Equipo	Marca
Báscula digital	Omrom®
Tallímetro portátil	Seca®

3.3.3 Instrumentos

Se debe utilizar los instrumentos adecuados para cada variable, los cuales fueron mencionados anteriormente en la tabla de operacionalización de variables, un instrumento es indicado cuando los datos que recoge reflejan la realidad de las variables que se estudian. Se debe de seguir los siguientes pasos para obtener un instrumento indicado.

- a. La selección del instrumento.
- b. La aplicación del instrumento.
- c. El análisis de las observaciones y mediciones.

Los instrumentos a ser utilizados deben tener la interpretación necesaria de los resultados obtenidos, esto, para el análisis y exposición de los mismos, de igual deben estar validados y tener una alta confiabilidad.

A continuación se mencionan y se adjuntan en el anexo los instrumentos a utilizar en la investigación para cada variable.

El instrumento a utilizar en la investigación es la anamnesis nutricional, por medio de ella se realiza una entrevista a los participantes para obtener ciertos datos de interés como datos sociodemográficos y una evaluación nutricional.

Esta detalla los datos personales como edad, sexo, escolaridad, la evaluación dietética para tener información detallada sobre la frecuencia de consumo de alimentos, frecuencia de consumo de comidas rápidas. Y la evaluación clínica que incluye la frecuencia de realización de actividad física.

El instrumento o cuestionario a utilizar para la recolección de los datos sociodemográficos de los participantes, con las respectivas variables a utilizar para el cumplimiento de los objetivos de la investigación, y por medio del cual se procederá a llenar la hoja de recolección de datos para su debida tabulación y posterior análisis, este se adjunta en el anexo 3.

Hoja para la recolección de datos o mediciones antropométricas. Las mediciones serán tomadas tres veces para evitar errores y así aumentar la confiabilidad de que la medición sea la correcta. Esto se realiza con el fin de conocer el estado nutricional de los participantes, el cual se adjunta en el anexo 4.

Frecuencia de consumo de alimentos, para conocer si los participantes poseen una dieta alta en grasas y baja en frutas/vegetales y fibra o viceversa, esta frecuencia tiene una puntuación para poder calificar la dieta de los estudiantes. Se utilizó el “Cuestionario de Tamizaje para la ingesta de grasa, frutas/vegetales y fibra” de la Universidad de California del INCAP 2006, el cual fue desarrollado con información del análisis de la NHANES II.

La lista de alimentos incluidos en esta herramienta es una escala rápida para la evaluación de la ingesta de forma general, es la selección de un subconjunto de preguntas de las que se encuentran en el “Cuestionario de 100 preguntas de Historia y Hábitos de Salud”. Este tamizaje combina las dimensiones de grasa y alimentos vegetales, la cual incluye una lista actualizada de alimentos. Las correlaciones entre los registros múltiples y la auto-evaluación fueron de 0.65g de grasa y 0,40g para el porcentaje de energía de carbohidratos. Se adjunta en el anexo 5.

Frecuencia de consumo de comidas rápidas, es un cuestionario en el cual se conoce el consumo de golosinas, snacks, bebidas carbonatadas y comidas rápidas de los participantes. Adjuntada en el anexo 6.

Instrumento para la recolección de datos con respecto a la actividad física, el cual califica, tiempo, frecuencia, duración y tipo de actividad física preferida de cada participante dentro de la muestra de investigación. Se adjunta en el anexo 7.

PLAN PILOTO

Se ejecutó un plan piloto con personas de características similares al grupo de estudio para verificar que los instrumentos a utilizar sean seguros, confiables y que no causen confusiones en los participantes de la investigación. Se llevó a cabo en una población que habita en Alajuela y que no se encuentran dentro de la investigación central.

Se realizó con 20 adolescentes entre los 13 y los 17 años de edad en el Colegio Técnico del Invu las Cañas, siendo la muestra por secciones o grados de 4 personas en los que 2 eran de sexo femenino y 2 de sexo masculino, para un total de 10 mujeres y 10 hombres tomando en cuenta los criterio de inclusión y exclusión.

Se les dio a firmar el asentimiento en el que se aclara el procedimiento a realizar, es decir, la toma de mediciones antropométricas y la aplicación de una serie de encuestas basadas en el consumo de comidas rápidas, actividad física y hábitos alimentarios, esto para su aprobación en la investigación.

Primeramente se convocó a los que querían participar de la muestra a un aula que no estuviese ocupada y se leyó el asentimiento, para aclarar las dudas, las cuales fueron dichas mayormente por mujeres las cuales no querían que se hablara en voz alta o se divulgara sus mediciones, por lo cual se procedió a explicar que todos los datos eran de total confidencialidad y aclarando lo que se pretendía hacer, y el porqué de la investigación.

Luego de evacuar las dudas y firmar el asentimiento se procedió a aplicar los cuestionarios, a como se encontraba sentado todo el grupo, los cuestionarios se dieron de uno en uno explicando las instrucciones y evacuando las dudas que

podiesen surgir mientras lo realizaban, primeramente se llenó el instrumento de características sociodemográficas, luego la frecuencia de consumo, posteriormente el cuestionario de consumo de comidas rápidas y finalmente el de actividad física.

En la solución de los cuestionarios no se les dio tiempo para su resolución, pero por instrumento se duró aproximadamente de 10 a 15 minutos, tomando en cuenta explicación y la aclaración de dudas.

Se pretendía pasar de uno en uno a los estudiantes a un aula, pero el tiempo asignado por la institución fue de aproximadamente de 2 horas para la realización de toda la investigación, por tal motivo se tuvo que aplicar las encuestas en grupo, para minimizar el tiempo.

Las mediciones antropométricas se dejaron para el final, a cómo se iba terminando, se pasaba de uno en uno a una esquina donde se encontraba el tallímetro y la balanza, se procedió a tomar las mediciones hasta terminar la muestra.

En cuanto a las mediciones antropométricas la duda más común fue de parte de los hombres que deseaba saber si era necesario que se quitasen los zapatos y la duda de que porqué las mediciones se tomaban más de una vez.

En cuanto a las encuestas:

En la de las características sociodemográficas la cual era una hoja sencilla, no surgieron dudas, no hubo ninguna distorsión ya que únicamente se brindan los datos personales de los participantes.

Posteriormente siguió la de frecuencia de consumo la cual era una hoja con opciones de alimentos y debían marcar cada cuanto consumían ese tipo de alimentos, la principal duda fue el por qué no había una opción para marcar “nunca”

en el consumo de los alimentos, por lo cual se les mencionó que marcaran la opción de “menos de una vez al mes” lo cual en su puntaje equivale a 0, posteriormente en la segunda parte del cuestionario hubieron dudas en los alimentos 1 y 4 es decir jugo de naranja y papas, ya que no estaban seguros si era jugo de naranja natural o de caja, y en cuanto a las papas la duda era acerca de la preparación de las mismas.

Seguidamente se aplicó el cuestionario de consumo de comidas rápidas, eran 14 preguntas de marque con “X” en la cual no hubo ninguna anomalía y todos los estudiantes pudieron contestar correctamente.

Por último la encuesta de actividad física de 10 preguntas de marque con “X”, en la cual hubo la mayor cantidad de dudas por parte de los estudiantes, la pregunta 2 que igual que la uno la duda fue ¿Cuánta actividad física es la adecuada para mí?, ya que la pregunta dice: ¿Cree que la actividad física que realiza es adecuada?, otra duda fue en la pregunta número 10 en la que dice: “De la siguiente lista, señale los deportes o actividades que realiza con cierta frecuencia” la duda de los estudiantes en esta pregunta fue que significa cierta frecuencia o cuanto es cierta frecuencia, ya que es una pregunta muy subjetiva. Esta encuesta estuvo un poco confusa.

Fueron básicamente las dudas surgidas por parte de los estudiantes en cada encuesta, por lo cual se toman las observaciones del caso para su aplicación en la investigación oficial.

Al ser pocos estudiantes al final se les obsequió una bolsita con distintas frutas y barritas saludables en agradecimiento de su colaboración, se les instó rápidamente a realizar actividad física como parte de la rutina diaria tomando en

cuenta una adecuada hidratación y a elegir alimentos más saludables a la hora de comer, también se les mencionó un poco acerca de las consecuencias a futuro que conlleva un estado nutricional alterado.

En cuanto a las observaciones generales, aplicar las encuestas en un grupo de 20 personas resultó muy favorable ya que se minimizó el tiempo y se aclararon las dudas de forma grupal, de igual manera todos los estudiantes estuvieron concentrados en sus hojas, como si se tratase de un examen, la colaboración por parte de los mismos fue muy buena, al ser un grupo pequeño el control y el orden fue más sencillo de mantener.

El detalle al final les agradó ya que fue un incentivo por su colaboración.

En cuanto a los cambios realizados a los instrumentos, el de sociodemográfico, hábitos alimentarios y comidas rápidas se mantuvo igual, no se les realizó ninguna modificación, mientras que al de actividad física sí, dentro de los cuales estuvieron cambiar la pregunta número 1, ya que era muy similar a la 2, cambiar el orden de la 9 y pasarla a la 6 y aclarar que si la respuesta de la pregunta 1 era sí que se respondieran todas las preguntas, pero que si esta era no, que se omitieran de la 7 a la 10, para evitar confusiones.

CAPÍTULO IV. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

4.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

4.1.1 Recolección de datos

Se trabajó con 40 estudiantes de cada grado académico, tomando en cuenta la misma cantidad de hombres y mujeres de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Las secciones con las que se realizó la investigación fueron de undécimos se trabajó con el grupo 11-4 y algunos estudiantes del 11-2 que decidieron participar ya que los grupos son de máximo 35 estudiantes., se coordinó con los profesores guía los cuales se mostraron muy anuentes al estudio. Al ser más ordenados se trabajó con el grupo completo, en el cual se realizaron las encuestas y posteriormente las mediciones antropométricas.

De las secciones de los séptimos octavo, noveno y décimo se trabajó con varios grupos de estudiantes de 10 a 15 personas, ya que la profesora a cargo es la de hogar y únicamente se trabajan las lecciones con 15 estudiantes,

4.1.2 Observación Directa

Comidas rápidas

El área donde se encuentra ubicada la institución al ser parte del cantón central de Alajuela, se encuentra rodeada por cadenas de comidas rápidas así como de sodas, restaurantes y pulperías. En un radio de 800m² se contabilizó un aproximado de 61 lugares donde los estudiantes pueden consumir comidas rápidas y snacks durante los recesos de las horas lectivas.

Desde la soda del Instituto donde se ofrecen comidas rápidas como hamburguesas, perros calientes, sándwiches, salchipapas entre otros y snacks y gaseosas de todo tipo, posteriormente, se encuentran en las inmediaciones de la institución pequeñas sodas donde de igual manera la principal venta son las comidas rápidas, estas sodas ofrecen combos estudiantiles los cuales son de mayor accesibilidad ya que no sobrepasan los ₡1500 colones e incluyen un refresco, se pueden encontrar combos de pizza, hamburguesa, papas fritas, pollo, etc. Y las pulperías donde los snacks y gaseosas son las más adquiridas. Los cuales son los más frecuentados por su cercanía.

Otro tipo de restaurante en los primeros 600m de la institución son los orientales los cuales son un poco menos accesibles ya que sus precios no varían, pero de igual manera los combos no sobrepasan los ₡3000 colones.

Un poco más lejos de la institución a aproximadamente de 600m a 800m de la misma, se encuentran las cadenas de restaurantes más grandes de Alajuela centro como lo son Mc Donalds, Taco Bell, KFC, Crazy Pizza, Pizza Hut, entre otras, sus precios varían de uno a otro, y se pueden encontrar combos desde los ₡1500 hasta los ₡3500 dependiendo del lugar.

Los principales clientes a las 12 medio día son estudiantes, los cuales se trasladan caminando en pequeños grupos, pueden encontrarse de 20 a 25 estudiantes en un restaurante como Taco Bell o Crazy Pizza diariamente, ya que son los más accesibles.

Actividad Física

En cuanto a la actividad física realizada por los estudiantes dentro de la institución, se encuentra la clase de educación física la cual se imparte una lección una vez por semana, la institución cuenta con un piscina en la cual se imparten clases de natación a los estudiantes que lo soliciten, de igual manera cuenta con un gimnasio para la realización de distintas técnicas de deportes, y al frente se encuentra una cancha de fútbol que es accesible a toda la población estudiantil.

La asistencia a las actividades deportivas de la institución son obligatorias sin embargo es posible apreciar que una gran cantidad de estudiantes decide faltar a las lecciones, así mismo la solicitud por las clases de natación es muy escasa, ya que al no ser obligatoria los estudiantes prefieren no llevarla.

La mayoría de estudiantes viajan de zonas alejadas por lo cual su principal medio de transporte son los autobuses, sin embargo las paradas de los mismos se encuentran desde los 300m hasta 1km de distancia de la institución, por lo cual los estudiantes deciden caminar hasta las mismas para volver a sus casas.

Estado nutricional

El estado nutricional de los estudiantes solo puede saberse realmente a ciencia cierta mediante las mediciones antropométricas.

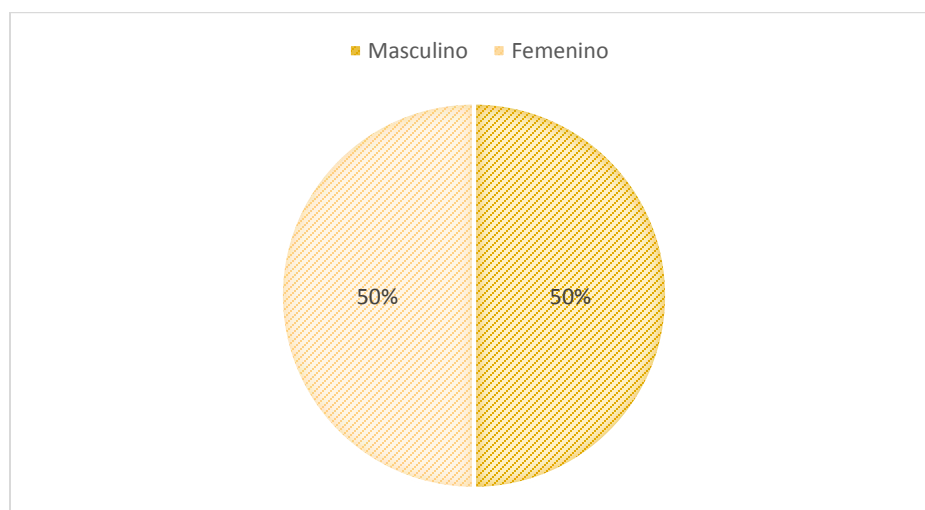
4.2. INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN

Para esta investigación se eligió una muestra de 200 estudiantes del Instituto de Alajuela entre las edades de los 13 a los 17 años. A continuación, se presentan los resultados e información general de la investigación.

4.2.1. Características sociodemográficas de la población en estudio

En el siguiente apartado se encontraran los resultados y el análisis en relación a los datos sociodemográficos de la población en estudios

Figura N.1: Sexo de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

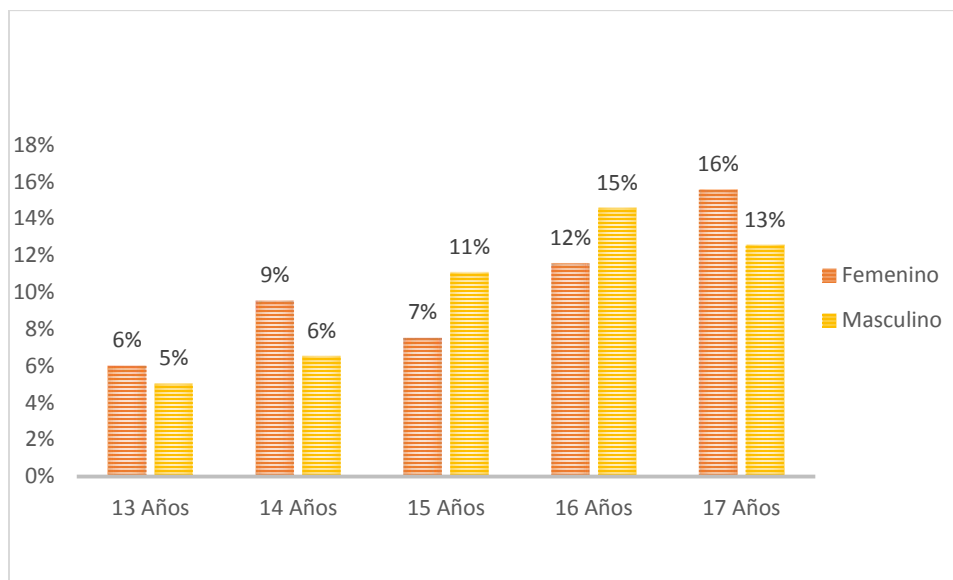
En cuanto al sexo de los estudiantes, como se muestra en la figura anterior, un 50% (100 estudiantes) corresponde al sexo femenino y un 50% (100 estudiantes) al sexo masculino en los cuales el rango de edad fue de los 13 a los 17 años, lo cual hace que los resultados de las encuestas sean más equitativos.

Se realiza mediante una distribución equitativa, en el Ministerio de Salud pública en Ecuador (2011-2013), se elaboró la encuesta Nacional de Nutrición a adolescentes de 12 a 19 años de edad basando los resultados en la misma cantidad de hombres y mujeres.

En otro estudio elaborado por Levit (2011), en adolescentes de 15 a 17 años de edad la cantidad de hombres y mujeres fue muy distinta, la encuesta se aplicó a 100 hombres y 50 mujeres por lo cual los resultados se inclinan a que los mayores porcentajes son hombres ya que no hubo una equidad en la cantidad de la muestra. En este estudio se concluyó que las conductas alimentarias en los adolescentes no son las adecuadas por lo cual es importante promover un estilo de vida saludables en los mismos, el consumo de comidas rápidas se dio mayormente en hombres en un 57%.

Según Salazar (2011), el género es un factor mediante el cual se conoce el carácter selectivo de la alimentación, en este estudio se observó una diferencia muy marcada en la cual los hombres tuvieron mayor tendencia al consumo de comidas rápidas, pero de igual manera a la realización de actividad física, mientras que las mujeres tuvieron mayor tendencia a los modelos televisivos y trastornos en la alimentación.

Figura N.2: Edad de los estudiantes de 13 a 17 años en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

Como se muestra en la figura anterior el rango de edad es de los 13 a los 17 años un 50% de hombres y un 50% de mujeres, esta diferencia en las edades se debe a los repitentes de cada sección ya que al trabajar con los distintos grados académicos no se eligió únicamente a las personas con la edad correspondiente al grado, sin embargo según los criterios de inclusión y exclusión, si se dejaron por fuera a los menores de 13 años y a los mayores de 17 años aunque fuesen parte del grupo analizado.

Esta diferencia puede ser una desventaja a la hora de realizar las relaciones y las comparaciones, ya que pueden variar los resultados a favor del grupo de edad con más cantidad de estudiantes, en este caso los de 16 y 17 años.

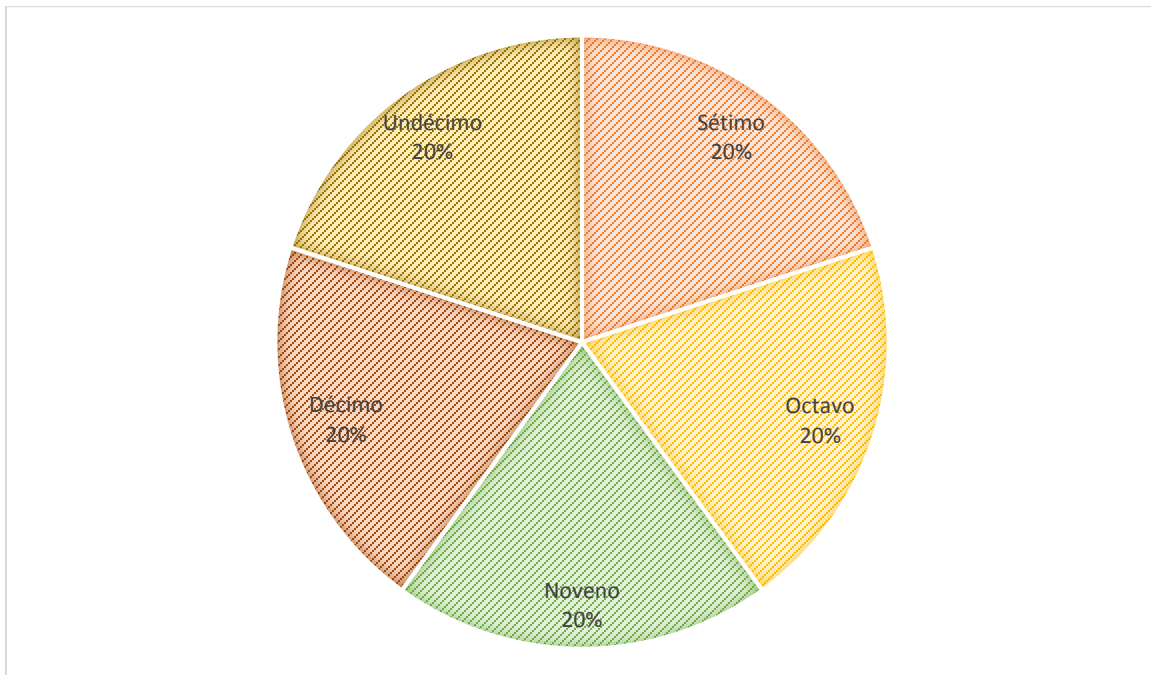
Según la OMS la adolescencia es un periodo de transición, el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años, sin embargo, en el análisis de los estudios científicos, la mayoría se basó en la investigación y resultados de adolescentes de los 13 a los 17 años de edad que asisten a una institución pública y que se encuentran rodeados constantemente de los diferentes sucursales de comidas rápidas, de igual manera en Costa Rica es la edad promedio para la entrada y salida de la secundaria.

Según Herrera (2011), en los adolescentes de 12 a 19 años los hábitos alimentarios cambian ya que se caracterizan por la independencia adquirida, la propia identificación y el deseo de aceptación en la sociedad, por lo cual modifican sus conductas y se observa un elevado consumo de productos de preparación rápida y un consumo elevado de calorías.

En un estudio realizado por el Ministerio de Salud, Costa Rica (2008-2009), se tomaron en cuenta adolescentes de 13 a 19 años de edad, en el cual se concluyó, que el sobrepeso y la obesidad son el problema nutricional con mayor incidencia entre los adolescentes de este rango de edad.

Este rango de edad es muy estudiado ya que según Alvarado & Luyando (2013), los adolescentes poseen una percepción poco clara de lo que corresponde a una alimentación saludable, prefieren consumir alimentos poco saludables, que no les brindan los nutrientes necesarios para un adecuado desarrollo, y esto se debe principalmente a la independencia que ellos adquieren.

Figura N.3: Grado académico de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



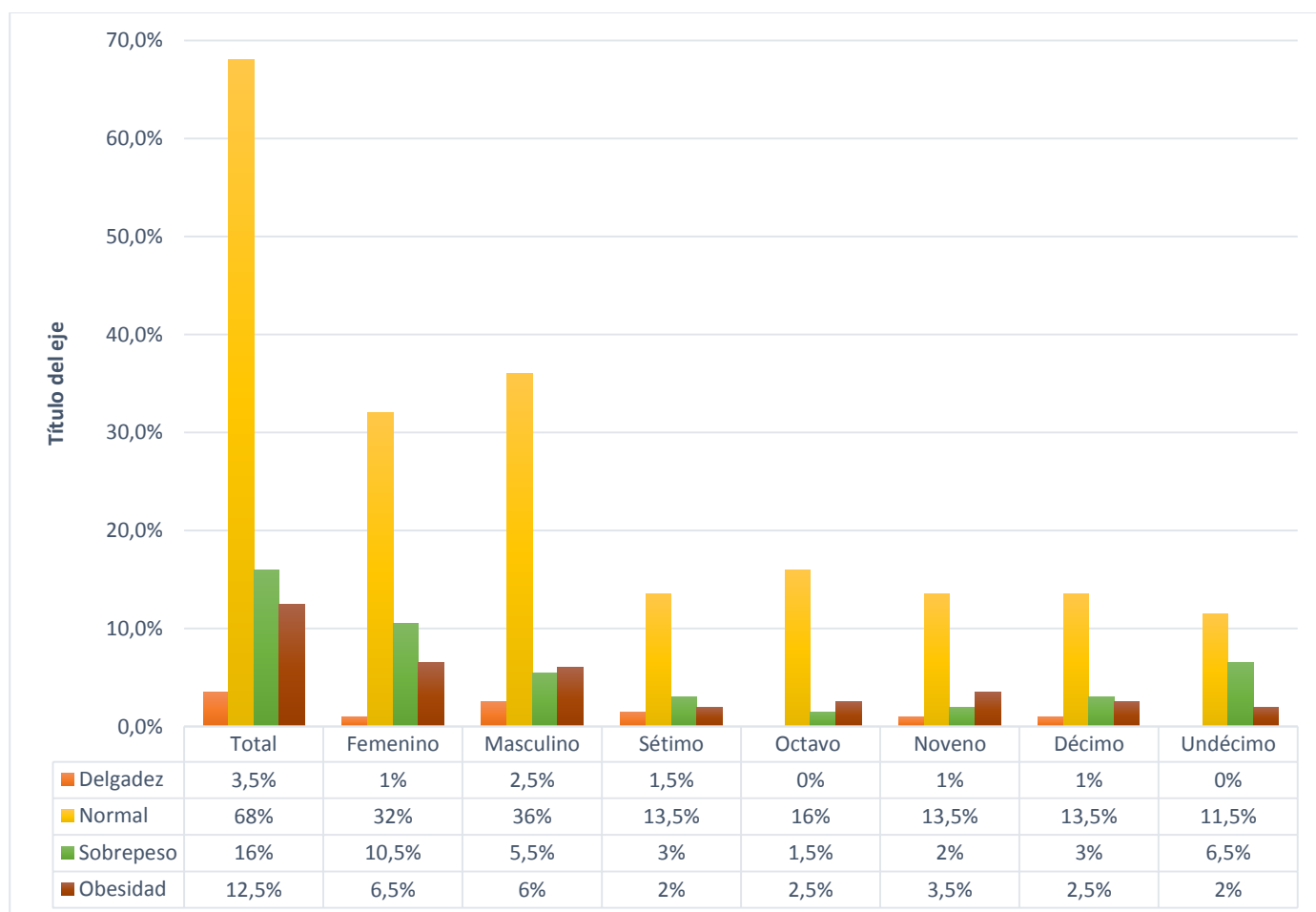
Fuente: Elaboración propia, 2016

Como lo muestra la figura anterior, se contó con un 20% del total de cada grado académico, esto con el fin de obtener similitudes en las edades de los estudiados, el grado no es un valor significativo, ya que la edad es el determinante en el comportamiento de los adolescentes, de igual manera este comportamiento se ve modificado por el entorno y las distintas personas con las que se conviva sin importar su edad.

4.2.2. Estado Nutricional

En el siguiente apartado se presentan los resultados y el análisis referente a la evaluación antropométrica de la muestra en estudio, se valoró el Índice de Masa Corporal, mediante las mediciones del peso y la talla de los participantes para determinar su estado nutricional mediante las tablas del anexo 8 y 9.

Figura N.4: Estado nutricional por sexo y grado académico de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

En la figura 4 se puede observar que del total la mayoría de los estudiados posee un índice de masa corporal adecuado en un 68%, seguidamente del sobrepeso, en el cual un 16% lo presenta, un 12,5% presenta obesidad y por último un 3,5% presenta delgadez.

Según Fernández & Moncada (2003), en un estudio realizado en escuelas y colegios en estudiantes de 8 a 17 años de edad, se encontró que entre los rangos de edad de 12 a 17 años la prevalencia de sobrepeso es de 14,9 a 21,6% y la obesidad de 2,2% a 9,8%, datos que se asemejan a los obtenidos en la investigación, sin embargo el porcentaje de obesidad obtenido se encuentra aún más alto que el estudio de Fernández y Moncada.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad varía dependiendo de la edad, el sexo y el criterio utilizado para determinarlo.

Según el sexo de los estudiantes en la figura 4 se observa que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en mujeres un 10,5% posee sobrepeso y un 6,5% obesidad, a diferencia de los hombres que un 5,5% presenta sobrepeso y un 6% obesidad, sin embargo la prevalencia de delgadez es mayor en hombres que en mujeres (2,5% y 1% respectivamente).

Según el grado académico de los estudiantes es posible observar que en cuanto al sobrepeso el grado académico con mayor prevalencia es undécimo con un 6,5% y el menor porcentaje se observa en los octavos con únicamente un 1,5%, en cuanto a la obesidad el grado con mayor prevalencia es noveno con un 3,5% y el menor es séptimo con un 2%.

En cuanto al porcentaje de delgadez, los octavos y los undécimos presentan un 0% entre los estudiados y sétimo es quien presenta mayor porcentaje de delgadez entre los estudiantes con un 1,5% del total.

El Ministerio de Salud (2008-2009) en la encuesta Nacional de nutrición en Costa Rica determinó que existe entre la población adolescente un 14,7% que presenta sobrepeso y un 6,1% obesidad, datos que no se encuentran muy lejos de la realidad actual, sin embargo conforme pasan los años estas cifras aumentan, como se puede observar en la figura 4.

Según Lacunza, Sal & Yodowsky (2009), la prevalencia de sobrepeso es de un 17% y un 2% obesidad en 125 adolescentes escolarizados, en total un 29% presentó un estado nutricional inadecuado.

Según las investigaciones mencionadas los resultados obtenidos en la investigación no son tan distintos, los adolescentes que padecen sobrepeso y obesidad aumentan con los años, con la industrialización, el sedentarismo y el desarrollo de la tecnología, así como los restaurantes y los puestos de comidas rápidas, ya que cada vez se encuentran más al alcance de los jóvenes, en cuanto a precio y a cercanía.

Las instituciones se encuentran rodeadas de locales comerciales que fomentan la mala alimentación en los adolescentes, lo cual trae repercusiones en el estado de salud y nutrición de los adolescentes.

Según Gutiérrez et al (2003), la obesidad aumentó un 5% en un solo año entre la población adolescente, este cambio se refirió a un 71% en los hombres y un 63%

en mujeres, la prevalencia de la obesidad va en aumento conforme pasan los años por distintos factores ambientales.

La encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Ecuador (2011-2013), mencionó que el sobrepeso y la obesidad van en aumento por contrario a la actividad física, ya que 3 de cada 10 personas lo realizan irregularmente, de igual manera los adolescentes poseen un estilo de vida poco saludable el cual incluye alto consumo de grasas y carbohidratos.

Salazar (2011), en un estudio realizado en adolescentes de 13 a 19 años de edad determinó que un 77% de la población poseía un estado nutricional adecuado, un 3% delgadez, y un 20% sobrepeso, esto se atribuye al sedentarismo y a la mala alimentación entre los jóvenes, estos datos se ven reflejados y se asemejan a la investigación actual conforme lo muestra la figura 4.

La Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009) muestra que en la población de 13 a 19 un 14.7% presenta sobrepeso y 6.1% con obesidad, y las mujeres son las más afectadas un total de 23.9% de los cuales 17.1% presenta sobrepeso y 6.8% obesidad, no obstante las cifras para los hombres no son tan distintas con un total de 17,4% de los cuales 12% presenta sobrepeso y 5,4% obesidad.

De igual manera la Encuesta Global de Salud Escolar, (2009) en su apartado de sobrepeso y obesidad en Costa Rica en adolescentes escolarizados por sexo de 13 a 15 años de edad muestra que el 28,3% de las mujeres presenta sobrepeso y el 7,9% obesidad, cantidades similares en los hombres el cual refleja que un 27,6% presenta sobrepeso y un 9,7% obesidad.

En ambos estudios se observa que las cifras más altas de sobrepeso y obesidad predominan en el sexo femenino, sin embargo, los datos no son muy alentadores para el sexo masculino, ya que de igual manera son cifras muy elevadas dentro de los adolescentes.

4.2.3. Hábitos alimentarios

En el siguiente apartado se presentan los resultados y el análisis referente a la evaluación dietética de la muestra en estudio

Tabla 1: Frecuencia mensual de consumo de alimentos según tamizaje para la evaluación de la ingesta de grasa de los adolescentes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, 2016

Puntaje	0	1	2	3	4	
ALIMENTOS	Menos de una vez al mes	2.3 veces al mes	1-2 veces por sem	3-4 veces por sem	5 o más veces por sem	
Hamburguesas o queso-burguesas	4 (2%)	52 (26%)	124 (62%)	16 (8%)	4 (2%)	
Carnes de res como bistec o asado	10 (5%)	146(73%)	14 (7%)	26 (13%)	4 (2%)	
Hot dogs, salchichas	2 (1%)	74 (37%)	102 (51%)	18 (9%)	4 (2%)	
Embutidos, jamón, etc.	2 (1%)	30 (15%)	106 (53%)	34 (17%)	28(14%)	
Aderezos para ensaladas, mayonesa	0 (0%)	66 (33%)	110 (55%)	14 (7%)	10 (5%)	
Margarina o mantequilla	2 (1%)	16 (8%)	92 (46%)	60 (30%)	30(15%)	n=200
Huevos	2 (1%)	8 (4%)	62 (31%)	74 (37%)	54(27%)	(100%)
Tocino o chorizo	2 (1%)	88 (44%)	80 (40%)	20 (10%)	10 (5%)	
Queso o queso crema para untar	4 (2%)	32 (16%)	108 (54%)	30 (15%)	26(13%)	
Leche entera	4 (2%)	60 (30%)	76 (38%)	22 (11%)	38(19%)	
Papas fritas	2 (1%)	42 (21%)	92 (46%)	44 (22%)	20(10%)	
Helado	2 (1%)	10 (5%)	124 (62%)	42 (21%)	22(11%)	
Donas, pasteles, tartas, galletas	0 (0%)	30 (15%)	114 (57%)	16 (8%)	40(20%)	
Puntos de carne/bocadillo					Promedio: 22 puntos	

Fuente: Elaboración propia, 2016

En la tabla anterior en cuanto al consumo de las grasas en la clasificación de puntos para carnes/bocadillos, se muestra que más de un 50% de los participantes menciona consumir de 1-2 veces por semana alimentos como hamburguesas, salchichas, embutidos, aderezos y helado se consumen, esto quiere decir, que los participantes poseen una dieta alta en grasas saturadas, los cuales se encuentran presentes en las grasas de origen animal y en algunas grasas vegetales, como los aceites de coco, de palma.

Por otro lado se observa que más de un 15% menciona consumir huevos, donas, galletas o pasteles y margarina o mantequilla más de 5 veces por semana, excluyendo el huevo esto implica un alto consumo de ácidos grasos "trans", estos se producen industrialmente a partir de aceites. Este tipo de grasa resultante se utiliza como sustitutivo de la mantequilla (margarinas vegetales) y como ingredientes para la fabricación de pastas y bollería.

Según Muñoz et al (2007), es necesario evitar un consumo excesivo de los alimentos que contienen ácidos grasos saturados, ya que su estructura no permite una buena fluidez en la pared celular, dificultando así el paso de sustancias hacia dentro o hacia fuera de la célula, lo cual conlleva a enfermedades como colesterol, triglicéridos elevados en sangre, lo que a su vez se puede transformar en enfermedades cardiovasculares. Los ácidos grasos trans son similares a los ácidos grasos saturados, por eso se debe reducir el consumo de alimentos que contengan estos ácidos.

Los embutidos son poco saludables debido a su composición, los que se encuentran elaborados por carne tienen un valor proteico alto, los elaborados a base de viseras contienen altos porcentajes de colesterol, grasas saturadas, sin embargo, todos de igual manera contienen aditivos y colorantes que tienen efectos negativos en el organismo, tal es el caso de los nitritos que se encuentran en los jamones y salchichas, los cuales poseen efectos cancerígenos. (López, 2015)

La grasa es un ingrediente de suma importancia en los productos cárnicos procesados, ya que le proporciona jugosidad, suavidad y mejor palatabilidad a los embutidos (Santos, 2012).

El consumo excesivo de sal se ha relacionado con el desarrollo de hipertensión en individuos predispuestos, por lo que se recomiendan ingestas moderadas, evitando los alimentos salados y el hábito de añadir sal a las comidas, se debe tener en cuenta que los embutidos y alimentos procesados contienen grandes cantidades de este aditivo. (Madrugo & Pedrón, sin fecha)

Según Romero et al (2006), el consumo de grasas es mayor en niños y adolescentes con obesidad, mayormente obtenido de comidas rápidas, lo que puede llegar a concluir y a otorgarle la presencia de obesidad al consumo de comidas de bajo contenido nutricional.

El huevo es uno de los alimentos consumidos con mayor frecuencia por los estudiantes, en mayor cantidad un 37% lo consume de 3-4 veces por semana, un 27% 5 o más veces por semana y en menor cantidad un 1% lo consume menos de una vez al mes.

El huevo dentro frecuencia de consumo se considera como fuente de grasa, aun así es una fuente saludable de grasa y de proteína de alto valor biológico.

La FAO afirma que los huevos son uno de los alimentos más nutritivos de la naturaleza debido a la calidad de sus proteínas y a la gran cantidad de vitaminas, minerales y sustancias esenciales que aporta.

El huevo es el alimento con mayor densidad de nutrientes de entre los que habitualmente se consumen, es especialmente rico en aminoácidos esenciales, ácidos grasos y algunos minerales y vitaminas necesarios en la dieta. Su alta concentración de nutrientes y bajo aporte calórico juegan un papel importante en algunos grupos con necesidades alimenticias específicas, como ancianos, adolescentes, gestantes, personas que realizan dietas hipocalóricas y vegetarianos. (Carbajal, 2006).

Los huevos aportan al total de la dieta una apreciable cantidad de proteína de fácil digestión, y de alto valor biológico. El huevo no contiene hidratos de carbono, por lo que la energía procede fundamentalmente de la grasa. La calidad de la grasa presente en el huevo es una grasa saludable ya que contiene ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados, contiene también omega-3, que ha demostrado efectos beneficiosos sobre la salud. (Carbajal, 2006).

Dentro de grupo de las grasas el alimento menos consumido fue la carne de res, como lo muestra tabla anterior un 73% lo consume de 2-3 veces al mes y un 7% 1-2 veces por semana, un 13% de 3-4 veces por semana y un 2% 5 o más veces por semana.

Las carnes rojas deben consumirse en menor cantidad que las blancas (pollo, pavo, pescado) y conviene elegir las partes magras, sin embargo, son una buena fuente de proteínas y además aportan hierro, que es un mineral muy necesario durante el crecimiento.

Los alimentos se suelen agrupar según sus características nutricionales, es decir, porque aportan nutrientes similares o tienen funciones parecidas en el organismo, una función importante es el crecimiento y la renovación de las estructuras del organismo. La desarrollan los alimentos ricos en proteínas y minerales como carnes, huevos, pescados, lácteos y legumbres. (Muñoz, 2007)

Según el promedio de puntos el cual es de 22 para carne/bocadillos se puede decir que el consumo de grasas es moderado, según la interpretación del tamizaje del INCAP 2006, el cual menciona que de 22-24 puntos se posee una dieta tradicional, pero puede ser aún más baja en grasa.

Tabla 2: Frecuencia mensual de consumo de alimentos según tamizaje para la evaluación de la ingesta de frutas/vegetales y fibra de los adolescentes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, 2016

Puntaje	0	1	2	3	4	
ALIMENTOS	Menos de una vez al mes	2-3 veces al mes	1-2 veces por sem	3-4 veces por sem	5 o más veces por sem	
Jugo de naranja	4 (2%)	28 (14%)	134 (67%)	20 (10%)	14 (7%)	
Frutas	2 (1%)	14 (7%)	110 (55%)	46 (23%)	28 (14%)	
Ensalada verde	4 (2%)	52 (26%)	122 (61%)	10 (5%)	12 (6%)	
Papas	6 (3%)	10 (5%)	120 (60%)	44 (22%)	20 (10%)	n=200
Frijoles	0 (0%)	36 (18%)	80 (40%)	40 (20%)	44 (22%)	(100%)
Vegetales	2 (1%)	46 (23%)	92 (46%)	46 (23%)	14 (7%)	
Cereal alto en fibra o salvado	76 (38%)	66 (33%)	32 (16%)	10 (5%)	16 (8%)	
Pan integral	40 (20%)	102 (51%)	28 (14%)	14 (7%)	16 (8%)	
Pan blanco, francés, pastelillos, bollos	6 (3%)	30 (15%)	90 (45%)	58 (29%)	16 (8%)	
Puntos de frutas, vegetales, fibra					Promedio: 16 puntos	

Fuente: Elaboración propia, 2016

En la tabla 2, en cuanto al consumo de frutas, vegetales, fibra se muestra que más de un 55% de los participantes menciona consumir de 1-2 veces por semana alimentos como jugo de naranja, frutas, vegetales, ensalada verde y papas, esto quiere decir, que

Por otro lado se observa que más de un 10% menciona consumir frijoles, frutas y papas más de 5 veces por semana.

Se muestra que el alimento más consumido en el grupo de frutas, vegetales y fibra es el jugo de naranja, un 67% lo consume de 2-3 veces por semana, un 14% de 2-3 veces al mes un 10% de 3-4 veces por semana, un 7% 5 o más veces y un único 2% menos de una vez al mes. Otro de los alimentos mayormente consumidos son las frutas, los frijoles y las ensaladas.

Existe gran variedad de frutas las cuales son fuentes de vitaminas como la A, C, minerales como el hierro, potasio y calcio, agua y fibra, estos contribuyen a mantener una salud adecuada y por lo tanto en la dieta de la población adolescente tiene que ser suficiente. La porción mínima recomendada al día es de 2 porciones. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2007)

En cuanto a los vegetales proporcionan al organismo vitaminas A, C, K y minerales como hierro y ácido fólico, además contienen potasio, sodio, agua, fibra, por tanto, se deben consumir diariamente vegetales para evitar enfermedades de la vista, piel y prevenir la anemia, la porción mínima recomendada son 2 porciones al día. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2007)

Según Ortiz y Pereyra (2015), en su estudio obtuvieron como resultado que un 89% de los adolescentes no cumple con la recomendación diaria de frutas y vegetales, la cual es de 5 porciones al día, la alimentación de los adolescentes se caracteriza por la escasa ingesta de frutas y vegetales en su dieta diaria.

Aunque el jugo de naranja, las frutas y ensaladas fueron consumidos mayormente entre los adolescentes, estos porcentajes no cumplen con los requerimientos diarios de vitaminas y minerales que se obtienen de las frutas y

vegetales, ya que los consumen mayormente de 2-3 veces por semana lo cual es un porcentaje muy bajo. Durante las meriendas los adolescentes, prefieren snacks, galletas en vez de frutas.

Dentro de los alimentos menos consumidos por los participantes en el estudio, se encuentra el pan integral, en el cual un 51% lo consume únicamente de 2-3 veces al mes, un 14% de 1-2 veces por semana, un 7% de 3-4 veces por semana, otro 8% 5 o más veces por semana y un 20% menos de una vez al mes. Junto con el pan integral los alimentos menos consumidos fueron el cereal alto en fibra o salvado y los vegetales, lo cual representa un bajo porcentaje de los estudiantes.

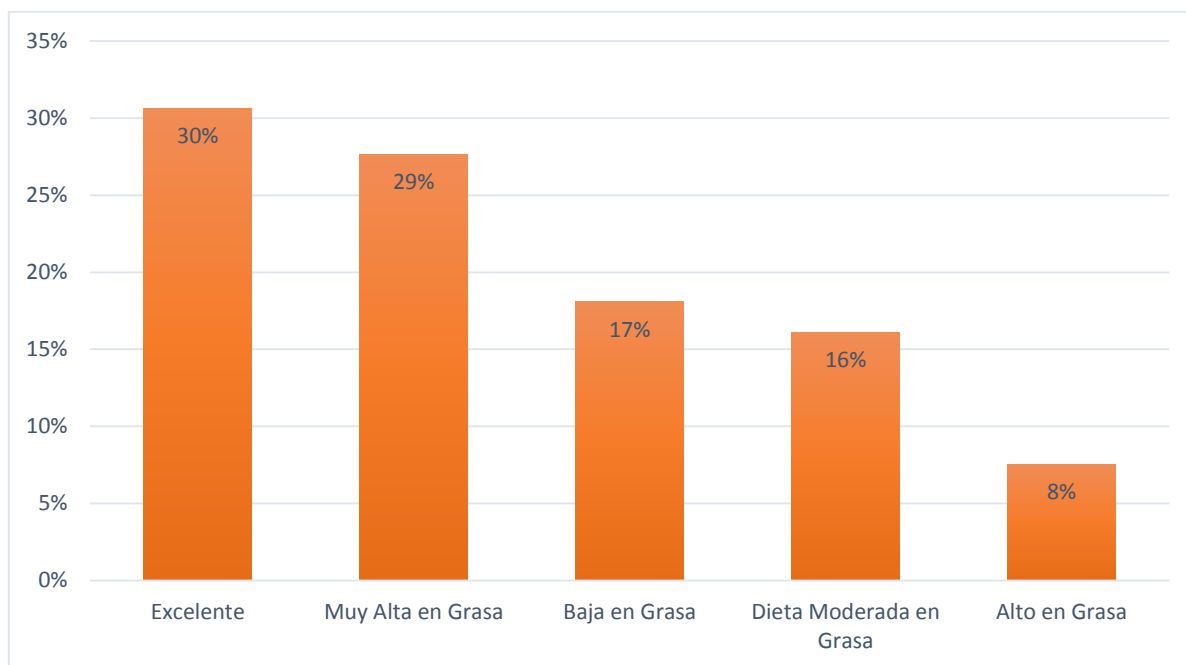
Según Osorio & Amaya (2009), se encontró que en la alimentación de los adolescentes hay deficiencias de vitamina A, tiamina, niacina, calcio, hierro los adolescentes presentan prácticas alimentarias que pueden poner en riesgo su salud debido al consumo inadecuado de alimentos, y aportes deficitarios de vitaminas, minerales y proteínas de alto valor biológico.

El consumo de fibra durante la adolescencia es esencial ya que ayuda a facilitar la digestión de los alimentos y a la absorción adecuada de nutrientes que el cuerpo necesita, por lo que es necesario incluirlas cada día en la alimentación. La fibra se encuentra en verduras, frutas y cereales integrales. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2007)

Las necesidades de minerales aumentan durante la adolescencia, siendo las de hierro, calcio y cinc de especial importancia para el crecimiento. Preferiblemente se deben consumir las frutas frescas y enteras. (Madrugo & Pedrón, sin fecha).

Según el promedio de puntos el cual es de 16 para frutas/vegetales y fibra con lo que se puede decir que el consumo es bajo en nutrientes importantes, según la interpretación del tamizaje del INCAP 2006, el cual menciona que menor a 20 puntos se posee una dieta baja en nutrientes esenciales y se deben incluir más frutas, vegetales y fibra en la dieta

Figura N.5: Clasificación dietética de los adolescentes según la puntuación obtenida en la evaluación de las grasas de los estudiantes de 13 a 17 años en estudio del Instituto de Alajuela, 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

En la figura anterior se muestran el total de puntos de la encuesta de frecuencia alimentaria para las carnes/bocadillos que se traducen en grasas, un 30% de los encuestados asegura tener una dieta excelente en cuanto al consumo de grasas, un 29% una dieta muy alta en grasa, un 17% una dieta alta en grasa, un 16% moderada y un 8% alta en grasa. .

Las dietas altas en grasas así como las muy bajas en grasa pueden traer perjuicios en la salud, ya que es un nutriente esencial en el organismo, sin embargo el exceso del mismo se acumula en el organismo, provocando enfermedades como lo son el sobrepeso y la obesidad, colesterol elevado, enfermedades

cardiovasculares, por tal motivo se debe consumir de manera adecuada tomando en cuenta los requerimientos de cada persona, para que este sea metabolizado de la manera adecuada

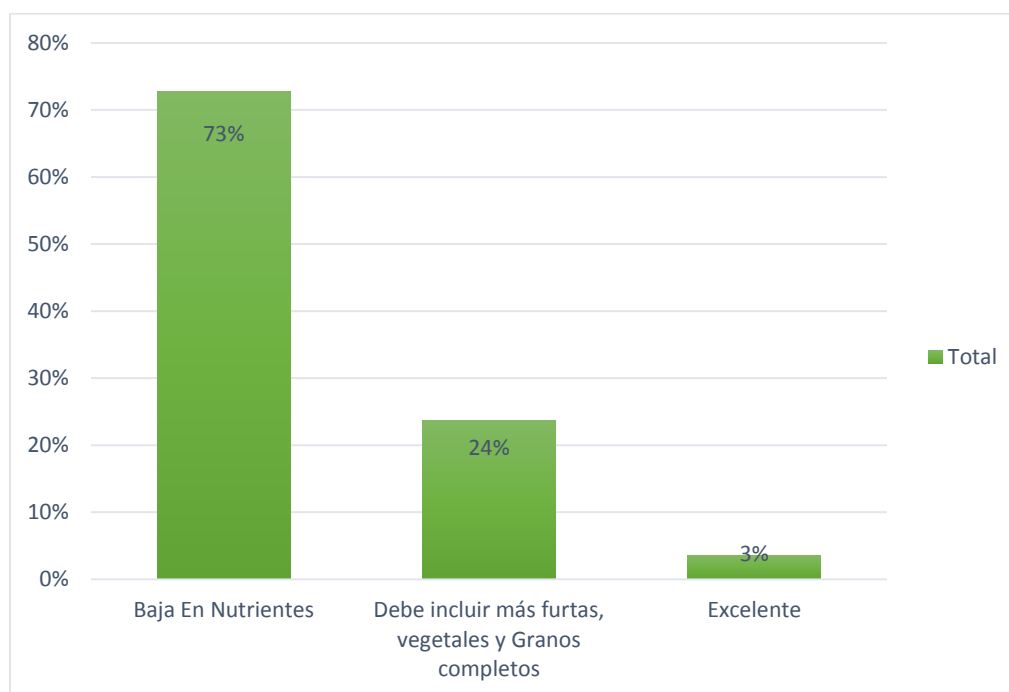
Las dietas altas en grasas son muy comunes entre los adolescentes, ya que incluyen comidas rápidas, snacks, refrescos, los cuales vienen cargados de aceites, azúcares y carbohidratos.

Según Saén y Bernui (2009), la prevalencia de obesidad en los adolescentes fue de un 7,6%, dieta poco saludable un 41%, sedentarismo un 62,8%, las dislipidemias también fueron comunes entre los estudiantes evaluados, se observó niveles bajos de HDL en un 76,9%, niveles elevados de LDL un 28,2%, hipertrigliceridemia 17,9% e hipercolesterolemia un 7,7% esto en adolescentes de 12 a 17 años de edad.

Valdés et al (2012), identificaron que los grupos de alimentos que más se consumen dentro de las grasas, se encuentran la mantequilla, margarina, queso crema, mayonesa, confituras consumidos a diario por los adolescentes al contrario de las frutas y vegetales que las consumen menos de una vez a la semana.

Sin embargo la clasificación del tamizaje no solo toma en cuenta grasas en sí, sino también alimentos que lo aportan aunque sus beneficios sean mayores que su aporte de grasa, tal es el caso del huevo y las carnes rojas ya que a pesar de que se incluye dentro de la clasificación juegan un papel importante en la dieta.

Figura N.6: Clasificación dietética de los adolescentes según la puntuación obtenida en la evaluación de las frutas/vegetales y fibra de los estudiantes de 13 a 17 años en estudio del Instituto de Alajuela, 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

En la figura anterior se muestran el total de puntos de la encuesta de frecuencia alimentaria para las frutas, vegetales y fibra, que se traduce en nutrientes, un 73% posee una dieta baja en nutrientes, un 24% debe incluir más frutas, vegetales y granos completos en su dieta y un 3% posee una dieta excelente en cuanto al consumo de nutrientes como vitaminas minerales y fibra.

Un estudio realizado por Norry (2007), muestra que un 91% de los adolescentes de 15 a 19 años de edad poseen una alimentación inadecuada, de igual manera las alteraciones nutricionales y el sedentarismo predisponen a los jóvenes a padecer de sobrepeso y obesidad.

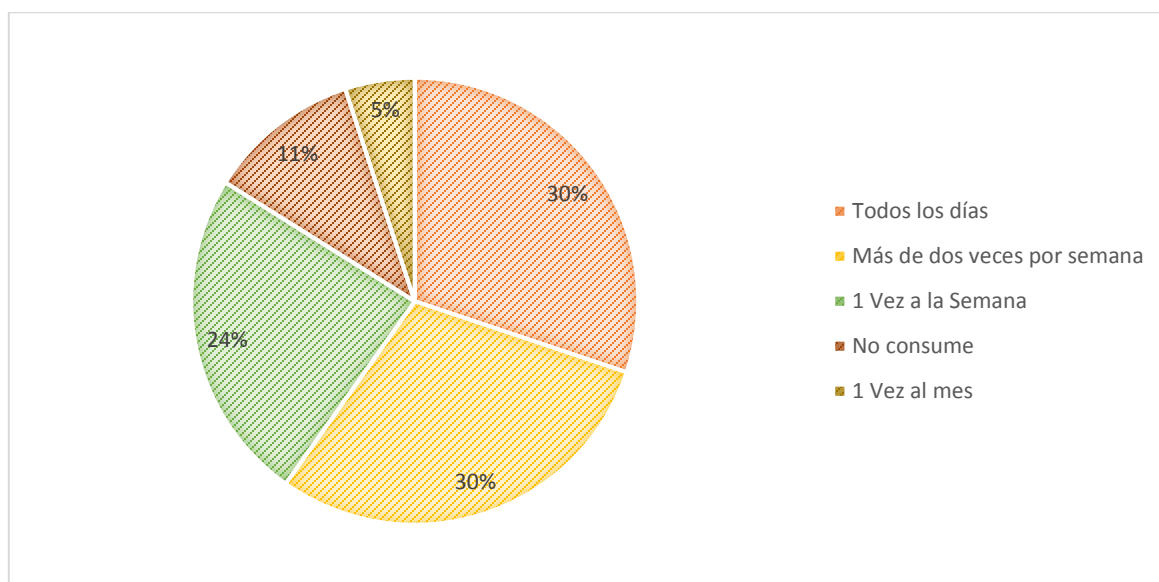
Osorio & Amaya (2011), obtuvo como resultado de su investigación que los adolescentes que se saltan un tiempo de comida, suelen reemplazarlas por productos de bajo valor nutritivo y poseen por lo contrario alto contenido de calorías, como las gaseosas y los productos empaquetados. El lugar y la compañía son determinantes en las prácticas alimentarias de los adolescentes.

Davis & Carpenter (2011), encontró que en las instituciones con más cercanías a restaurantes de comidas rápidas, los estudiantes poseen un bajo consumo en las porciones de frutas y vegetales, por lo contrario aumentan el consumo sodas y estos son más propensos a padecer de sobrepeso y obesidad. La cercanía a estos locales y su alta exposición constantemente a los adolescentes tienen efectos importantes en su elección alimentaria.

4.2.4. Consumo de comidas rápidas

En el siguiente apartado se presentan los resultados y el análisis referente a la evaluación dietética de la muestra en estudio

Figura N.7: Consumo de golosinas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

El consumo de golosinas es muy frecuente en adolescentes, como lo muestra la figura 11, un 89% de la muestra en estudio dice consumir golosinas, de este porcentaje un 30% lo consume diariamente, otro 30% más de dos veces por semana, un 24% una vez a la semana, un 5% una vez al mes y un 11% no consume del todo golosinas.

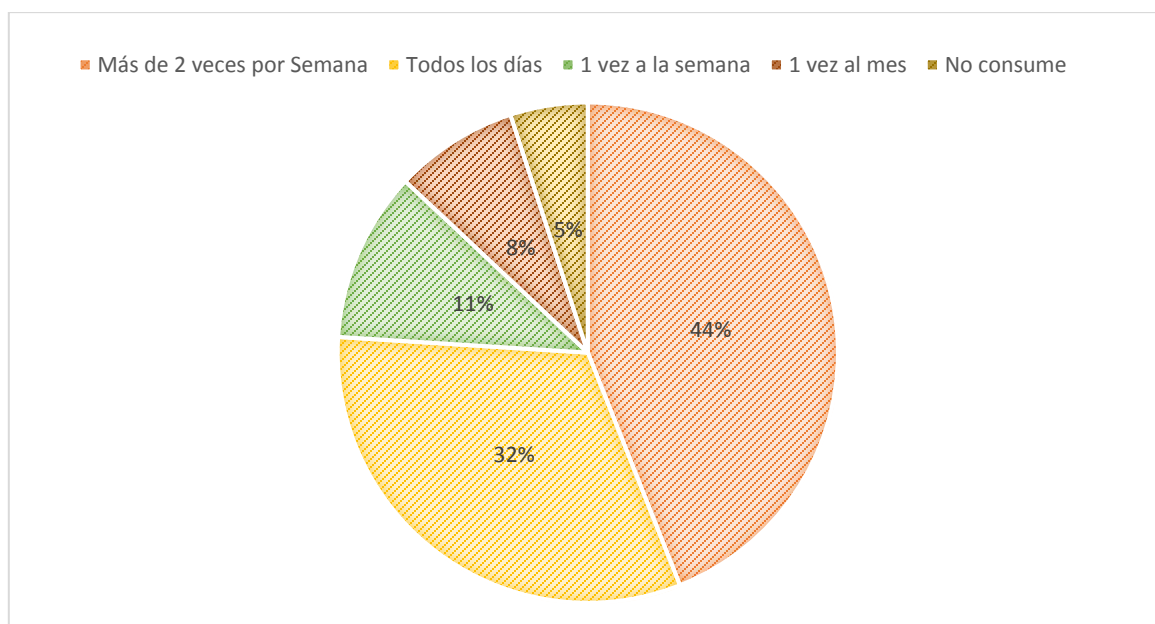
En el estudio de Alvarado & Luyando (2013), se obtuvo que un 76% de los adolescentes consumen golosinas, dulces, galletas más de dos veces al día, entre comidas o como meriendas.

Según Castañeda, Rocha & Ramos (2008), los alimentos mayormente consumidos diariamente entre adolescentes de 12 a 16 años de edad fueron 73,9% harinas, 43,5% lácteos y sus derivados y un 46,4% azúcares simples obtenidos de golosinas, paquetes y refrescos gaseosos, así como productos de pastelería entre otros.

En cuanto a las consecuencias o implicaciones del consumo de golosinas, la OMS señala que muchas de las enfermedades degenerativas como lo son la diabetes, hipertensión, caries dental, cáncer, derrames, problemas cardiovasculares, están asociados a los hábitos alimentarios inadecuados, las golosinas tienen como finalidad satisfacer un deseo innecesario en la alimentación.

El consumo frecuente de este tipo de productos provoca el incremento en el colesterol, obesidad, diabetes, caries dental, entre otros mencionados anteriormente, sin embargo, también conlleva a otra serie de efectos causados por los aditivos de los mismos, como lo son, la migraña o episodios de cefaleas de 2 a 72 horas, hiperactividad, disminución del rendimiento escolar, trastornos del sueño, nerviosismo, mareos, temblores, somnolencia, apetito exagerado. (Santibañez, 2002)

Figura N.8: Consumo de snacks de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

En la figura anterior se observa el consumo de snacks entre los adolescentes, un 95% consume snacks de los cuales un 44% lo consume más de dos veces por semana, un 32% los consume diariamente, un 11% una vez a la semana, un 8% una vez al mes y un 5% no las consume.

Como se mencionó anteriormente en la figura 10, los estudiantes prefieren hacer refrigerios con snacks, golosinas y refrescos antes de elegir alimentos saludables. Un gran porcentaje de estos adolescentes los consume diariamente como parte de la rutina diaria de alimentación.

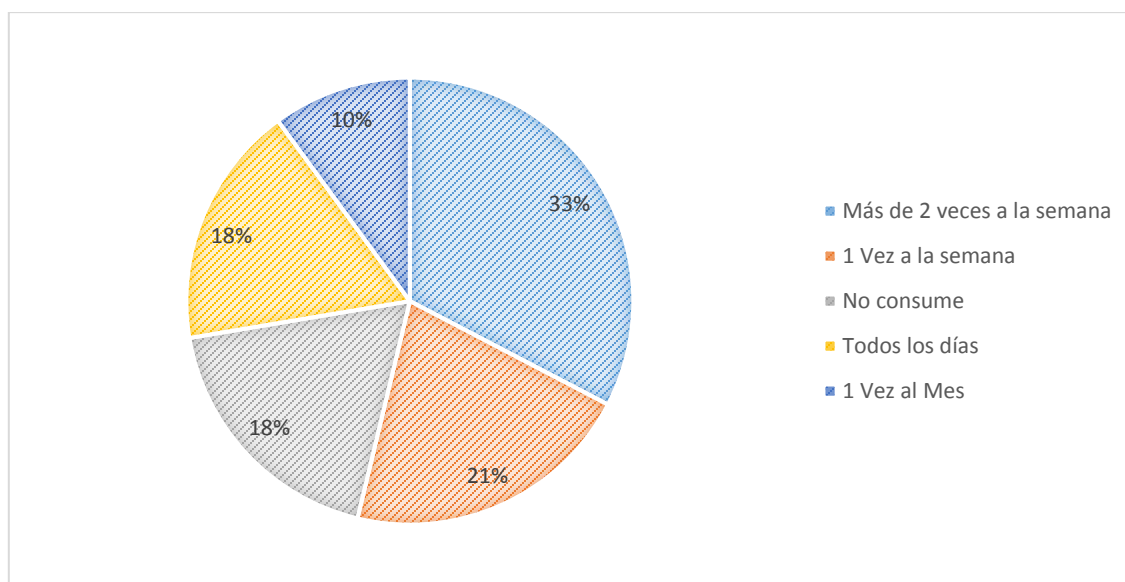
Resultados parecidos se obtuvieron en el estudio Benítez (2011), en el cual menciona que un 38,8% de los estudiantes consume snacks de 2-3 veces por semana durante las meriendas y entre comidas.

La OMS y la OPS (2015), concluyeron que las bebidas azucaradas, los snacks y las comidas rápidas son principales causantes de la obesidad y de enfermedades tales como diabetes, enfermedades cardiovasculares.

Proporcionan una cantidad elevada de energía con poca densidad de nutrientes, y un aporte excesivo de grasas y azúcares simples, o bien de sal, suponiendo incluso entre un 10-30% del total energético de la dieta diaria.

Aunque muchas veces se les atribuye propiedades negativas, su consumo ocasional no debería tener consecuencias nutricionales siempre que el plan alimenticio del adolescente “compense” dicho consumo, en casos de mucha actividad física incluso pueden ayudar a aportar la energía que se necesita, seleccionando los de mejor calidad. Su consumo se incrementó en España un 41,5% entre 1991 y 2001, y este hecho es mucho más evidente entre adolescentes. (Marugán, Monasterio & Pavón, sin fecha).

Figura N.9: Consumo de gaseosas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016.



Fuente: Elaboración propia, 2016

En la figura anterior, se muestra que el consumo de gaseosas entre los adolescentes es de un 82% de los cuales un 33% las consume más de dos veces por semana, un 21% 1 vez a la semana, un 18% diariamente, un 10% 1 vez al mes y un 18% no las consume del todo.

Estos porcentajes son más altos que los obtenidos por Alvarado y Luyando (2013), en los que mencionan que el consumo de refrescos comerciales entre los adolescentes es de un 52%, por lo contrario estas cifras son mayores en los resultados obtenidos por Levit (2011) en el que señala que un 100% de los estudiantes de 15 a 17 años consumo gaseosas, de estos un 42% las consume de 2-3 veces por semana y un 15% diariamente. Benítez (2011), igualmente señala

que el consumo de gaseosas de 2-3 veces por semana es de un 38%, jugos artificiales un 33% y enlatados un 45%.

El Ministerio de salud y el MEP (2009), mencionan que un 53% de los adolescentes consume gaseosas al menos 1 vez al día de manera usual, cifras que superan las obtenidas en este estudio ya que diariamente se obtuvo un 18% en el consumo de estos productos.

Según Marugán et al (2009), el consumo de bebidas azucaradas y refrescos aumentó un 41,5% entre los años 1991 y 2001, es decir un lapso de 10 años, con lo cual se dio un aumento en la prevalencia de la obesidad de un 12,5% en adolescentes de 14 a 18 años de edad, con un predominio en los del sexo masculino.

Denney et al (2009), mencionó que más de un 50% de los estudiantes consumen refrescos gaseosos, y que un 25% de prefirió elegir estos productos al consumo de agua o leche, también alrededor de un 40% afirmó que los refrescos eran disponibles diariamente su hogares, cifras que son alarmantes en la población ya que los refrescos gaseosos no brindan al organismo los nutrientes necesarios como la leche por ejemplo, solo brinda calorías vacías que a la larga se pueden traducir en sobrepeso y obesidad.

El consumo de bebidas gaseosas se ha relacionado con el riesgo de obesidad y riesgo cardiovascular tanto en niños como en adultos. Esto por los componentes derivados del azúcar natural y del azúcar de las frutas (fructosa).

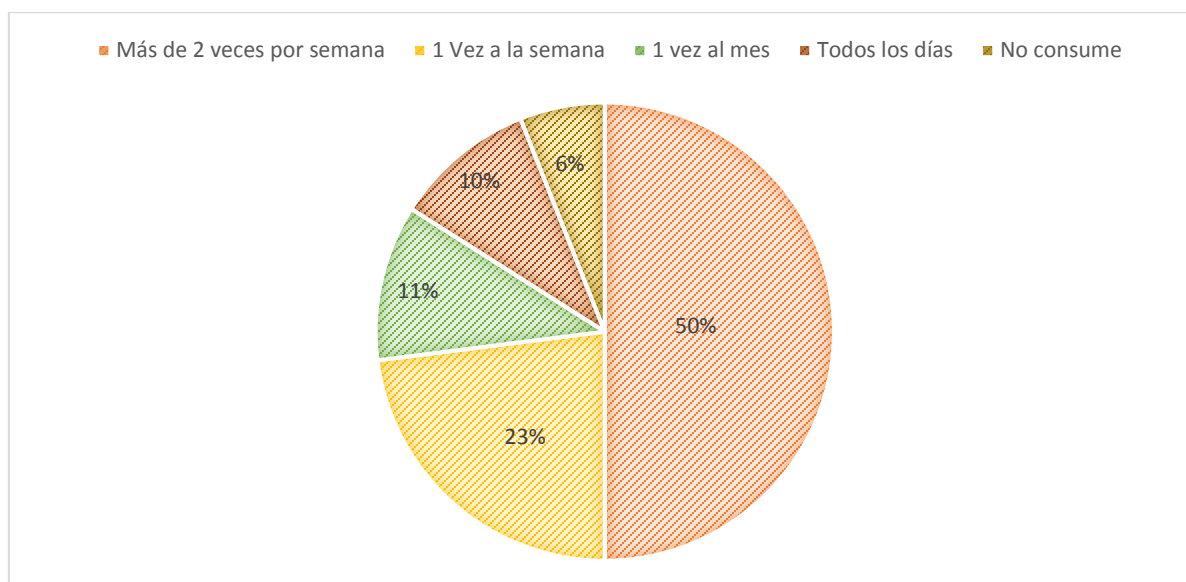
Estos azúcares tienen repercusiones en el organismo, tales como estimular la formación de grasa corporal, aumento colesterol, triglicéridos y presión arterial, además de disminuir los niveles del colesterol/ HDL. Los escolares y adolescentes tienden a disminuir el consumo de lácteos dando prioridad a las bebidas carbonatadas, lo que afecta la ganancia de masa muscular y ósea. (Sepulveda, 2010)

En cuanto a la salud ósea se debe considerar que las bebidas carbonatadas contienen un aditivo o sustancia llamado ácido fosfórico que actúa como antioxidante. Independiente del contenido de azúcar de estas bebidas, esta sustancia aumenta el nivel de fósforo en la sangre lo que estimula la pérdida de calcio del hueso contribuyendo a una debilitación del hueso, lo que puede conllevar a padecer osteoporosis. (Sepulveda, 2010)

La disminución del consumo de lácteos y el aumento de bebidas gaseosas, también se asocia a una disminución de frutas y verduras alimentos que entregan fibra, minerales y vitaminas esenciales para el desarrollo y crecimiento. (Rivera et al, (2008)

Las sustancias químicas que produce el gas de las bebidas son ácidas, y sumado a la carga de azúcar, acidifican el medio bucal de manera importante promoviendo al crecimiento de bacterias que producen las caries y dañan las encías. (Rivera et al, (2008)

Figura N.10: Consumo de comidas rápidas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

En cuanto al consumo de comidas rápidas como lo muestra la figura anterior un 94% de los estudiantes consumen comidas rápidas, de los cuales un 50% los consume más de dos veces por semana, un 23% 1 vez a la semana, un 11% 1 vez al mes, un 10% los consume diariamente y un único 6% no las consume del todo.

Según Bowman et al (2004), un 30,3% de los adolescentes consume comidas rápidas frecuentemente, y es prevalente en ambos sexos, la población que consumió mayor cantidad de comidas rápidas tenían un mayor consumo de energía, grasas, carbohidratos, azúcares simples, sodio y menos frutas y vegetales, lo cual podría aumentar el riesgo de padecer obesidad.

El INC y el CECU (2005), mencionan que un 80% de los encuestados refiere consumir comidas rápidas una vez a la semana y un 5% todos los días.

Otro estudio realizado por Moliní (2007), identifica a estudiantes con obesidad y sobrepeso los cuales tienen meriendas basadas en el consumo de comidas rápidas, los adolescentes que presentan obesidad tienden a tener un consumo más elevado de calorías asociado igualmente al sedentarismo.

El MEP y el MS (2009), muestran que un 26,3% de los adolescentes consume comidas rápidas 2 o más veces por semana, cifras que son superadas en las encuestas actuales en las que se obtuvo que un 50% de la muestra consume comidas rápidas más de dos veces por semana, conforme aumentan los restaurantes de comidas rápidas y las nuevas tendencias, el consumo va en aumento por parte de los jóvenes.

Según Benítez (2011), un 42% de los estudiantes manifestó consumir comidas rápidas una vez a la semana y un 31,2% de 2-3 veces a la semana, estos valores varían año con año, otro estudio realizado por Levit (2011), menciona que un 57% de los estudiantes consume estos alimentos 1 vez por semana, datos que se mantienen parecidos, pero en comparación con el estudio actual un 23% las consume una vez a la semana, este porcentaje se ve disminuido ya que los encuestados afirman que los hacen más de dos veces por semana, lo cual es más perjudicial para la salud.

Braithwaite et al (2014), establece que un 39% de los adolescentes posee un frecuente consumo de comidas rápidas y un 13% muy frecuente, el consumo de estos alimentos aumenta durante la adolescencia, un consumo muy frecuente se asoció a un IMC más elevado.

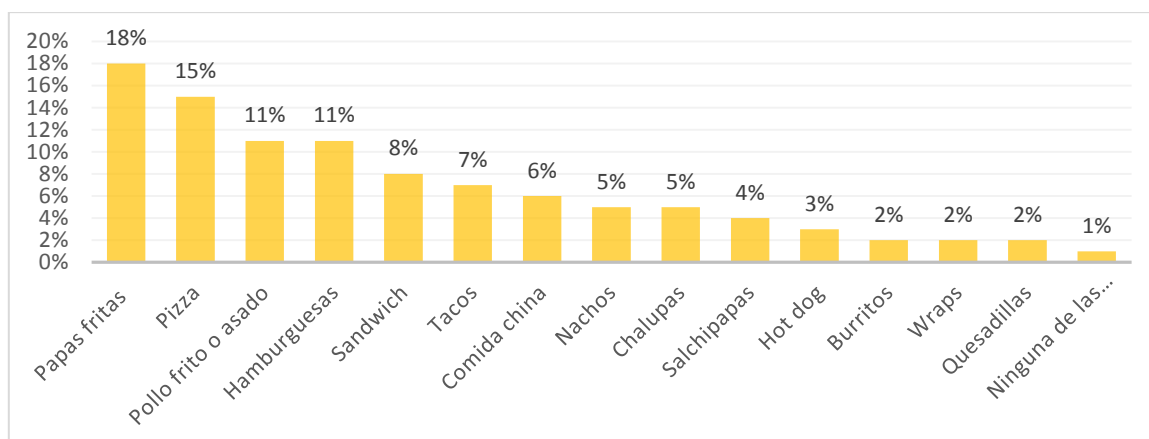
Alfaris et al (2015), menciona en su estudio que un 95,4% consume comidas rápidas, en comparación con la investigación actual esta cifra es más elevada aunque no varía en gran manera a pesar de ser regiones estudiadas muy distintas, también menciona que un 79,1% consume estos alimentos una vez por semana, los adolescentes que poseen este consumo tan elevado presentaban un mayor perímetro de cintura y circunferencia de la cadera.

De igual manera Ortiz & Pereyra (2015), indican que un 24% de los adolescentes consume en restaurantes de comidas rápidas 2 o más veces por semana y un 58% se alimentó de manera inadecuada tomando en cuenta los tiempos de comidas y las porciones adecuadas para su edad, la cual se caracterizó por bajo consumo de frutas y vegetales, alto consumo de grasas, azúcares y calorías.

Hong et al (2016), en su estudio obtuvo como resultado que el consumo de comidas rápidas aumentó de un 17,9% a un 26,3% en un lapso de 5 años, este aumento se dio en todos los grupos de edad, sexo e ingreso familiar entre las edades de los 13 a los 17 años de edad.

El HNN (2014), menciona que un 45% de los adolescentes consume comidas rápidas de 2-3 veces por semana, un 28% una vez a la semana, un 25% 2 veces al mes y un 1% nunca consume estos productos.

Figura N.11: Comidas rápidas más consumidas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

La figura N.15 muestra la preferencia de las comidas rápidas por parte de los adolescentes, en los cuales los alimentos mayormente consumidos del 94% son las papas fritas y la pizza en un 18% y 15% respectivamente, y en menor cantidad los Raps, los Burritos y quesadillas con un 2% para cada uno, por otra parte un 1% mencionó que ninguna de las anteriores y colocó que los pastelillos y las crepas.

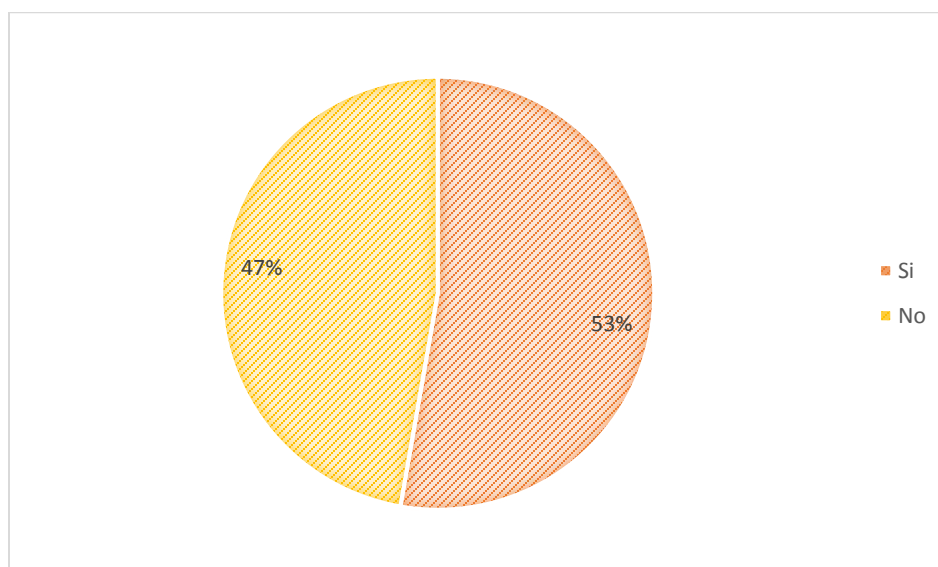
El INC y el CECU (2005), mencionan que los alimentos mayormente consumidos entre los adolescentes de 9 a 16 años de edad son las hamburguesas en primer lugar, seguidas de las pizzas, comparado al estudio actual las pizzas siguen el mismo patrón del segundo lugar sin embargo, las hamburguesas se encuentran en cuarto lugar y en primer lugar las papas fritas.

Otro estudio realizado por Powell et al (2006), concluyó que el precio de las comidas rápidas es un determinante para su consumo, los más cómodos son los que mayormente se consumen entre los adolescentes.

4.2.5. Realización de actividad física

En el siguiente apartado se presentan los resultados y el análisis referente a la realización de actividad física de los participantes

Figura N.12: Práctica de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

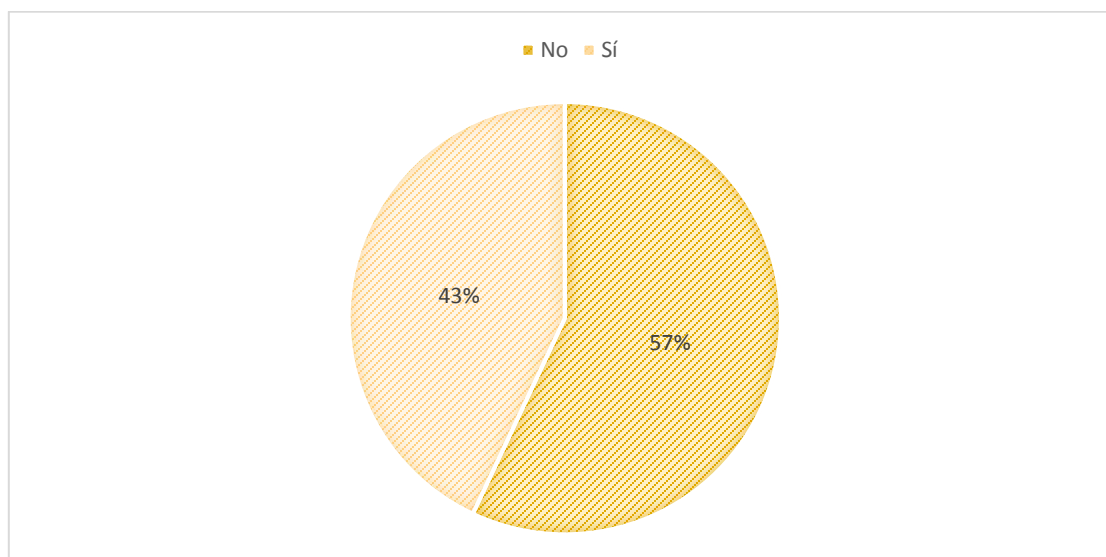
En la figura anterior se muestra si los participantes del estudio, realizan o no actividad física en donde se obtiene que un 53% realiza actividad física y un 47% no realiza.

En un estudio realizado por Norry (2007), menciona que un 56% de adolescentes de 15 a 19 años no realiza ningún tipo de actividad física, cifras que no están muy lejos de la realidad actual, de igual manera un 73% mantenía

actividades sedentarias como ver televisión y estar frente a la computadora por más de dos horas, tiempo el cual utilizaban para comer snacks.

Según Salazar (2011), el 29% de los jóvenes no realiza ningún tipo de deporte y un 71% practica alguna actividad deportiva, de estos un 31,7% lo hace como entrenamiento para un equipo, comparado al estudio actual las cifras de sedentarismo han aumentado significativamente.

Figura N.13: Realización de actividad física solos o acompañados de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

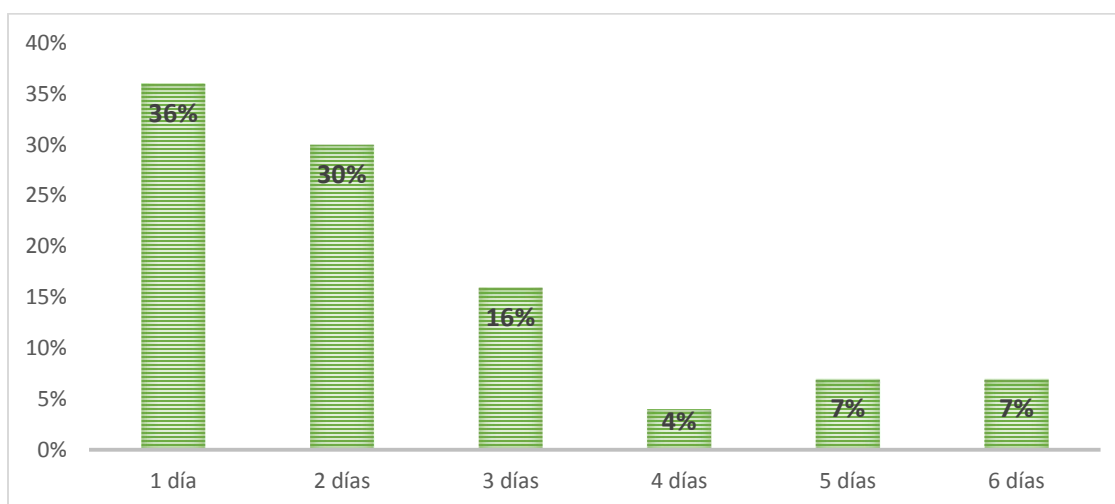


Fuente: Elaboración propia, 2016

Del 53% de la muestra que realiza actividad física, un 57% lo realiza solo y un 43% acompañado, de estos los que más mencionan que realizan actividad en compañía son las mujeres, las cuales se organizan en grupos de amigas o familiares y asisten a clases de baile o natación, mientras que los hombres mencionan que lo realizan de manera independiente actividades como ciclismo, correr e ir al gimnasio, los hombres que lo hacen acompañados realizan actividades como fútbol.

La ventaja de realizar actividad física en compañía es la motivación que se generan dentro del grupo que lo realiza, se siente más entusiasmo, mientras que independientemente se debe motivar uno mismo para lograr las metas esperadas.

Figura N.14: Días a la semana que realiza actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

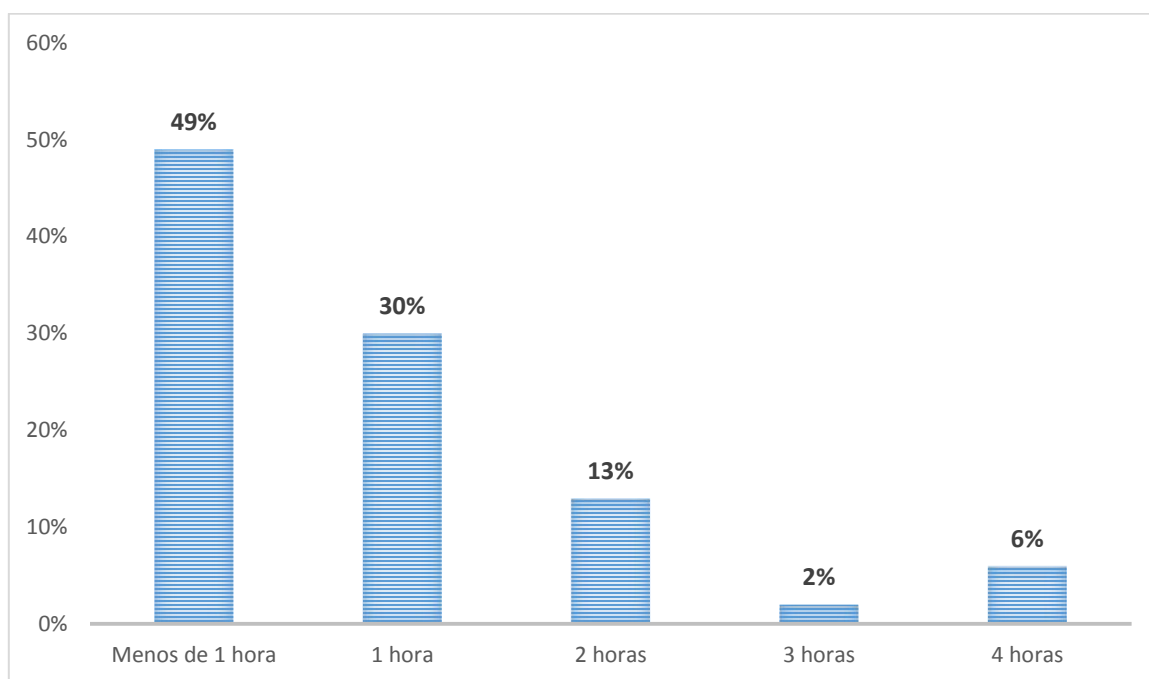


Fuente: Elaboración propia, 2016

La figura anterior muestra que del 53% de los adolescentes que realizan actividad física un 36% lo realiza un día a la semana, ya sea durante las clases de educación física o los que practiquen algún deporte en específico, un 30% lo realiza 2 días a la semana, un 16% 3 días a la semana, un 7% 5 y 6 días cada uno, principalmente los que salen a correr o realizan ciclismo o natación, y un 4% 4 días a la semana.

Según el HNN (2014), un 63% realiza actividad física un día a la semana, un 22% menciona que realiza actividad física diariamente y un 12% no lo realiza del todo, como se muestra en la figura anterior estos datos son mucho menores ya que solo un 7% realiza actividad física diariamente, esto con el aumento de la tecnología y el sedentarismo.

Figura N.15: Horas a la semana que realiza actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

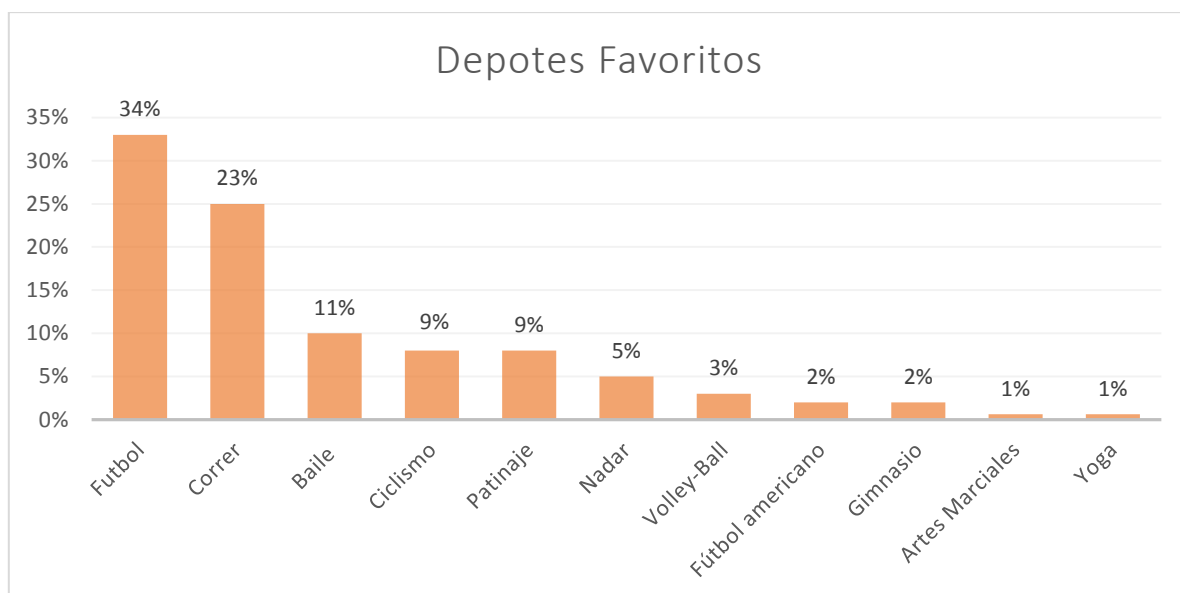


Fuente: Elaboración propia, 2016

La figura anterior muestra que del 7% de los adolescentes que realizan actividad física diariamente un 49% lo realiza menos de 1 hora, en actividades como correr, caminar, un 30% una hora, en las que predominan actividades como baile, natación, yoga, fútbol ya que estas actividades se realizan por sesiones grupales, un 13% 2 horas en actividades de equipo como baloncesto, gimnasia, un 2% 3 horas y un 6% 4 horas, estas 4 horas se dividen en las diferentes actividades que realizan los adolescentes, y se encuentran distribuidos en una hora cada actividad.

Según el HNN (2014), un 63% realiza actividad física una hora a la semana un día, mientras que en la figura anterior un 30% lo realiza una hora.

Figura N.16: Deportes favoritos de los estudiantes de 13 a 17 años de edad en estudio del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

Los deportes mayormente practicados por los adolescentes son el fútbol, tanto en hombres como en mujeres en un 34%, seguidamente de salir a correr un 23% y en tercer lugar el baile practicado mayormente por mujeres un 11%, y los que menos se practican son las artes marciales y el yoga con un 1%.

4.2.6. Relación de variables, análisis bivariado

En el siguiente apartado se presentan los resultados y el análisis referente a las relaciones de las distintas variables

Tabla 3: Valores estadísticos sobre la relación entre el estado nutricional y la frecuencia alimentaria en el “Cuestionario de Tamizaje para la ingesta de grasa, frutas/vegetales y fibra” de los estudiantes de 13 a 17 años del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Fuente de variación</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Entre grupos	75630,14	22	3437,734	1350,702	0,02	1,544366
Dentro de los grupos	11649,13	4577	2,545146			
Total	87279,27	4599				

Fuente: Cerna, 2016

Como se muestra en la tabla anterior existe una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, de 0,02 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que entre el estado nutricional y la frecuencia alimentaria de los estudiantes existe una relación positiva.

El estado nutricional tiene una importante relación con la frecuencia alimentaria obtenida mediante el cuestionario de Tamizaje para la ingesta de grasa, frutas/vegetales y fibra, esta herramienta es una escala rápida para la evaluación de la ingesta de forma general de la muestra en estudio, es decir, si existe un elevado consumo de grasas y calorías, una alimentación inadecuada, se tiende a

aumentar el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes y la población en general, mientras que los que poseen una alimentación más balanceada poseen un estado nutricional adecuado.

Según Niemeier et al (2006), un incremento en el consumo de calorías, y una disminución en los tiempos de comida y alimentos saludables, produce un aumento de peso y por ende de IMC, en comparación con las personas que consumen los tiempos de comidas adecuados y una cantidad balanceada de calorías.

Otro estudio realizado por Romero et al (2006), demostró que el consumo de energía y grasas fue mayor en niños y adolescentes con obesidad en comparación con los que tenían una dieta adecuada y balanceada. El alto consumo de energía y la mala alimentación puede explicar la presencia de la obesidad y el sobrepeso.

Ramos et al (2006), encontró que la frecuencia alimentaria y el consumo de los distintos grupos de alimentos tiene una asociación significativa entre la ingesta y el estado nutricional. La ingesta elevada de calorías y grasas aumenta un 20% el riesgo a padecer sobrepeso y obesidad.

Moliní (2007), también asoció una alimentación inadecuada con el sobrepeso y la obesidad, ya que menciona que un elevado consumo de calorías hace que se produzca un aumento en la incidencia y prevalencia del sobrepeso y la obesidad de los adolescentes.

Tabla 4: Valores estadísticos de la relación del estado nutricional y consumo de comidas rápidas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	39914,25	1	39914,25	3669,213	5,6E-203	3,864929
Within Groups	4329,503	398	10,87815			
Total	44243,75	399				

Como se muestra en la tabla 4 existe una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, de 5,6E-203 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que existe una relación positiva.

Entre más alto sea el consumo de comidas rápidas más afectación tiene en el estado nutricional, como lo menciona Ding & Parks (2007), los resultados de su estudio indicaron que cuando se tiene un alto consumo de comidas rápidas se es más propenso a padecer sobrepeso y obesidad en un 1,23%. Los participantes del estudio con un alto consumo de comidas rápidas fueron estadísticamente mayores a padecer exceso de peso lo cual, tiene repercusiones en la salud.

Las cifras de la prevalencia de la obesidad aumentan con un consumo elevado de estos productos, el INEC (2011-2013), indica que la prevalencia de la obesidad es mayor en el grupo de edad de 12 a 14 años de edad disminuye de los 15 a los 19 años de edad con un 27% y un 24,5% respectivamente, de esos un 29,2% presentaba un excesivo consumo de carbohidratos.

Poti et al (2014), asocia la ingesta de comidas rápidas con el sobrepeso y la obesidad, de igualmente relacionado con una dieta occidental inadecuada, estos factores propensan el aumento de peso.

Tabla 5: Valores estadísticos de la relación entre el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	44114,91	1	44114,91	4165,113	6,4E-213	3,864929
Within Groups	4215,428	398	10,59153			
Total	48330,34	399				

Fuente: Cerna, 2016

Como muestra la tabla 5 existe una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, de 6,4E-213 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que existe una relación positiva.

La actividad física, ya sea deporte o ejercicio es una variante importante en el estado nutricional, entre más actividad física se realice mejor estado nutricional adecuado a sus características tendrá la población. Practicar actividad física al menos 30 minutos diariamente ayuda a que no se produzca un aumento de peso, ya que lo mantiene estable, esto de igual manera asociado a una dieta balanceada.

Las personas que practican actividad física se mantienen con más energía y permiten que la dieta no tenga tanta influencia en su estado nutricional, contrarresta los efectos negativos de una mala alimentación, no tan significativamente, sin embargo esto demuestra el estudio.

Sin embargo, los estudio como el del HNN (2014), demuestran que los adolescentes prefieren una vida sedentaria, por lo cual año con año se da un aumento en las cifras mundiales de sobrepeso y obesidad.

Tabla 6: Valores estadísticos de la relación del consumo de comidas rápidas, el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	105,5905	1	105,5905	194,1697	3,41E-36	3,865048
Within Groups	215,3467	396	0,543805			
Total	320,9372	397				

Fuente: Cerna, 2016

En la tabla 4 se observa la relación que existe entre consumo de comidas rápidas, el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes. Por tanto, existe una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, de 3,41E-36 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que existe una relación positiva.

Esta relación se da debido a que los participantes que mencionaron poseer un alto consumo de comidas rápidas, también mencionaron que realizaban algún tipo de actividad física por lo cual mantenían un balance en su estado nutricional.

Gothelfa & Jubanyb (2009), mencionan que los estudiantes mantenían un elevado consumo de golosinas, gaseosas y comidas rápidas, y que un 42,5% de los alumnos no realizaba ningún tipo de actividad física, por lo cual en este grupo de estudiantes la prevalencia de obesidad fue significativamente mayor.

Lacunza, Sal y & Yodosky (2009), señaló en su estudio que un 29% de la población estudiada mantenía un estado nutricional inadecuado, según la circunferencia de cintura de encontró un riesgo cardiovascular elevado. La determinante fue un elevado consumo de carbohidratos y comidas rápidas. Un 54% de los estudiantes realizaba actividad física en un promedio de 35 min/día.

Según Oliva y Fragoso (2013), 8 de cada diez adolescentes y niños consumen comidas rápidas, además el sedentarismo afecta a un 80%, por lo cual los hábitos alimentarios considerados erróneos se manifiestan en sobrepeso y obesidad.

Tabla 7: Valores estadísticos de la relación del total de puntos para carne/bocadillos, el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	42649,25	1	42649,25	1295,133	6,7E-127	3,865048
Within Groups	13040,44	396	32,93041			
Total	55689,69	397				

Fuente: Cerna, 2016

Como se muestra en la tabla anterior existe una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, de 6,7E-127 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que entre el estado nutricional y la frecuencia alimentaria de los estudiantes existe una relación positiva.

Los adolescentes que presentaban tendencias al sobrepeso y la obesidad tenían un alto consumo de grasas y calorías, y en su mayoría eran sedentarios, mientras que los estudiantes que poseían un estado nutricional adecuado de igual manera presentaban un alto consumo de comidas rápidas, sin embargo, practicaban algún tipo de deporte al menos durante tres veces a la semana una hora, con lo que se puede concluir que la realización de actividad física ayuda al mantenimiento de un índice de masa corporal adecuado.

Según la OMS & OPS (2015), las ventas de alimentos procesados han aumentado incluyendo comidas rápidas y bebidas carbonatadas, este aumento se

asoció al aumento del peso corporal, lo que indica que estos productos son un determinante importante en el crecimiento de las tasas de sobrepeso y obesidad.

Sin embargo, son necesarios más estudios para conocer el porcentaje de grasa de los mismos y así saber si el alto consumo de comidas rápidas afecta algún otro sistema del organismo y no necesariamente su estado nutricional.

Tabla 8: Valores estadísticos de la relación del total de puntos para frutas, vegetales y fibra, el estado nutricional y la realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	20898,13	1	20898,13	1069,158	1,5E-114	3,865048
Within Groups	7740,352	396	19,54634			
Total	28638,48	397				

Fuente: Cerna, 2016

En la tabla 8 se observa la relación que existe entre el total de puntos para frutas, vegetales y fibra, estado nutricional y realización de actividad física ya que existe una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, de 1,5E-114 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que existe una relación positiva.

Esto significa con lo observado en las encuestas que los estudiantes con bajo consumo de frutas y vegetales poseía por lo contrario un alto consumo de golosinas y snacks, y un estado nutricional alterado, mientras que los estudiantes que los que mantenían un alto consumo de frutas, vegetales y fibra tenían más conocimientos acerca de la buena alimentación por lo cual practicaban algún tipo de actividad física o deporte, unos para el mantenimiento de su estado nutricional y otros para la disminución de su peso hasta llega a un estado nutricional adecuado.

Herrera (2011), menciona que los hábitos alimentarios en la adolescencia están caracterizados por la independencia, por lo cual prefieren comidas con alto valor calórico a frutas y vegetales.

Tabla 9: Valores estadísticos de la relación del estado nutricional y el consumo de golosinas de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	39099,33	1	39099,33	3487,031	5,2E-199	3,864929
Within Groups	4462,688	398	11,21278			
Total	43562,02	399				

Fuente: Cerna, 2016

En la tabla se observa la relación que existe entre el estado nutricional y el consumo de golosinas de los estudiantes, se observa una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, de 5,2E-199 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que existe una relación positiva.

Según la tabla anterior, entre mayor sea el consumo de golosinas y azúcares simples mayor será el IMC, es decir, que este consumo afecta directamente el estado nutricional provocando sobrepeso y obesidad, esto ya que los estudiantes que afirman consumir golosinas lo hacen de una manera deliberada más de dos veces al día y diariamente, lo cual repercute en su peso.

El INC & CECU (2005), mencionan que el alto consumo de dulces y golosinas puede provocar problemas de sobrepeso y obesidad debido al gran aporte de azúcares simples que contienen los mismos.

Por lo contrario a los resultados, Castañeda, Rocha & Ramos (2008), indica que un 49,3% de los estudiantes encuestados tenía hábitos alimentarios buenos, y un 34% tenía un estado nutricional adecuado, entre los mayores consumos de los

mismos se encontró los azúcares simples en un 46,4% y los cereales en un 73,9%, sin embargo concluyeron que los hábitos alimentarios no se encuentran relacionados con el estado nutricional, sin embargo, se observó que cuando los hábitos son deficientes se presenta sobrepeso, obesidad o desnutrición.

Tabla 10: Valores estadísticos de la relación entre el estado nutricional, consumo de gaseosas y realización de actividad física de los estudiantes de 13 a 17 años de edad del Instituto de Alajuela, Alajuela 2016

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	45651,76	1	45651,76	4207,116	2,2E-213	3,864989
Within Groups	4307,88	397	10,85108			
Total	49959,64	398				

Fuente: Cerna, 2016

En la tabla 10 se observa la relación que el estado nutricional y el consumo de gaseosas y la realización de actividad física de los estudiantes, se muestra una asociación de las variables ya que se obtuvo una DE menor al 5% es decir, 2,2E-213 de probabilidad, por tanto se puede apreciar que existe una relación positiva.

El consumo de gaseosas está directamente asociado al estado nutricional ya que al igual que las golosinas los estudiantes consumen gaseosas más de dos veces al día o diariamente, lo cual influye directamente en su peso, produciendo un aumento en el IMC.

Torresani (2007), menciona que los principales alimentos consumidos en kioskos, son los helados, las golosinas y las bebidas carbonatadas por parte de niños y adolescentes.

De igual manera tiene más efecto en el estado nutricional que en la realización de actividad física, en este caso, los estudiantes que realizan algún tipo de actividad

física poseen un bajo consumo de bebidas gaseosas y un estado nutricional adecuado, mientras que los que mantienen un alto consumo no realizan actividad física y poseen un estado nutricional de sobrepeso u obesidad.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El consumo de comida rápidas de los estudiantes del Instituto de Alajuela de 13 a 17 años de edad influye significativamente es su estado nutricional (IMC), estas variables de estado nutricional y consumo de comidas rápidas son dependientes de la actividad física y el deporte ya que la realización regular y constante de actividad física reduce los riesgos de padecer sobrepeso y obesidad por un consumo elevado de comidas rápidas.

En cuanto más cerca se encuentren los establecimientos de comidas rápidas, más propensos se encuentran los estudiantes a consumirlas, de igual manera los precios tienen gran influencia en la decisión de consumir este tipo de alimentos. Los adolescentes son mayormente influenciados por su entorno, por los grupos de amistades, los anuncios publicitarios y la necesidad de independencia por lo cual prefieren consumir los alimentos fuera de sus hogares.

En cuanto al estado nutricional el sobrepeso y la obesidad van en aumento en relación con los estudios mencionados de años anteriores, y la actividad física va en disminución, sin embargo, los deportes que predominan son los tradicionales entre los adolescentes.

Los hábitos alimentarios predominantes entre los adolescentes, son los altos en hidratos de carbono, grasas, azúcares simples y calorías, y un bajo aporte de nutrientes esenciales como vitaminas y minerales por el bajo consumo de frutas, vegetales y fibra.

5.2 RECOMENDACIONES

Tomar otras mediciones como pliegues cutáneos para otras investigaciones, para así entender de una mejor manera los efectos de la comida rápida y su relación con la actividad física.

Implementar y fomentar, por parte de la institución programas de educación nutricional impartidos por un profesional en el área, con el objetivo de educar y hacer conciencia sobre los del estilo de vida con el fin de mejorar su calidad de vida para el futuro.

Evitar el consumo de comidas rápidas, golosinas, snacks y gaseosas diaria y semanalmente, ya que es muy perjudicial para la salud y no brinda los nutrientes necesarios para el adecuado desarrollo y crecimiento durante la adolescencia, además son alimentos que contienen grandes cantidades de azúcares simples, carbohidratos, grasas saturadas, sodio y calorías.

Realizar actividad física de 30 minutos a 1 hora diarios, iniciando en lapsos cortos para acostumbrar el cuerpo y así llegar a tener una condición adecuada para seguir avanzando en tiempo y en esfuerzo. Practicar algún deporte de su agrado, para llegar a tener la disciplina necesaria para mantenerse constante.

Aumentar el consumo de frutas vegetales y fibra, de los cuales se obtienen vitaminas y minerales indispensables para el organismo, el adecuado desarrollo y crecimiento, se pueden incluir en meriendas saludables y adecuadas en vez de consumir snacks, gaseosas y golosinas.

BIBLIOGRAFÍA

Alfaris, N., Tamimi, J., Jobair, M & Shwaiyat, N. (2015). *Trends of fast food consumption among adolescent and young adult Saudi girls living in Riyadh*. Rev Food and nutrition.

Álvarez, D., Sánchez, J., Gómez, G., & Tarqui, C. (2009-2010). *Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población Peruana*.

Asghari, G., Yuzbashian, E., Mirmira, P., & Azizi, F. (2015). *Fast Food Intake Increases the Incidence of Metabolic Syndrome in Children and Adolescents: Tehran Lipid and Glucose Study*. Germany: Andreas Zirlik, University Heart Center.

Benitez, M. (2011). *Características alimentarias de las y los adolescentes de colegios matutinos y vespertinos de la zona urbana en Cuenca*.

Bowman, S., Gortmaker, S., Ebbeling, C., Pereira, M., & Ludwig, D. (2004). *Effects of Fast-Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality Among Children in a National Household Survey*.

Braithwaite, I., Stewart, A., Hancox, R., Beasley, R., Murphy, R., & Mitchell, E. (2014). *Fast-food consumption and body mass index in children and adolescents: an international cross-sectional study*. BMJ Open.

Byrd-Brendbenner, C., Moe, G., Beshgetoor, D., & Berning, J. (2014). *Perspectivas en Nutrición* (Novena ed.). Mc Graw Hill.

Carbajal Azcona, A (2006). *Calidad nutricional de los huevos y relación con la salud*. Dpto de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid Publicado en: Revista de Nutrición Práctica.

Carmenate , L., Moncada, F., & Waldemar, E. (2014). *Manual de medidas antropométricas. IRET-UNA*

Castañeda-Sánchez, O., Rocha-Díaz, J., & Ramos-Aispuro, M. (2008). *Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora México*. Archivos en Medicina Familiar.

Clínica del adolescente: Hospital Nacional de Niños. (2014). *Informe: Colegiales consumen más comidas rápidas y realizan menos ejercicio físico*. Costa Rica.

Colque , B., & Jarro, G. (2015). *Consumo responsable para una correcta alimentación y nutrición*. PRODII.

Cuestionario de frecuencia alimentaria. (2011). Universidad Miguel Hernández. Obtenido de Universidad Miguel Hernández: <http://bibliodieta.umh.es/files/2011/07/CFA93.pdf>

Davis, B., & Carpenter, C. (2011). *Proximity of fast food restaurants to Scholls and adolescents obesity*. American Journal of Public Health.

Denney-Wilson, E., Crawford, D., Dobbins, T., Hardy, L., & D'Okely, A. (2009). *Influences on consumption of soft drinks and fast foods in adolescents*.

Dennison Haines, C. (2007). *Comidas rápidas*. Clínica DAM Madrid.

Díaz, M. (2014). *Factores influyentes en el comportamiento alimentario infantil*. Colombia.

Ding, C., & Parks, S. (2007). *Fast Food and Body Weight among Adolescents*. International Electronic Journal of Health Education.

Domínguez , P., Olivares , S., & Santos , J. (2008). *Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil*. Archivos Latinoamericanos de Nutrición.

Ebel, B., Gyamfi, J., & Kersh, R. (2011). Child and adolescent fast-food choice and the influence of calorie labeling: a natural experiment. *International Journal of Obesity*.

Fernández, A., & Moncada, J. (2003). Obesidad y sobrepeso en la población estudiantil costarricense entre los 8 y 17 años. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*.

Forsyth, A., Wall, M., Larson, N., Story, M., & Neumark-Sztainer, D. (2012). *¿Do Adolescents Who Live or Go to School Near Fast Food Restaurants Eat More Frequently From Fast Food Restaurants? USA*:. Health place NIH Public Access Author manuscript Elsevier Ltd

Fundación MAPFRE. (No indica año). *Encuesta sobre actividad física*. Campaña de actividad física.
https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/images/encuesta-actividad-fisica_tcm164-167466.pdf

García, M., Muñoz, R., Conejo, G., Rueda, A., Sánchez, J., & Garrucho, G. (2012). *Influencia de los hábitos de alimentación y actividad física de los padres y madres en sus hijos/as adolescentes*. Sevilla.

Gothelfa, S & Jubanyb. (2009). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de escuelas públicas y privadas en la ciudad de Salta, 2009. Archivos argentinos de pediatría. Argentina.

Gutiérrez, J. L., Regidor , E., López, E., Banegas, J. R., & Rodríguez, F. (2003). *La epidemia de obesidad y sus factores relacionados: el caso de España*. España.

Gutierrez-Fisac, J.L., Regidor, E., López García, E., Bangas, J.R. y Rodríguez Artalejo, F. (2003). *La epidemia de obesidad y sus factores relacionados: el caso de España*. Cadernos de Saúde Pública. 19 (1).

Hernández, R.; Fernández, C & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana.

Herrera, A. (2011). *Alimentación del adolescente*. Colombia: Revista Gastrohnap.

INCAP/COOPESAIN. (no indica año). *Guías alimentarias para la educación nutricional: Actividad Física*. Costa Rica.

INEC/ Ministerio de Salud Pública. (2011-2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

Instituto Nacional de Consumo, Organismo Dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo, La Confederación de Consumidores y Usuarios. (2005). *Estudio sobre hábitos alimentarios racionales de los niños y jóvenes, con especial incidencia en la población inmigrante.*

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2010). *Encuesta Nacional de situación Nutricional en Colombia.* Colombia.

International Dietary Energy Consultancy Group. (1987).

Jeffery, R. W., Baxter, J., McGuire, M., & Linde, J. (2006). ¿Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity? *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 2.

Joo , S., Ju , S., & Chang, H. (2015). *Comparison of fast food consumption and dietary guideline practices for children and adolescents by clustering of fast food outlets around schools in the Gyeonggi area of Korea.* Asia Pac J Clin Nutr.

Lacunza, A., Sal , J., & Yudowsky, A. (2009). *Perspectiva interdisciplinaria de los hábitos alimentarios en adolescentes: Transición nutricional y conductas alimentarias de riesgo.* Biblioteca Virtual Saludé.

Lago, J., Rodriguez , M., & Lamas, Á. (2011). *El Consumo de Comida Rápida: Situación en el mundo y acercamiento autonómico.* EAE Business School.

Levit, N. (2011). *Preferencias y conductas alimentarias en adolescentes.* Universidad Abierta Interamericana

Licata, M. (2015). *Cómoda rápida o chatarra, fast-food, junk-food y sus riesgos para la salud.*

López, A. (2015). *Consumo excesivo de embutidos.* Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.

López, O., & Chacón, M. (2009). *Niveles de ejercicio físico, motivos para la práctica y no práctica de ejercicio físico y autopercepción de la salud en estudiantes de secundaria del cantón de la Cruz, Guanacaste.* Costa Rica: UNA.

Madruga, D & Pedrón, C. (s.f.). *Alimentación en el adolescente.* Protocolos diagnóstico terapéuticos.

Marugán de Miguelsanz, J. M., Monasterio Corral, L., & Pavón Belinchón, M. (s.f.). *Alimentación en el adolescente.* Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP. España.

Ministerio de Salud. (2001). *Encuesta Basal de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles.* Factores Alimentarios Nutricionales. Cartago, Costa Rica.

Ministerio de Salud. (2008-2009). *Encuesta Nacional de Nutrición.* Costa Rica.

Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.* Ecuador.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2007). *Guía de alimentación y nutrición para adolescentes.* San Salvador, El Salv. : OPS, 2007.

Ministerio de Salud y Ministerio de Educación Pública. (2009). *Encuesta Global de Salud Escolar*. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud-UNICEF. (1999-2000). *Encuesta Basal comunidades centinela en alimentación y Nutrición*. Costa Rica.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2009). *Estudio del estado de la producción sostenible y propuesta de mecanismos permanentes para el fomento de la producción sostenible*. Costa Rica.

Ministerio de Salud. (1999-2000). *Encuesta basal Comunidades centinela en alimentación y nutrición*. Costa Rica.

Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio de Educación y Ciencia. (s.f.). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia: Guía para todas las personas que participan en su educación*. España: Grafo. S. A.

Moliní Cabrera, M. (2007). *Repercusiones de la comida rápida en la sociedad*.

Monge, R. (2005). *Ingesta de nutrientes en adolescentes y factores psicosociales asociados*. Tesis para optar el grado de doctorado en ciencias, UCR. Costa Rica.

Monge , R., & Núñez, H. (2003). *Avances sobre la calidad de la dieta en la población escolar y adolescente*. Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud INCIENSA, Tres Ríos, Costa Rica.

Monge Rojas, R., Smith Castro, V., Colón Ramos, U., Aragón, M., & Herrera Raven, F. (2013). *Psychosocial factors influencing the frequency of fast-food consumption among urban and rural Costa Rican adolescents*. Costa Rica: Nutrition.

Monge Rojas, R., Smith Castro, V., Colón Ramos, U., Garita Arce, C., Sánchez López, M., & Chinnock, A. (2010). *Parental feeding styles and adolescents' healthy eating habits*. Structure and correlates of a Costa Rican questionnaire. Costa Rica: ELSEVIER.

Muñoz, J. Lobato, A. Martínez, A. Migallán, P. Morán, L. Puente, R (2007). *Alimentación saludable, guías para las familias*. Ministerio de Educación y Ciencia. España.

National Heart Lung and Blood Institute. (2012). *Actividad Física*.

Nielsen, S., Siega-Riz, A., & Popkin, B. (2002). *Trends in food locations and sources among adolescents and young adults*. Preventive Medicine.

Niemeier, H., Raynor, H., Lloyd-Richardson, Rogers, M., & Wing, R. (2006). *Fast Food Consumption and Breakfast Skipping: Predictors of Weight Gain from Adolescence to Adulthood in a Nationally Representative Sample*. Journal of adolescent health.

Norry, G. (2007). *Estado nutricional y hábitos alimentarios en adolescentes del polimodal de la escuela Mantovani de Santa Ana*. Revista de facultad de medicina.

Oliva Chavéz, O., & Fragoso Díaz, S. (2007). *Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Artículo sobre Alimentación sana*.

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Artículo sobre la prevalencia de obesidad y sobrepeso*.

OPS/OMS. (2015). *Consumo de alimentos y bebidas ultra-procesados en América Latina: Tendencias, impacto en obesidad e implicaciones de política pública*.

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies*.

Ortíz, A., & Pereyra, I. (2015). *Estudio sobre las características de la alimentación de los adolescentes Uruguayos*. Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Departamento de Nutrición, Uruguay.

Osorio, O., & Amaya, M. (2011). *La alimentación de los adolescentes: el lugar y la compañía determinan las prácticas alimentarias*. Colombia.

Pérez, A., Almanza, M., & Eulert, M. (2009). *Estado nutricional y características de la dieta de un grupo de adolescentes de la localidad rural de Calama, Bolivia*. Nutrición Hospitalaria.

Poti, J., Duffey, K., & Popki, B. (2014). *¿The association of fast food consumption with poor dietary outcomes and obesity among children: is it the fast food or the remainder of the diet? USA: American Society for Nutrition.*

Powell, L., Auld, C., Chaloupka, F., O'Malley, P., & Johnston, L. (2007). *Associations Between Access to Food Stores and Adolescent Body Mass Index. American Journal of preventive medicine.*

Powell LM, Han E, Chaloupka FJ. (2010). *Economic contextual factors, food consumption, and obesity among U.S. adolescents. J Nutr 140:1175–80.*

Ramos, N., Marín, J., Rivera, S., & Silva, Y. (2006). *Obesidad en la población escolar y la relación con el consumo de comida rápida. Index de Enfermería.*

Rivera, J. Muñoz, O. Rosas, M. Aguilar, C. Popkin, B & Willet, W (2008). *Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. Salud Pública. México.*

Rodríguez, J., Fernández Ballart, G., Cucó Pastor, E., Biarnés, J., & Arja Val, V. (2008). *Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. España.*

Romero, E., Campollo, O., Castro, J., Cruz, R., & Vásquez, E. (2006). *Hábitos de alimentación e ingestión de calorías en un grupo de niños y adolescentes obesos. Bol Med Hosp Infant Mex.*

Salazar Mora, Z. (2011). *Adolescencia y trastornos alimenticios: influencia de los modelos televisivos. Costa Rica: UCR.*

Santibañez, J (2002). *Televisión y consumo de golosinas. Revista científica de comunicación y educación.*

Santos, S. (2012). *Carnes.* Universidad Nacional Autónoma de Honduras. http://fundamentosdecalidadtotalcurc.files.wordpress.com/2012/09/manu_al-de-proc-de-carnesiii-2012.pdf

Sección de Programas de Salud. (2008). *Guía de Nutrición y Alimentación Saludable en el Adolescente.* Ayuntamiento de Valencia. Concejalía de Sanidad. Servicio de Sanidad. Valencia.

Sepulveda, C. (2010). *Bebidas gaseosas, ¿por qué son dañinas para niños y jóvenes?* Guiteca. Nutrición. <https://www.guioteca.com/nutricion/bebidas-gaseosas-por-que-son-daninas-para-ninos-y-jovenes/>

Stefanía Gómez. (2011). *Hábito de consumo de comida rápida, sobrepeso-obesidad, sedentarismo, actividad física en niños de 8 a 12 años de la ciudad de Arroyo Seco.* Universidad Abierta Interamericana. Tesis, Facultad de medicina, Argentina.

Ting Lee, S., & Hoang Lien, N. (2015). *The influence of adult family members on children's fast food consumption: A health belief perspective.* Journal of Communication in Healthcare

Torresani, M., Raspini, M., Acosta, O., Giusti, L., García, C., Español, S., Rodriguez , L. (2007). *Consumo en cadenas de comidas rápidas y kioscos: preferencias de escolares y adolescentes de nueve colegios privados de Capital Federal y Gran Buenos Aires.* Argentina. Archivos Argentinos de Pediatría.

Valdés , W., Leyva, G., Espinosa, T., & Palma, C. (2012). *Hábitos alimentarios en adolescentes de séptimo grado del municipio*. Revista Cubana de Endocrinología.

University of California. (2006). *Cuestionario de Tamizaje por Block para ingesta de grasa, frutas, vegetales y fibra*. Manual de instrumentos de evaluación dietética, INCAP. Publicación. No. 165

Waters, W. (2014). *Razones para el consumo de comidas rápidas*. Instituto de Investigación en Salud y Nutrición de la USFQ.

World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*.

Yago, M., Martínez de Victoria , E., & Mañas , M. (2005). Tratado de Nutrición: *Métodos para la evaluación de la ingesta de alimentos* (Primera ed., Vol. III). España: Acción Médica.

Xue, H., Wu, Y., Wang, X., & Wang, Y. (2016). *Time Trends in Fast Food Consumption and Its Association with Obesity among Children in China*.

Yazbeck, M. (2011). *Peer Effects, Fast Food Consumption and Adolescent Weight Gain*. Scientific Publications.

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES DE FAMILIA

Título: Consumo de comidas rápidas, realización de actividad física y su relación con el estado nutricional de adolescentes de 13 a 17 años.

Investigadora: Keitleyn Johnson Connor

Celular: 6038-9845

Correo electrónico: keyconnor.12@gmail.com

Buenos días, el presente Consentimiento Informado tiene por finalidad presentar a usted como padre o encargado los lineamientos para participar en un proyecto de investigación para la elaboración de una tesis de licenciatura en Nutrición para la Universidad Hispanoamericana.

Propósito: El propósito de la investigación es poner en evidencia la relación entre el consumo de comidas rápidas, el estado nutricional y la realización de actividad física. El trabajo a realizar se trata de una intervención nutricional, en la cual se aplicarán métodos dietéticos, exploraciones de la composición corporal, es decir, encuestas sobre el comportamiento alimentario y mediciones antropométricas.

Confidencialidad: Todas las intervenciones se realizarán bajo las más estrictas normas de Ética profesional, lo cual le garantiza un servicio normalmente de alto costo, de forma gratuita y a la altura de sus necesidades. Toda la información recolectada será absolutamente confidencial, incluso sus datos personales.

Lesiones: Es muy importante dejar claro que el proceso de esta investigación NO pone en riesgo la salud física o mental del participante.

Si está de acuerdo en que su hijo (a) participe de este proceso, sírvase poner el nombre del menor y firmar este documento en el espacio destinado a encargado del menor, dando así su consentimiento. Sin más por el momento y agradeciendo su colaboración.

Nombre del participante

Nombre del encargado

Firma

Cédula

Fecha

ANEXO 2. ASENTIMIENTO PARA LOS PARTICIPANTES

Título: Consumo de comidas rápidas, realización de actividad física y su relación con el estado nutricional de adolescentes.

Investigadora: Keitleyn Johnson Connor

Buenos días.

El trabajo a realizar se trata de una intervención nutricional, en la cual se aplicarán métodos dietéticos, exploraciones de la composición corporal, es decir, encuestas sobre el comportamiento alimentario y mediciones antropométricas.

Confidencialidad: Todas las intervenciones se realizarán bajo las más estrictas normas de Ética profesional, lo cual le garantiza un servicio normalmente de alto costo, de forma gratuita y a la altura de sus necesidades. Toda la información recolectada será absolutamente confidencial, incluso sus datos personales.

Si está de acuerdo en participar de este proceso, sírvase poner su nombre y número de asegurado, dando así su asentimiento. Sin más por el momento y agradeciendo su colaboración.

_____ / _____ / _____

Nombre del participante

Número de asegurado

Fecha

ANEXO 3. EVALUACIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS PARTICIPANTES

FECHA: _____

Instrucciones

El siguiente cuestionario corresponde a una evaluación sobre datos sociodemográficos, en las cuales deberá marcar con una "X" una única opción y responder lo solicitado.

Nombre del participante: _____

Sexo: (M) (F)

¿Cuál es su edad?: _____

¿Cuál es el grado académico que cursa actualmente?

Sétimo ()

Octavo ()

Noveno ()

Décimo ()

Undécimo ()

Nombre completo de la persona Encargada: _____

ANEXO 5. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA

Instrucciones:

Marque con una (X) si consume las siguientes comidas, si no las consume del todo marque la opción “*menos de una vez al mes*”. Si tiene dudas, pida la colaboración a la persona a cargo. Si se equivoca en la respuesta, táchela completamente o bórrela, y marque de nuevo la opción correcta. La casilla del total déjela en blanco.

Puntaje	0	1	2	3	4	Total
ALIMENTOS	Menos de una vez al mes	2-3 veces al mes	1-2 veces por sem	3-4 veces por sem	5 o más veces por sem	
Hamburguesas o queso-burguesas						
Carnes de res como bistec o asado						
Hot dogs, salchichas						
Embutidos, jamón, etc.						
Aderezos para ensaladas, mayonesa (no dietética)						
Margarina o mantequilla						
Huevos						
Tocino o chorizo						
Queso o queso crema para untar						
Leche entera						
Papas fritas						
Helado						
Donas, pasteles, tartas, galletas						
Puntos de carne/bocadillos						
Jugo de naranja						
Frutas						
Ensalada verde						
Papas						
Frijoles						
Vegetales						
Cereal alto en fibra o salvado						
Pan integral						
Pan blanco, francés, italiano, pastelillos, bollos						
Puntos de frutas, vegetales, fibra						

Fuente: Universidad de California, INCAP, 2006

Para calificar:

Para cada alimento, escriba el número que está en el margen de la columna que usted escogió, el margen derecho. Agregue los números en las casillas para obtener sus puntos totales para carnes/Bocadillos y frutas/vegetales y fibra.

Para puntos de Carnes/Bocadillos

- Más de 27: Su dieta es muy alta en grasa. Existen muchas maneras en las que puede hacer que su patrón de alimentación sea más bajo en grasa, debe observar sus punteos más altos para encontrar las áreas en las que debe empezar.
- 25-27: Su dieta es alta en grasa. Para hacer que su patrón de alimentos sea más bajo en grasa usted puede empezar en las áreas donde obtuvo los punteos más altos.
- 22-24: Consume una dieta tradicional, la cual podría ser más baja en grasa.
- 18-21: Está haciendo mejores elecciones de alimentos bajos en grasa.
- 17 o menos: Está haciendo las mejores elecciones de alimentos bajos en grasa. Continúe con ese gran trabajo.

Para puntos de fruta/vegetales y fibra

- 30 o más: Lo está haciendo bien. Este es el puntaje deseable en esta prueba
- 20-29: Debe incluir más frutas, vegetales y granos completos.
- Menos de 20: Su dieta probablemente es baja en nutrientes importantes, debe encontrar la manera de aumentar las frutas y vegetales y otros productos ricos en fibra para comer cada día.

ANEXO 6. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA DE COMIDAS**RÁPIDAS**

1. ¿Consume golosinas? (chocolates, confites, popis, etc.)
 - Sí
 - No

2. ¿Cada cuánto tiempo las consume?
 - 1 vez al mes
 - 1 vez a la semana
 - Más de 2 veces por semana
 - Todos los días

3. En caso de que haya elegido todos los días, ¿cuántas veces al día las consume?
 - 1 vez al día
 - 2 veces al día
 - Más de 2 veces al día.

4. ¿Consume snacks? (papitas fritas, yuquitas, paquetitos tipo quesitos, bravos)
 - Si
 - No

5. ¿Cada cuánto tiempo los consume?
 - 1 vez al mes
 - 1 vez a la semana
 - Más de 2 veces por semana
 - Todos los días

6. En caso de que haya elegido todos los días, ¿Cuántas veces al día las consume?
 - 1 vez al día
 - 2 veces al día
 - Más de 2 veces al día.

7. ¿Consume gaseosas?
 - Si
 - No

8. ¿Qué tipo de gaseosas consume?

- Gaseosa común
- Gaseosa light
- Agua saborizada con gas

9. ¿Cada cuánto tiempo los consume?

- 1 vez al mes
- 1 vez a la semana
- Más de 2 veces por semana
- Todos los días

10. En caso de que haya elegido todos los días, ¿cuántas veces al día las consume?

- 1 vez al día
- 2 veces al día
- Más de 2 veces al día.

11. ¿Consume comidas rápidas? (papas fritas, hamburguesas, nachos, hot dog, pollo frito, raps, burritos, etc.)

- Si
- No

12. ¿Cada cuánto tiempo consume comidas rápidas?

- 1 vez al mes
- 1 vez a la semana
- Más de 2 veces por semana
- Todos los días

13. Si eligió todos los días, ¿Cuántas veces al día las consume?

- 1 vez al día
- 2 veces al día
- Más de 2 veces al día.

14. ¿Qué tipo de comidas rápidas consume mayormente?

- | | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Papas fritas | <input type="checkbox"/> Comida china |
| <input type="checkbox"/> Pollo, asado o frito | <input type="checkbox"/> Sándwich |
| <input type="checkbox"/> Hamburguesas | <input type="checkbox"/> Tacos |
| <input type="checkbox"/> Raps | <input type="checkbox"/> Salchipapas |
| <input type="checkbox"/> Hot dogs | <input type="checkbox"/> Burritos |
| <input type="checkbox"/> Quesadillas | <input type="checkbox"/> Nachos |
| <input type="checkbox"/> Pizza | <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores |
| <input type="checkbox"/> Chalupas | |

Otro _____

(Stefanía Gómez, 2011)

ANEXO 7. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA

Instrucciones: Marque con una (X) en la casilla junta. Si se equivoca en la respuesta, táchela, y marque de nuevo la opción correcta.

PREGUNTAS DE LA ENCUESTA				
No.	Pregunta	Respuesta		
1	¿Realiza algún tipo de actividad física o deporte?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
2	¿Cree que la actividad física que realiza es suficiente?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
3	¿Le gustaría hacer más actividad física?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
4	¿Tiene alguna lesión o enfermedad que afecte su actividad física?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
5	¿Cree que su condición física es adecuada?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
6	¿Cómo viaja al colegio?	<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Bicicleta	<input type="checkbox"/> Carro/moto
				<input type="checkbox"/> Transporte público

En caso de que la respuesta número 1 haya sido sí responda las siguientes preguntas, en caso de que la respuesta 1 haya sido no omítalas

7	¿Hace ejercicio o actividad física solo (a) o en compañía de amigos o familia?	<input type="checkbox"/> Solo (a)	<input type="checkbox"/> En compañía					
8	¿Cuántos días por semana realiza actividad física?		<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> +5
9	¿Cuántas horas al día realiza actividad física?	<input type="checkbox"/> Menos de 1 hora	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> +5
10	De la siguiente lista, señale los deportes o actividades que realiza con mayor frecuencia.	<input type="checkbox"/> Caminar <input type="checkbox"/> Nadar <input type="checkbox"/> Correr <input type="checkbox"/> Ciclismo <input type="checkbox"/> Gimnasia	<input type="checkbox"/> Fútbol <input type="checkbox"/> Tenis <input type="checkbox"/> Baloncesto <input type="checkbox"/> Volley-ball <input type="checkbox"/> Baile	<input type="checkbox"/> Patinaje <input type="checkbox"/> Artes marciales <input type="checkbox"/> Yoga <input type="checkbox"/> Otra actividad				

Si en la pregunta 10 marco otra actividad ¿especifique cuál? _____

(Fundación MAPFRE, no indica año)

Anexo 9. Gráfica de estado nutricional para hombres de 5 a 19 años

