

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**UNIDAD CENTRAL**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA**



**EL IMPACTO DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE 10  
A 14 AÑOS EN UCSF LOURDES DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD,  
PERIODO DE MARZO A JUNIO DE 2018.**

Informe Final presentado por:

Daniela Eugenia Peralta Vides.  
Catherine Elizabeth Rivas Colindres.  
Darwin Osmani Palacios Díaz.

Para optar al título de:

DOCTOR EN MEDICINA.

Asesor:

Dr. Francisco Jesús Fuentes Choto.

San Salvador, septiembre de 2018



## INDICE

CARATULA.....	1
INDICE.....	2
RESUMEN.....	3
I-INTRODUCCION.....	4
II- ANTECEDENTES.....	5
III- JUSTIFICACION.....	6
IV- OBJETIVOS.....	7
V- MARCO TEORICO.....	8-23
VI- HIPOTESIS.....	24
VII- DISEÑO METODOLOGICO.....	25-29
VIII- RESULTADO.....	30-50
IX- DISCUSION.....	51-53
X- CONCLUSION.....	54-55
XI- RECOMENDACIONES.....	56-57
XII- BIBLIOGRAFIA.....	58
XIII- ANEXOS.....	59-72



## RESUMEN

**Objetivo General:** Identificar los adolescentes con edades entre 10 y 14 años que se encuentran en sobrepeso y obesidad determinando así el impacto de dicha enfermedad en nuestros adolescentes. En el periodo de marzo a junio 2018.

**Metodología:** El estudio realizado es de tipo prospectivo, transversal y descriptivo. El universo 300 niños entre los 5 centros escolares que pertenecen al programa escuela saludable en la UCSF Lourdes Colon. La muestra es de 96 adolescentes con sobrepeso y obesidad encontrados en el universo.

**Resultados:** Existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población escolar, ya que se encontró que de 5 instituciones públicas Lourdes Colon, el 32% de la población presenta uno de estos problemas nutricionales; los causantes pueden ser multifactoriales; siendo determinantes los hábitos alimentarios y la práctica de actividad física, según resultados de este estudio.



## I- INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica que progresivamente ha aumentado en nuestra sociedad. Caracterizada por un incremento anormal del peso, debido a la acumulación excesiva de grasa corporal como resultado de un desequilibrio entre el consumo y el gasto de energía.

En el año 2014 la OMS declaró la obesidad como la epidemia de siglo XXI. Más de mil millones de personas tienen exceso de peso.

El sobrepeso y la obesidad en El Salvador se mantiene como un punto de preocupación para el sistema de salud, tanto por la prevalencia actual de los problemas de malnutrición, así como de las secuelas a futuro en la salud de estas personas.

En el tratamiento de la obesidad es vital el abordaje integral y multidisciplinario, deben estar dirigidos al niño y su familia, y considerar tres aspectos fundamentales: modificación de hábitos alimenticios, incremento de la actividad física y soporte emocional y psicológico.



## II- ANTECEDENTES

En agosto de 2017 el Programa Mundial de Alimentos informó que en la actualidad existe un incremento de niños con sobrepeso a escala nacional debido a los malos hábitos de alimentación que los padres les dan a sus hijos, sobre todo en zonas urbanas. El sobrepeso en los niños menores de 8 años es mucho mayor que las cifras de desnutrición infantil.

El MINSAL realizó en el 2016 el primer censo de escolares en niños de 7 a 8 años que cursaban 1er grado; en mayo de dicho año, con un total de niños de 112,009 encontrando un 30% en los límites del sobrepeso, un 17% con sobrepeso y 13% con obesidad. Revelando que la mayoría de escolares con problemas de sobrepeso y obesidad estudian en centros escolares privados y es más prevalente en niños que en niñas.



### III- JUSTIFICACION

En los últimos años se ha evidenciado en la población infantil y juvenil la adopción de malos hábitos alimenticios, y un estilo de vida sedentario originando así un incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Se sabe que la obesidad infantil tiene un impacto no solo en área física, si no también psicosociales que repercutirán en la edad adulta.

De ahí la importancia de abordar la enfermedad desde el área preventiva, un diagnóstico oportuno y tratamiento.

La simple frase “El sobrepeso y la obesidad epidemia del siglo XXI”. Revela la importancia de un estudio dirigido a dicho contexto; tomando en cuenta que la adolescencia es uno de los grupos de mayor riesgo dentro de la sociedad. Pero también un grupo en el cual se pueden realizar la mayor cantidad de estrategias preventivas, consiguiendo mejores resultados a corto, mediano y largo plazo, tanto para la propia salud de cada adolescentes como para la sociedad futura.

Los adolescentes obesos y con sobrepeso tienen más probabilidades de padecerá edades más tempranas o con posterioridad en la edad adulta enfermedades crónicas, existido una afectación de la salud tanto física como psicológica de los adolescentes. El alto impacto que tiene la vida de estos adolescentes y la sociedad misma el sobrepeso y la obesidad y es de suma importancia la realización de estudios para la detección de la población en riesgo para impulsar proyectos en aras de mejorar y mantener la calidad de vida de cada uno de estos adolescentes. El presente trabajo, abarca un número de actividades que tienen como fin principal: detectar, informar y promocionar la salud.



#### **IV-OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL:**

Identificar los adolescentes con edades entre 10 y 14 años que se encuentran en sobrepeso y obesidad determinando así el impacto de dicha enfermedad en nuestros adolescentes, en el periodo de marzo a junio 2018.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Identificar los adolescentes entre 10 y 14 años que se encuentran en sobrepeso y obesidad y que estos puedan identificar y tener en claro dichos conceptos.

Indagar sobre el conocimiento que tienen los adolescentes sobre los riesgos que implica a posteriori el padecer de sobrepeso y obesidad.

Conocer los alimentos que más consumen los adolescentes que influyen en la prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Determinar la actividad física que realizan los adolescentes para prevenir la obesidad y el sobre peso.

Evidenciar el impacto en la autoestima que tiene en los niños que ya sufren de esta enfermedad



## V- MARCO TEORICO

“La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XX”. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 habían 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo<sup>1</sup>. La prevalencia de obesidad se ha incrementado en las últimas décadas, lo que ha sido calificado por la OMS como epidemia emergente.

Los infantes obesos y con sobrepeso generalmente tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienden a padecer en edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares (Hipertensión Arterial, Infarto agudo de miocardio). El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Por consiguiente hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil.

### **Definiciones:**

“El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”, según la OMS, la cual se apoya del Índice de Masa Corporal (IMC) para catalogarla de la siguiente manera:

Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso. Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

“El sobrepeso y la obesidad son producto de una alteración en el balance de energía entre las calorías consumidas y las calorías gastadas”.

“El sobrepeso y la obesidad se define como el exceso de grasa corporal, que induce a un aumento significativo de riesgo para la salud, debido a un

---

<sup>1</sup>Organización Mundial de la Salud. 2013



desequilibrio prolongado entre la ingestión de calorías y consumo de energía”.<sup>2</sup>

La tendencia mundial en pediatría al abordar el tema de la malnutrición, ha estado centrada en la desnutrición, dejando muy subestimado el tópico del sobrepeso y la obesidad la que se relaciona a la población adulta.

En las últimas décadas, la obesidad constituye uno de los problemas nutricionales de salud pública más preocupantes a nivel mundial, que ha tenido un incremento alarmante en su prevalencia en todas las edades, principalmente la edad pediátrica, aparentando llevar un ritmo muy similar a la globalización de cada país. Se ha visto que el sobrepeso y obesidad coexisten a nivel comunitario, familiar y hasta individual.

El sobrepeso y la obesidad infantil es un desorden complejo y de etiología multifactorial en el que interactúan factores individuales y ambientales, dentro de los primeros se encuentran, genéticos, metabólicos, creencias, actitudes, comportamientos y hábitos aprendidos en la familia; y dentro de los ambientales se encuentran los centros escolares, entorno social, publicidad, entre otros. Los países en desarrollo, como América Latina, han experimentado una transición nutricional rápida desde el problema de la malnutrición como bajo peso y falta de crecimiento hacia una tendencia al alza en la obesidad infantil.

Los veloces cambios tecnológicos y estructurales, ocurridos en las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo en los últimos 50-60 años, permiten explicar las determinantes económicas, sociales y culturales del crecimiento de la obesidad a nivel mundial ya que han llevado a la utilización cada vez mayor de los avances tecnológicos incluida mucha maquinaria que va suplantando al humano en sus actividades que requieren esfuerzo físico, originando así una vida más sedentaria y favoreciendo junto con los malos hábitos alimentarios, el incremento del sobrepeso y la obesidad.

---

<sup>2</sup> Dr. Raymundo Paredes Sierra, Estudio: "Malnutrición problemas Actuales"  
Facultad de Medicina UNAM.



El sobrepeso y la obesidad originan problemas de salud física y mental en los individuos que la padecen, pero también genera un elevado costo sanitario, que drena hacia su atención los recursos de cualquier sistema de salud, recursos que bien podrían destinarse a otras patologías. La Organización Mundial de Salud ha considerado a la obesidad como la Epidemia del siglo XXI.

La obesidad primaria: es aquella en la cual no hay causa orgánica aparente, mientras que la obesidad secundaria puede ser por causas endocrinológicas, hipotalámicas, genéticas y algunas farmacológicas. La obesidad infantil es el principal factor de riesgo para el desarrollo de la obesidad en el adulto, se considera que al menos el 80% de los niños que han tenido sobrepeso u obesidad, serán obesos en su vida adulta.

Las complicaciones aparecen cada vez antes, son ya visibles en niños y adolescentes principalmente los problemas psicológicos, de adaptación social, ortopédicos, hígado graso, hiperlipidemia, hipertensión, problemas endocrinológicos, afecciones respiratorias y apneas del sueño, entre otros.

Estudios recientes como el de National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) han descrito la presencia de complicaciones importantes en aquellos niños menores de 2 años de edad que se ubican en el percentil 95 de peso para la talla, y estimaban que para el año 2003-2006 alrededor de 24.4% de los niños de 2-5 años ya tenían sobrepeso o eran obesos.

A pesar de este alarmante incremento de la incidencia demostrada por estas instituciones en muchos países incluyendo el nuestro, esta patología pareciera no existir. Pero ¿A qué se debe esta aparente inexistencia del sobrepeso y obesidad en estos países? Habitualmente tanto los familiares como el mismo médico ha asociado la capacidad de un bebé para comer y el aumento de peso como signo de buena salud, y solo es visto como un problema cuando este ocasiona un desbordante "crecimiento".

De acuerdo a normas internacionales se define sobrepeso y obesidad en base al Índice de Masa Corporal (IMC) según edad, sexo, si este se ubica entre el



percentil 80- 95 se considera sobrepeso, arriba del percentil 97, se considera obesidad.

El IMC utilizado para identificar la obesidad en la edad infanto-juvenil tiene una sensibilidad elevada (95-100%), pero una especificidad baja (36-66%), esto es debido a que no distingue entre graso y masa magra, ni cuál es el compartimiento origen de su aumento o descenso.<sup>3</sup>

Generalmente estos niños están por lo demás “sanos”, con una buena apariencia general, sin embargo, los problemas se hacen más evidentes en las etapas posteriores de la vida, de acuerdo a los estudios realizados en la última década. De ahí la importancia que en la práctica clínica cotidiana se preste la atención necesaria a las tablas de crecimiento y desarrollo para la edad y sexo. La identificación temprana del sobrepeso y la obesidad se vuelve uno de los retos más grandes de salud, permitiendo intervenciones que contribuirán a romper el círculo vicioso de niño obeso = adulto obeso, que criara niños obesos ayudando así a disminuir los problemas de salud y los costos que representa para salud pública a nivel mundial.

#### **Definiciones de Obesidad Pediátrica:**

Para investigación y propósitos epidemiológicos:

- El sobrepeso se debe definir como  $IMC \geq$  percentil 85 para el sexo y la edad, pero por debajo del percentil 94.
- La obesidad se debe definir como  $IMC \geq$  percentil 95 para el sexo y la edad.

#### **Para propósitos clínicos:**

El sobrepeso se debe definir como  $IMC \geq$  percentil 91 hasta percentil 97.

La obesidad se debe definir como  $IMC \geq$  percentil 98.

A pesar de la alta sensibilidad, un IMC alto para la edad tiene baja especificidad en niños y adolescentes. La obesidad es una enfermedad caracterizada por un

---

<sup>3</sup> National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2014



cúmulo de grasa neutra en el tejido adiposo superior al 20% del peso corporal de una persona en dependencia de la edad, la talla y el sexo debido a un balance energético positivo mantenido durante un tiempo prolongado. Es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales.

Es así que para desarrollar la obesidad es necesario el efecto combinado de la predisposición genética a este trastorno y la exposición a condiciones ambientales adversas. Los factores genéticos rigen la capacidad o facilidad de acumular energía en forma de grasa tisular y menor facilidad para liberarla en forma de calor, lo que se denomina como elevada eficiencia energética del obeso. Los factores genéticos también influyen; los genes contribuyen a determinar el tipo corporal y la forma en que el organismo de cada persona almacena y quema grasas, de la misma manera que contribuyen a determinar otros rasgos. De todos modos, los genes no pueden explicar la actual epidemia de obesidad. Puesto que, tanto los genes como los hábitos se transmiten de padres a hijos, es posible que varios miembros de la misma familia tengan problemas de sobrepeso.

La influencia genética se va a asociar a condiciones externas como los hábitos dietéticos y estilos de vida sedentarios, relacionado esto con la disponibilidad de alimentos, la estructura sociológica y cultural que intervienen en el mecanismo de regulación del gasto y almacenamiento de la energía que es lo que define la estructura física. La inactividad física permite que los niños dediquen mucho tiempo a la televisión, a los juegos de video y se alejen de la práctica de deportes, las caminatas y los juegos al aire libre, esto condiciona la ganancia excesiva de peso.

Varios investigadores señalan la existencia de otros factores ambientales predisponentes a la obesidad como el destete temprano del lactante, insuficiente uso de la lactancia materna, la ablactación precoz antes del tercer mes de vida, el consumo de más de un litro de leche en el día. También se



mencionan la formación de malos hábitos en la alimentación como la ausencia de desayuno, ingestión de grandes cantidades de alimentos en las últimas horas del día, comer muy rápido, ingestión de alimentos con exceso de grasa o azúcares simples.

Aunado a esto la incapacidad de poner límites a los hábitos alimentarios de los niños podía estar relacionada con el uso de la comida como una herramienta para premiar o castigar a los niños. La obesidad se ha incrementado de forma alarmante en los países desarrollados y en desarrollo, constituye el principal problema de malnutrición del adulto y es una enfermedad que se ha visto aumentada notoriamente en la población infantil. La prevalencia de la obesidad se ha ido incrementando en la última década, considerándose una epidemia global y es la enfermedad no transmisible más prevalente en el mundo.

La niñez es una época de crecimiento y cambios rápidos. Los controles pediátricos de niños sanos son más frecuentes cuando el desarrollo del niño es más rápido<sup>4</sup>.

Cada consulta incluye un examen físico completo, en el cual se evalúa el crecimiento y desarrollo del bebé o del niño pequeño y ayuda a reconocer tempranamente cualquier problema. Se registran y se analizan el peso, la estatura y otra información importante.

Toda esta atención preventiva es importante para criar niños sanos. El IMC utiliza las medidas de estatura y peso para estimar cuánta grasa corporal tiene una persona. El IMC no es una medida perfecta de la grasa corporal y hay situaciones en que puede llevar a confusión. Recordar que el IMC suele ser un buen indicador, pero no es una medida directa, de la grasa corporal.

La gran mayoría de los niños y adolescentes con obesidad, aproximadamente > 95% esta es de origen multicausal. Una mínima proporción es secundaria a síndromes genéticos u otras enfermedades. Hasta principios del siglo XX la

---

<sup>4</sup> National Health and Nutrition Examination Survey 2014



obesidad era considerada consecuencia de la gula, la glotonería y el descontrol en las comidas, poniendo en el individuo la total y exclusiva responsabilidad por el problema. Además, el sobrepeso y la obesidad no mórbida eran considerado expresión de salud y adecuada posición social.

Si bien la obesidad es la manifestación del balance energético positivo entre la ingesta y el gasto en el individuo, este es el resultado de una muy compleja interacción entre lo biológico y lo social. A lo largo de la prolongada evolución de la especie humana, nuestro cuerpo ha desarrollado procesos de acumulación del excedente energético en forma de grasa que le permite sobrevivir en momentos de escasez de alimentos.

Esta misma adaptación resulta contraproducente en ambientes donde la disponibilidad de alimentos y energía ya no es crítica. Esta disponibilidad relativamente alta de energía alimentaria contribuye al denominado ambiente obeso génico, con las siguientes características:

A nivel familiar: estilos de alimentación del niño muy permisivos o controladores; estilos de alimentación no saludables, con alto consumo de bebidas endulcoradas y alimentos con alto contenido de grasas, y bajo consumo de frutas y verduras; estilo de vida sedentaria con excesivo tiempo ante la TV y la PC a expensas de actividades deportivas, entre otras.

A nivel comunitario: alimentación escolar inapropiada en los comedores escolares; falta de actividad física suficiente; ausencia de educación alimentaria en las escuelas, abundante disponibilidad de alimentos para comer al paso; falta de facilidades para desarrollar actividades deportivas.

A nivel gubernamental: deficiente regulación de la publicidad de alimentos, particularmente la dirigida a niños; deficiente regulación de la producción y oferta de alimentos procesados, entre otros.



## Epidemiología

La creencia popular de que el sobrepeso o la obesidad de la infancia desaparecerán conforme el crecimiento es erróneo, puesto que se estima que el 80% de adolescentes obesos continúan así durante la vida adulta, constituyendo un importante problema de salud pública.

Un factor predictivo que se considera importante para el desarrollo de la obesidad adulta y la morbilidad relacionada es la presencia de obesidad infantil; y un factor importante en el incremento de la prevalencia de la obesidad es el estilo de vida sedentario. El aumento de la incidencia en la obesidad infantil a nivel mundial y con mayor prevalencia en los países desarrollados es una realidad comprobada, además es el trastorno más frecuente en la rama nutricional. “El NHANES IV (National Health and Nutrition Examination Survey), 1999 – 2002 demuestran que un 16% de los niños tienen sobrepeso y un 31% tienen riesgo de desarrollarlo o ya lo tiene, lo que supone que un 30% más de riesgo que en los años 60 y del 45% desde la última encuesta de NHANE. Un predictor importante de sobrepeso está relacionado con la obesidad y/o diabetes materna que puede resultar en un peso alto al nacer. Paradójicamente también se ha relacionado que el bajo peso al nacer asciende el riesgo que desarrolle posteriormente obesidad central.

Ahora bien, el predictor más importante de sobrepeso u obesidad en la infancia, como en la adultez, es la obesidad de los padres. Este factor aumenta el doble entre los menores de 10 años para padecer obesidad en la adultez, independientemente el peso que tenga a esa edad el infante<sup>5</sup>.

A continuación se describen algunos fenómenos comunes a los países industrializados que durante las últimas décadas han contribuido al aumento de la prevalencia de obesidad y de enfermedades crónicas no transmisibles.

---

<sup>5</sup> Skelton, J. y Rudolph C., 2009



Problemas vinculados con una mayor accesibilidad a determinados alimentos:

- Aumento de la oferta y variedad de los alimentos
- Mayor disponibilidad de alimentos a menor costo
- Aumento de las grasas y de los hidratos de carbono en productos de bajo costo
- Aumento del tamaño de las porciones sin correlación con el costo.

Problemas vinculados con el estilo de vida:

- Menor gasto energético a causa de la disminución en la exigencia de las condiciones
- generales de vida;
- Reducción de la actividad física;
- Aumento del sedentarismo;
- Aumento de la cantidad de horas transcurridas frente a pantallas.

Problemas vinculados con cambios en el patrón alimentario:

Disminución en el número de comidas familiares;

Aumento en la cantidad de comidas que los niños o adolescentes hacen solos.

Aumento del consumo de alimentos envasados y comidas rápidas; caída de los patrones de consumo saludable.

El exceso de ganancia de peso durante el embarazo, la diabetes gestacional y la obesidad de la embarazada son factores de riesgo de obesidad del niño, produciendo incluso la transmisión transgeneracional del riesgo<sup>6</sup>.

El IMC presenta una primera elevación durante el primer año de vida (aunque el uso del IMC se recomienda después del primer año); luego se mantiene más o menos estable y entre los 5 y los 7 años presenta una segunda elevación llamada el rebote adipocitario, se asocia con mayor riesgo de obesidad y sugiere que sus determinantes están presentes desde temprano en el curso

---

<sup>6</sup> Skelton, J. y Rudolph C., 2009



de vida. Cuanto más cerca de la edad adulta persista la obesidad, mayor es el riesgo de mantenerla durante la adultez, lo cual enfatiza la importancia de su prevención, detección y tratamiento en edad tempranas.

## **Complicaciones en la obesidad infantil**

### **Alteraciones del crecimiento**

En general los niños obesos tienden a ser más altos que sus congéneres no obesos y presentan una maduración ósea acelerada, con un adelantamiento de la menarquia en las niñas obesas. Este aumento de la talla es una característica útil para diferenciar la obesidad exógena de la endógena que la mayoría de las causas endocrinas de obesidad como hipotiroidismo y síndromes genéticos están asociados a una baja estatura y estancamiento de la maduración ósea.

### **Complicaciones cardiovasculares**

Las alteraciones cardiovasculares son la principal causa del aumento de la morbilidad en la obesidad. Los adultos de ambos sexos que fueron en la infancia obesos, presentan un mayor riesgo de arteriosclerosis y enfermedad arterial coronaria. La activación del sistema nervioso simpático, la hiperinsulinemia y la activación del sistema renina-angiotensina causados por la obesidad parecen estar relacionados con una cierta hipertensión, que en la edad adulta puede evolucionar hacia una hipertrofia cardíaca e incluso muerte súbita. Un 50% de los obesos adolescentes presentan hipertensión.<sup>7</sup>

### **Complicaciones respiratorias**

El 30% de los niños obesos presentan asma. La apnea del sueño e infecciones del tracto respiratorio son también frecuentes en la obesidad infanto-juvenil. La alteración de la función respiratoria o síndrome de Pickwick con hipoventilación, hipercapnia, somnolencia e insuficiencia cardíaca derecha es, sin embargo, rara en niños obesos.

---

<sup>7</sup> Skelton, J. y Rudolph C., 2009



### **Complicaciones digestivas**

La obesidad infantil predispone al desarrollo de colelitiasis, por aumento en la síntesis de colesterol y saturación biliar del colesterol, que favorece la precipitación del colesterol y la formación de cálculos biliares. Además, la obesidad infantil se asocia a esteatosis hepática por infiltraciones de grasa.

### **Complicaciones endocrinas/metabólicas**

Diversos estudios han permitido detectar cambios bioquímicos asociados a la obesidad infantil. En niños obesos, la secreción de la hormona del crecimiento esta disminuida, posiblemente por una disfunción alfa-adrenal.

Las alteraciones menstruales en las niñas obesas son frecuentes, particularmente menarquia precoz e incremento de las manifestaciones hormonales del síndrome de ovario poliquístico que cursa con oligomenorrea o amenorrea, hirsutismo, resistencia a la insulina, acné y acantosis nigricans. En adultos, la obesidad se ha relacionado con cáncer de páncreas, próstata, colon, mama, útero y vesícula biliar. No hay datos suficientes que sugieran que la obesidad infantil contribuye directamente a elevar el riesgo de cáncer en la edad adulta. Sin embargo, la ingesta de grasa asociada al desarrollo la obesidad infantil puede suponer un riesgo a largo plazo para ciertos procesos tumorales.

### **Complicaciones psicosociales**

Entre los problemas psicológicos podemos destacar aquellos parámetros que durante algún tiempo han sido objeto de estudio y marco de referencia para la evaluación de las áreas que se ven más afectadas en los niños y niñas que padecen de sobrepeso y obesidad infantil, como los siguientes:

Autoconcepto conductual: Percepción de portarse de forma adecuada ante diferente tipo de situaciones. El niño con sobrepeso u obesidad suele comportarse de forma inapropiada con los demás parecidos no obesos, ya que



tienen a ser más infantiles y tener menos carácter.

Autoconcepto intelectual: percepción de competencia en situaciones escolares o en situaciones en las que aprenden cosas nuevas. La mayoría de niños con sobrepeso y obesidad suelen sentirse inferiores intelectualmente frente a sus pares no obesos, y de forma no intencional suelen convertir problemas menores en mayores provocándoles sentirse incapaces de desarrollar problemas que los demás resuelven sin necesidad de grandes esfuerzos mentales.

Autoconcepto físico: Percepción de apariencia y competencia física. Los niños y niñas con sobrepeso y obesidad suelen sentirse inferiores con respecto a la apariencia con sus pares no obesos, ya que suelen pensar que estos pueden ser elegidos por su apariencia ante ellos, teniendo un problema aún más notorio en las niñas; además suele alejarse de las actividades de fuerza o agilidad ya que asumen que por su peso tendrán un rendimiento inferior a sus pares no obesos.

Falta de ansiedad: Percepción de ausencia de problemas de tipo emocional. Estos niños suelen apartarse de los demás y fingir que no tienen problemas, mucho menos problemas que involucren su peso, ya que denotar que existen lo único que creen que puede generar es que los demás los ridiculicen por sentir las mismas emociones que ellos sienten.

Autoconcepto social o popularidad: Percepción del éxito en las relaciones con otros. Los niños que tienen un mayor peso con respecto a sus pares suelen no sentirse tan populares como ellos, esto debido a que saben que en las relaciones sociales son más aceptados aquellos que encajan en el estrecho margen de “belleza” que la sociedad con los años ha implementado. Las niñas con sobrepeso y obesidad, suelen sentirse apartadas y excluidas de estos grupos, ya que es con ellas con que es más dura la sociedad con los modelos de imagen.

Felicidad-Satisfacción: Este ítem valora la autoestima; el grado de satisfacción ante las características y circunstancias personales. Queda reflejado el nocivo



papel que juega la actual sociedad de la imagen sobre la población obesa infantil, carente de uno de los bienes más preciados: la delgadez; expuesta a las más duras críticas al portar sobre sí ciertos excesos que con frecuencia se atribuyen, de forma libre y gratuita, a la simple dejadez y falta de voluntad, sin conceder el más mínimo valor a la posibilidad de que en ello tengan peso otros factores predisponentes que se escapan del control del propio sujeto.

### **Valoración del estado nutricional.**

#### Requerimientos Nutricionales

El conocimiento de las necesidades nutricionales constituye la base teórica indispensable para determinar la alimentación ideal de un individuo en cualquier período de vida y en diferentes condiciones ambientales.

El objetivo de la nutrición no es solo conseguir un incremento y desarrollo adecuado sino evitar carencias nutricionales y prevenir enfermedades con altas morbilidades y mortalidades en el adulto relacionados con la dieta. El rápido crecimiento del niño durante el primer año de vida y su continuidad hasta el final de la adolescencia conlleva unas necesidades nutricionales superiores a las de cualquier otra época de su existencia.

Un suministro insuficiente de los nutrientes adecuados tendrá efectos adversos en su desarrollo. La cantidad de nutrientes ingeridos y la forma de ingerirlos influyen al igual que la actitud del niño ante los alimentos; se establecen los hábitos alimentarios, madura el gusto, se definen las preferencias, y las aversiones y, por lo tanto, la base del comportamiento alimentario para toda la vida. Las recomendaciones de ingesta más utilizadas son las elaboradas por el comité de expertos Wood and Nutrition Board de la National Research Council que, en publicaciones periódicas, establecen las denominadas raciones dietéticas recomendadas y que se consideran adecuadas para cubrir las



necesidades del 97 – 98% de la población de referencia<sup>8</sup>.

Tratamiento en consulta La prevención y tratamiento del sobrepeso infantil debe formar parte de las orientaciones anticipatorias que se realizan en las consultas habituales, sobre todo en familias que tienden o tienen sobrepeso. Calcular el IMC cada año puede identificar a los niños que tienden a aumentar de peso rápidamente o presentar un “rebote de obesidad” precoz. El reconocer el estilo de vida de los padres ayuda a guiar el abordaje para tratar el sobrepeso u obesidad en los niños. La alimentación inflexible y vigilada hace que el niño tienda a presentar menos preferencia por los alimentos más sanos. Los cambios en la conducta de toda la familia debe llevar a un aumento de la actividad física (fomentarla), mejorar la nutrición, analizar y reducir los hábitos insanos (comidas rápidas o chátaras y/o saltarse las comidas) y mejorar la interacción familiar. Tener un control regular del niño y su familia revalorandolos objetivos y revelar los posibles incumplimientos son de mucha importancia. Desgraciadamente este tipo de tratamiento es muy largo, necesitando muchos controles o no se abordan estos servicios, por lo que el tratamiento no tiene éxito<sup>9</sup>.

Abordaje multidisciplinario de base comunitaria Los programas comunitarios sirven para orientar e informar a las familiar sobre buenos hábitos nutricionales según la edad y enseñar el tamaño de las raciones, reducir el tiempo de pantalla y el cómo poder mejorar las actividades físicas; servicio para familias con niños que pueden llegar a presentar sobrepeso o para el que ya presenta un sobrepeso leve pero sin complicaciones. Los modelos de tratamiento que utilizan en algunos centros pediátricos abarcan la familia para cambiar la conducta de todos, ya que son los únicos tratamientos que son eficaces a largo plazo. El quipo puede estar conformado por médicos, psicólogo, nutricionista, especialistas en ejercicio, enfermera, etc., dando cada uno de

---

<sup>8</sup> Wood and Nutrition Board de la National Research Council 2016

<sup>9</sup> Skelton J.; Rudolph C.; 2009



ellos apoyo en su especialización. A nivel social se debe plantear el problema de la obesidad en las escuelas y también por parte de los gobiernos<sup>10</sup>.

Tratamiento dietético Asesorar un tratamiento dietético para los niños es recomendable, cuando existe obesidad leve-moderada, donde el objetivo principal será mantener equilibrar el peso, pues a medida que el niño desarrolle, el porcentaje de grasa disminuirá<sup>11</sup>. No deben ser con restricciones energético-calóricas exageradas. Por lo general, solo será necesario una reorientación para que esta sea equilibrada, para que no exista ingesta pobre de ciertos alimentos o nutrientes. Las recomendaciones para obtener una alimentación saludable se debe especificar según la edad y flexibilizar está, para que pueda adaptarse a las preferencias étnicas y familiares<sup>12</sup>. En la infancia existe un aumento por resistirse a ingerir ciertos alimentos como las verduras y las fruta por esta razón la estrategia no debe ser iniciar con una dieta regida ni restrictiva. El objetivo más bien es realizar cambios en la conducta nutricional. Realizar una dieta balanceada e introduciendo poco a poco los alimentos a los que tiene resistencia o de los que comen poco; además es importante la educación, para lograr conseguir y mantener los hábitos aprendidos hasta que llegue a la edad adulta. En la fase en la que los niños gatean con disminuir o eliminar el consumo de bebidas edulcoradas puede ser la estrategia útil para iniciar la reducción de peso. “La AAP (Asociación Americana de Pediatría) recomienda ingerir en los niños de uno a seis años un máximo de 120 – 180 ml de zumo de fruta diaria y para niños de siete a dieciocho años 240 360ml. Infantes entre uno y diez años de edad que han presentado obesidad de forma precoz, son miembros de familias que tiene uno o varios de los siguientes aspectos: Familia poco organizada Separación entre madre e hijo Responsabilidad de los niños a otras personas Madres en estado de depresión

---

<sup>10</sup> Speiser P., Rudolf M., Anhald H. y cols; 2015

<sup>11</sup> Serra LI., Aranceta J, 2011

<sup>12</sup> Skelton J., Rudolph C., 2009



No querer reconocer trastorno en el peso del niño Falta de afinidad con el profesional de salud No constancia en los controles de los niños<sup>13</sup>.

### PREVENCIÓN

La prevención del sobrepeso y la obesidad infantil son objetos fundamentales de cualquier programa de salud. Durante la infancia debe considerarse una prioridad, dado el comprobado riesgo de su perpetuación en la vida adulta, cuando precisamente son más graves sus comorbilidades.

Esta prevención debe instaurarse desde el comienzo de la vida con la lactancia al seno materno y diversificación dietética no antes de los 4 meses de edad. Recientemente la agencia española de seguridad alimentaria ha elaborado la estrategia NAOS, cuya publicación aborda las acciones a desarrollar dentro del ámbito familiar y comunitario para conseguir una nutrición saludable de la infancia y la adolescencia, que consigan intervenir la tendencia ascendente de la prevalencia de obesidad.

Estas acciones también se dirigen al plano escolar al contexto empresarial, sin olvidar la vertiente sanitaria. La publicación analiza los hábitos alimentarios de los niños y ofrece sugerencias en cuanto a menús (plan semanal de comidas para el escolar) y estilo de vida. Todo programa de salud se basa en reducir la ingesta energética del niño enterémonos prudentes y equilibrados y establecer una actividad física adecuada<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Asociación Americana de Pediatría. Publicación 2016

<sup>14</sup> Agencia española de seguridad alimentaria. Estrategia NAOS



## **VI- HIPÓTESIS**

La Obesidad y sobrepeso infantil en la población estudiada favorece la aparición de complicaciones físicas y psicológicas que a largo plazo genera impacto en la esperanza de vida.

### **HIPÓTESIS NULA**

La Obesidad y sobrepeso infantil en la población estudiada no favorece la aparición de complicaciones físicas y psicológicas que la largo plazo genera impacto en la esperanza de vida.



## VII- DISEÑO METODOLÓGICO

### TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el estudio es: Prospectivo.

Según el periodo y secuencia de estudio es: Transversal.

Según el análisis y alcance de los resultados el estudio es: Descriptivo.

**PERÍODO DE INVESTIGACIÓN:** Marzo a junio 2018

### UNIVERSO

La UCSF Lourdes Colón cuenta con un total de 300 adolescentes entre los 5 centros escolares del programa escuela saludable.

### MUESTRA

Fue un total de 96 adolescentes con sobrepeso y obesidad encontrados en el universo.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Todo adolescente entre 10 a 14 años que pertenezca al programa escuela saludable de la UCSF Lourdes Colón.
- Que corresponda al área de estudio.
- Todo adolescente entre 10 a 14 años que sea identificado con sobrepeso u obesidad, durante el presente estudio.



## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Todo adolescente entre 10 a 14 años con deserción escolar en el período de estudio.
- Todos los adolescentes que no quieran participar en dicho estudio.
- Adolescentes de 10 a 14 años con discapacidad física que le limite la actividad física.

## **VARIABLES**

Independiente: Sobrepeso y Obesidad en adolescente.

Dependiente: Complicaciones físicas y Psicológicas del sobrepeso y Obesidad.

## **FUENTE DE LA INFORMACIÓN.**

La fuente de obtención de la información fue de tipo primaria, datos directamente del paciente por medio de entrevista directa a los pacientes, a través de medición antropométrica, cálculo de IMC y cuestionario.

## **TÉCNICAS DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

La información se obtuvo a través de en primer lugar medidas antropométricas; peso, talla y el cálculo del Índice de masa corporal (IMC). Segundo lugar el cuestionario, en la cual se incluyó interrogantes que pueden proporcionar la información necesaria para cumplir los objetivos de investigación.

El instrumento fue la guía de entrevista, un conjunto de preguntas estructuradas con el propósito de obtener la información necesaria para alcanzar los objetivos del trabajo de investigación.



## **PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

Para un mejor análisis y para cumplir los objetivos de la investigación, la información se procesó por medio de tabulación de datos obtenida de forma manual por el método de Palotes, con el fin de resumir en tablas la información según las preguntas del instrumento. Así mismo se tabularán datos generales de la población como sexo, edad.

Los datos obtenidos del procesamiento del cuestionario son presentados en tablas a través del software Microsoft Office Excel 2016 con sus respectivos gráficos de barras y/o pastel según lo amerite cada tabla presentada. Los resultados se presentan agrupados según cada objetivo específico al que dan respuesta.



OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
Identificar los adolescentes entre 10 y 14 años que se encuentran en sobrepeso y obesidad y que estos puedan identificar y tener en claro dichos conceptos.	La Obesidad y sobrepeso infantil en la población estudiada favorece la aparición de complicaciones físicas y psicológicas que a largo plazo genera impacto en la esperanza de vida.	Variable Independiente:  Sobrepeso y Obesidad en adolescentes de 10 a 14 años	El sobrepeso se debe definir como $IMC \geq$ percentil 85 para el sexo y la edad, pero por debajo del percentil 94. Obesidad se debe definir como $IMC \geq$ percentil 95 para el sexo y la edad.	Información general	Mediante la toma de medidas antropométricas y cálculo de IMC	Graficas según edad (ver anexo)
Conceptos que tiene cada paciente				Realización de cuestionario	Cuestionario	
Indagar sobre el conocimiento que tienen los adolescentes sobre los riesgos que implica a posteriori el padecer de sobrepeso y obesidad.		Variable Dependiente:  Complicaciones físicas y Psicológicas del sobrepeso y Obesidad.	Principales Riesgos de Sobrepeso y obesidad:	Enfermedad cardiovascular y dislipidemia Resistencia a la insulina y diabetes mellitus tipo 2 Problemas ortopedicos Alteraciones del crecimiento y desarrollo, etc.	Preguntas específicas en cuestionario.	
Conocer los alimentos que más consumen los adolescentes que influyen en la prevalencia de sobrepeso y obesidad.	Buena nutrición es					



			una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular.	saludables		
Determinar la actividad física que realizan los adolescentes para prevenir la obesidad y el sobrepeso.			Actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Hora semanales y diarias que se dedican a realizar actividad física cada alumno		
Evidenciar impacto en la autoestima que tiene en los adolescentes			Autoestima	Alteraciones en el desarrollo social	Realización de cuestionario con preguntas específicas.	cuestionario

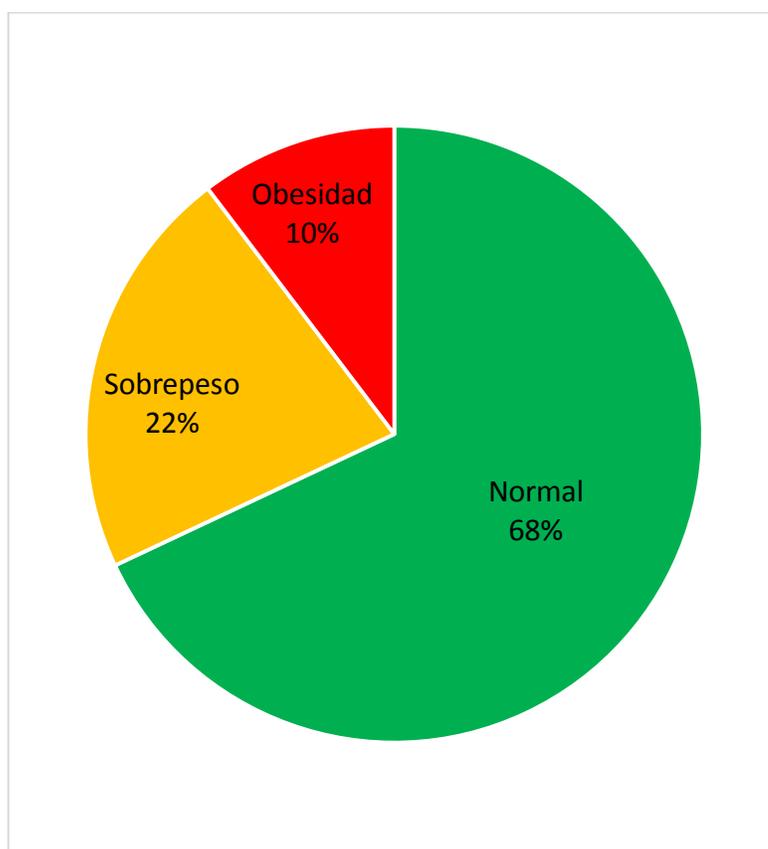


## VIII- PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Objetivos Específicos 1:

Identificar los adolescentes entre 10 y 14 años que se encuentran en sobrepeso y obesidad y que estos puedan identificar y tener en claro dichos conceptos.

**Grafico 1: Índice de Masa Corporal en adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018.**



*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

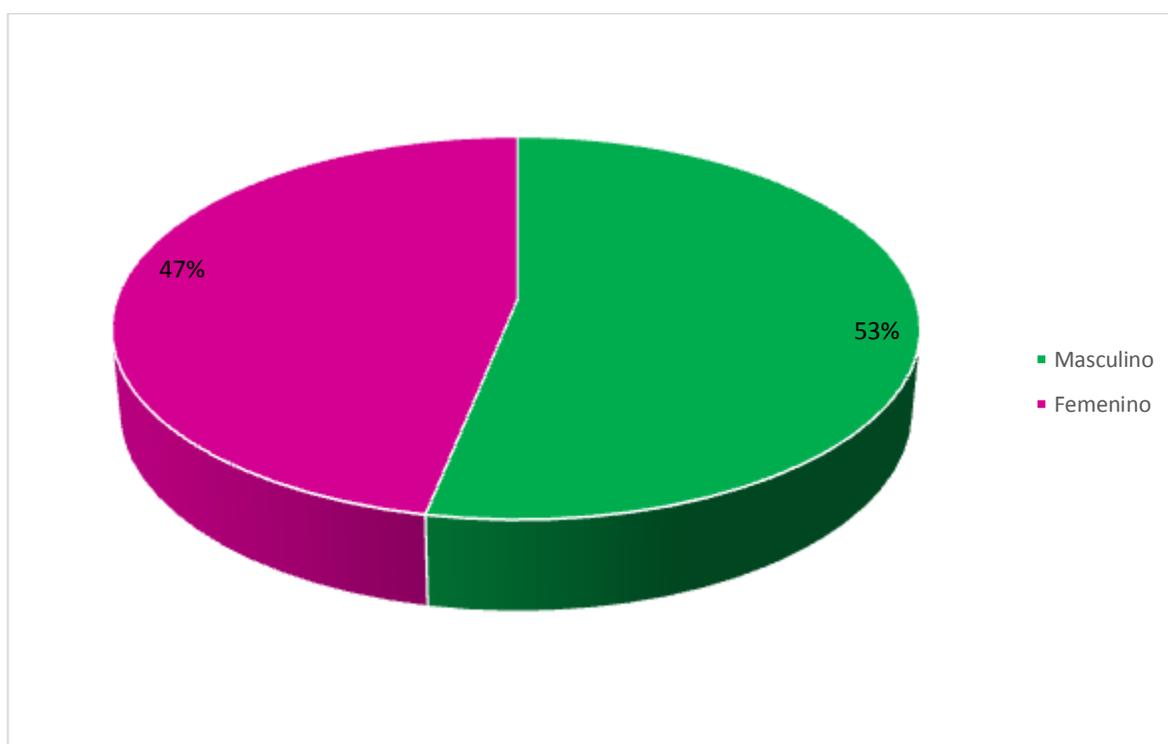
En esta gráfica se ha representado al total de alumnos de 10 a 14 años que participaron de los cinco centros educativos que dieron apertura para el estudio en cuestión, a los cuales se realizó medición del peso y talla de cada adolescente, para posteriormente con la ayuda de la curva percentiles de la



OMS, realizar el cálculo de IMC y poder clasificar así a los alumnos que presentan sobrepeso u obesidad.

Se puede observar que existe un buen porcentaje (32%), de sobrepeso y obesidad, demostrando que ya este es problema prevalente en este rango de edad.

**Grafico 2: Sexo de los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018.**

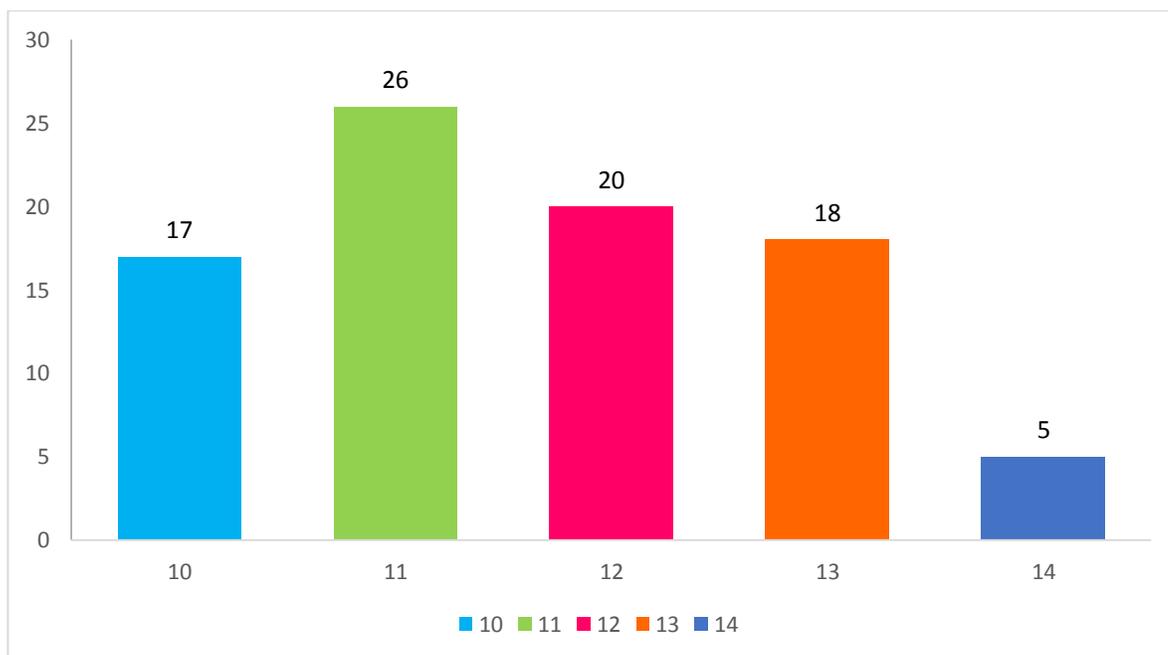


*Fuente: Cuestionario Guiado Adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

En el grafico anterior se evidencia que la población en estudio en una leve mayoría es de sexo masculino con 53% adolescentes, a 47% de sexo femenino. Cumpliendo con la prevalencia de obesidad y sobrepeso en el sexo masculino.



**GRAFICO 3: Edad de los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018.**



*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

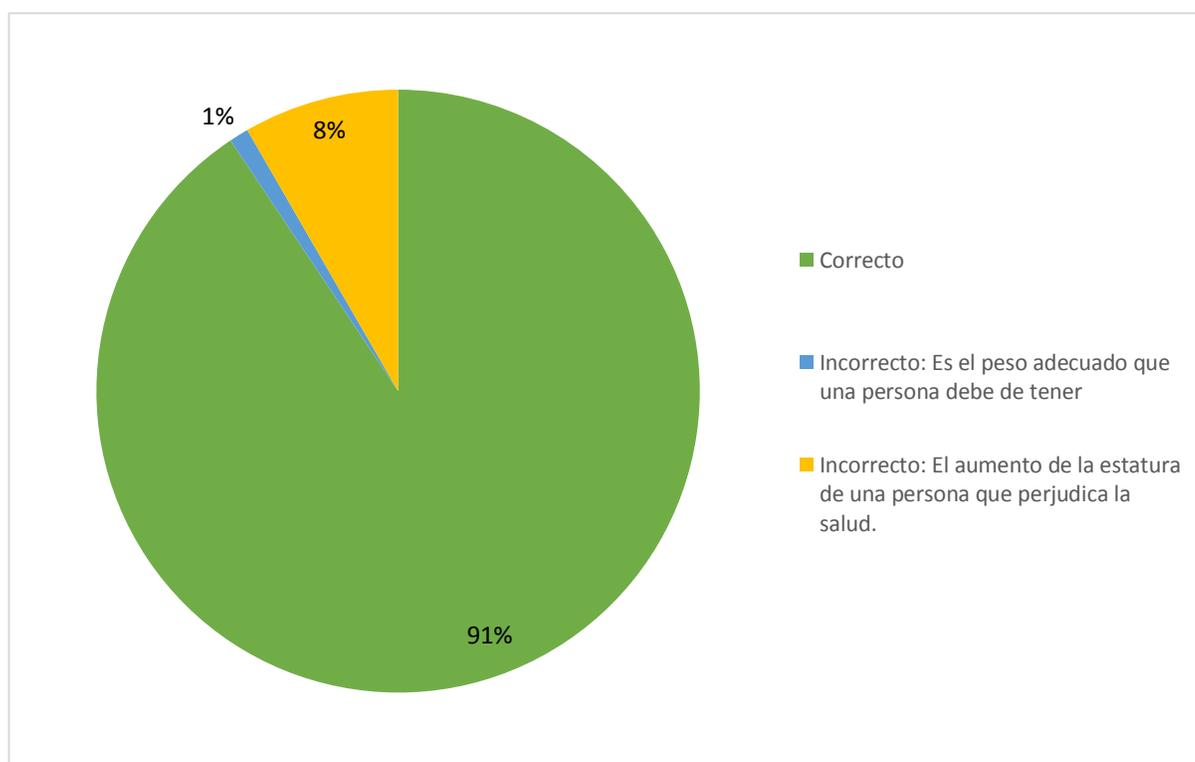
En este gráfico, la edad con mayor presencia de adolescentes con sobrepeso u obesidad es de 11 años, como primer lugar, seguido de 12 años de edad como segundo lugar, en tercer lugar estaría la edad de 13 años, en cuarto lugar la edad de 10 años, y como quinto lugar la edad de 14 años, se observa que las edades de los adolescentes en estudio la tendencia a obesidad o el sobrepeso va directamente proporcional a la edad.



### Objetivos Específico 2:

Indagar sobre el conocimiento que tienen los adolescentes sobre los riesgos que implica a posteriori el padecer de sobrepeso y obesidad.

### Grafico 4: Conocimiento sobre el concepto de Obesidad en los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018.

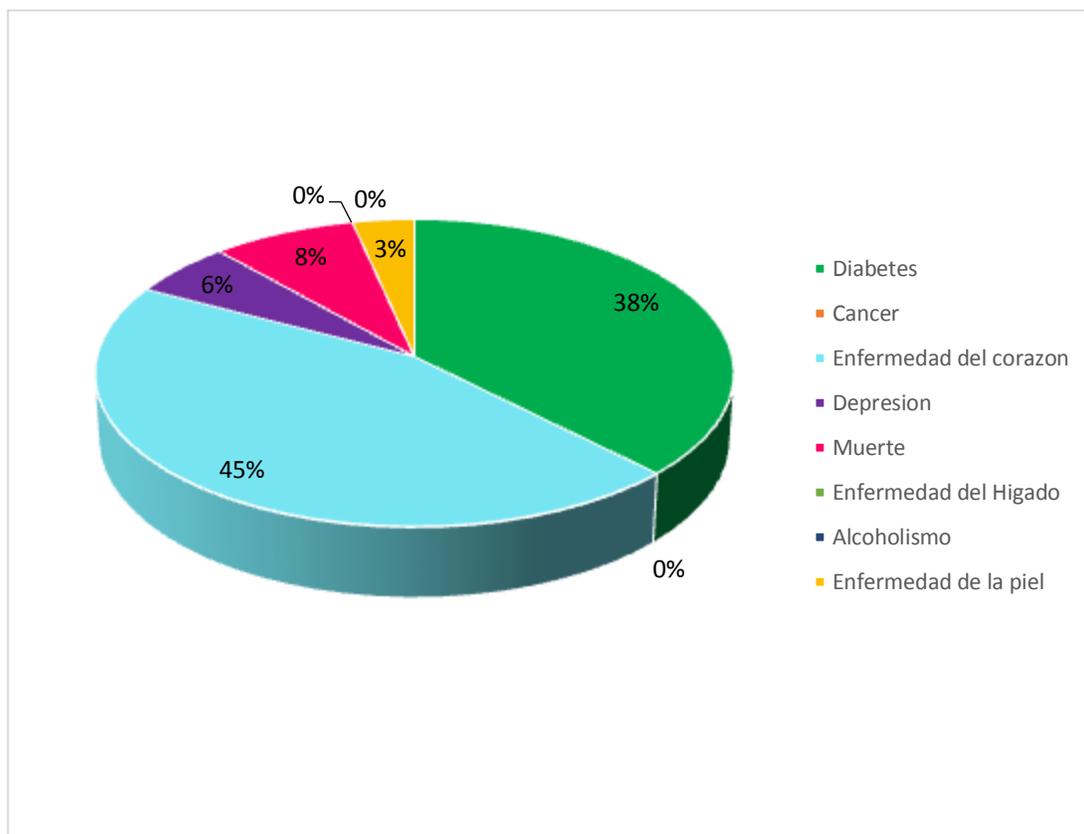


*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

Los adolescentes encuestados tienen en su mayoría un claro concepto de obesidad un total de 87 alumnos respondieron de manera correcta al concepto de obesidad propuesto, a un total de 9 que nos acertaron y no tiene claro el concepto de obesidad.



**Grafico 5: Conocimiento que tienen los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018; sobre las enfermedades producidas por la obesidad.**



*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de Municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

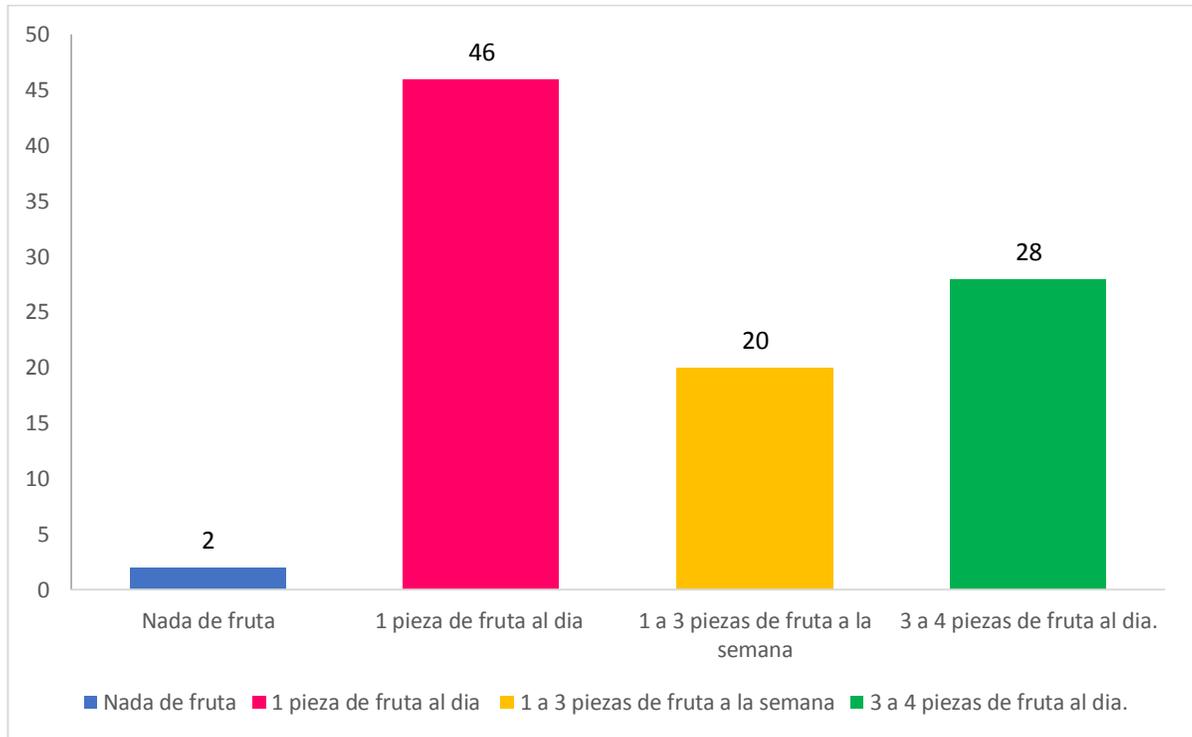
El Grafico anterior de gran importancia revela que tanto saben los adolescentes encuestados sobre las complicaciones debidas a obesidad y sobrepeso, podemos observar que en su mayoría las respuestas han sido correctas, y que son muchas las complicaciones a las que puede llevar la obesidad y el sobrepeso.



**Objetivo específico 3:**

Conocer los alimentos que más consumen los adolescentes que influyen en la prevalencia de sobrepeso y obesidad.

**Gráfico 6: Conocimiento de los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso sobre la cantidad de fruta para una dieta saludable.**



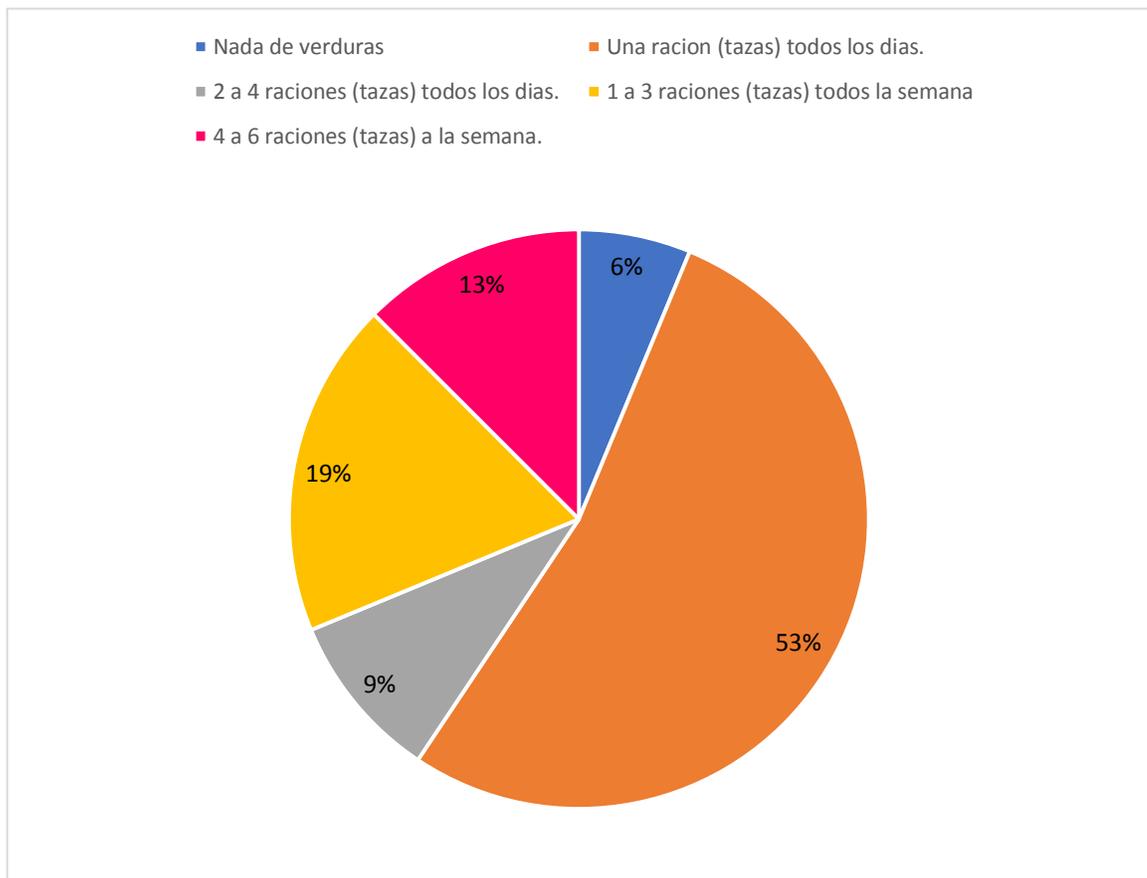
*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

La importancia de seguir una dieta saludable y que para llegar a eso es necesario, la incorporación de frutas por lo menos 3 piezas diarias, El concepto que tienen los alumnos y alumnas en estudio en cuanto al consumo de frutas en una dieta saludable es variable, los encuestados respondieron: 1 pieza al día con un total de respuestas 46, seguido de 28 respuestas que creen que es necesario comer 3 a 4 piezas de fruta a semana, un total de 20 alumnos creen que es necesario comer 1 a 3 piezas de fruta semana, pero también que 2 alumnos creen que no hay que comer nada de fruta. Se evidencia que la



mayoría de alumnos no conocen la cantidad necesaria de fruta para cada día, que demuestra que tampoco la consumen como parte de una dieta balanceada.

**Grafico 7: Conocimiento de los adolescentes con obesidad y sobrepeso sobre la cantidad de verdura que se tiene que comer para mantener una dieta saludable.**



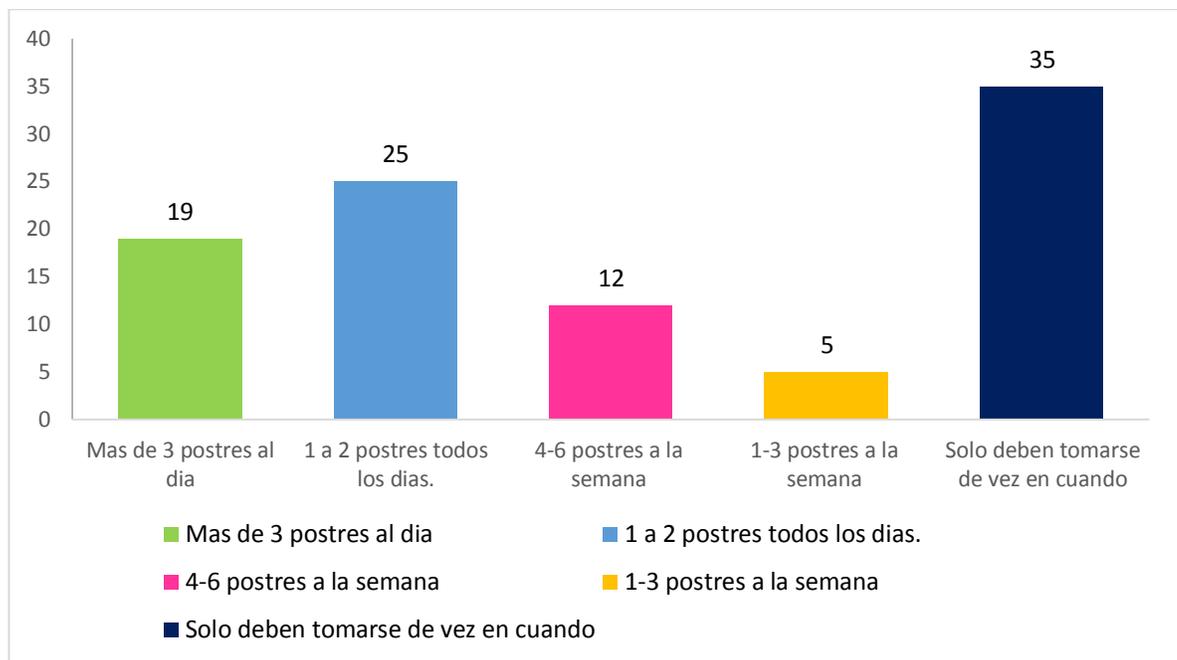
*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

Se sabe que dentro de una dieta balanceada y saludable es necesario la incorporación no solo de frutas en nuestros alimentos sino también las verduras, dentro de las respuestas nos damos cuenta que en su mayoría 90 adolescentes saben que es importante ingerir verduras para mantener una dieta



saludable, un total de 6 adolescentes desconocen de esta información. Pero de los que sí saben que haya que consumir verduras no conocen las cantidades correctas para una dieta balanceada.

**Grafico 8: Cantidad de postres, pan dulce, repostería y otros productos debería comerse en una dieta saludable según los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018**



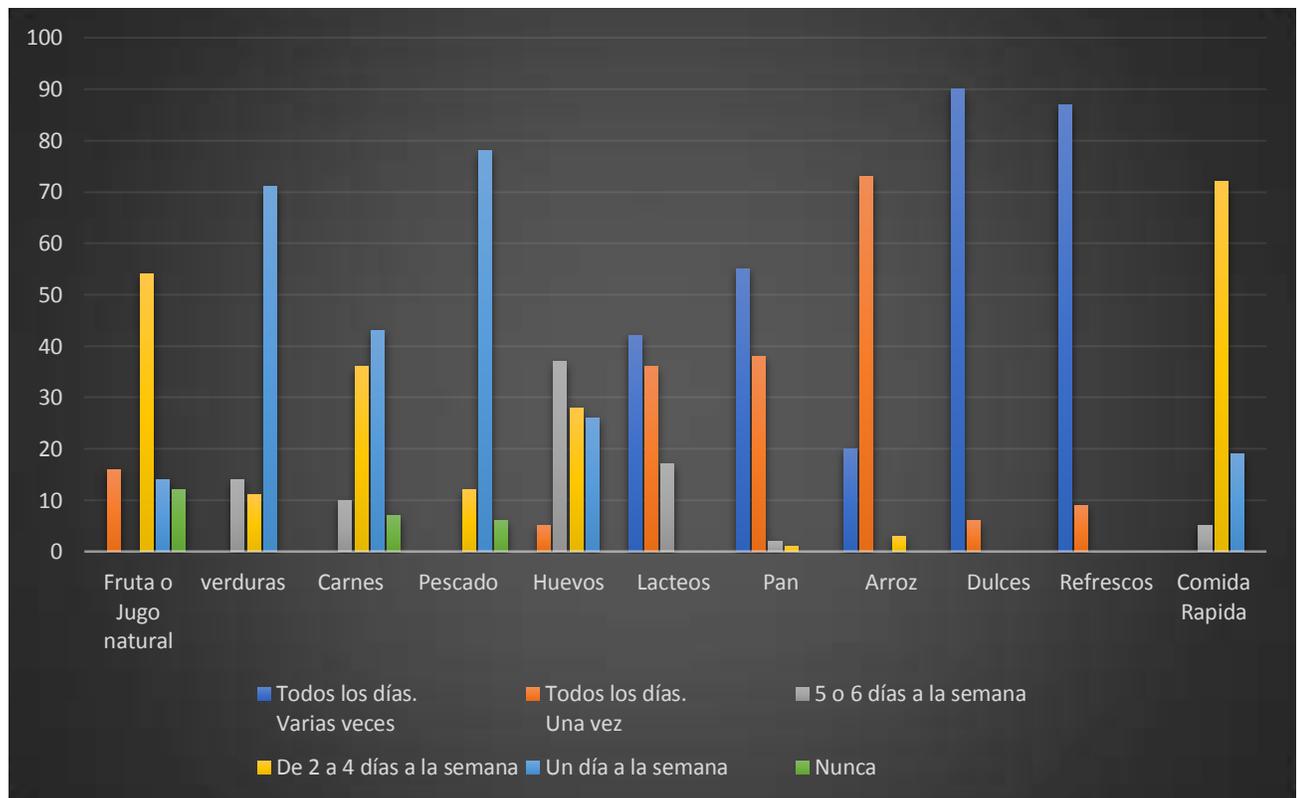
*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

En el grafico anterior un total de 35 adolescentes saben que los postres, pan dulce y repostería no van incluidos en una dieta saludable, un total de 25 alumnos eligieron como respuesta 1 a 2 postres todos los días, 19 eligieron más de 3 postres al día, 12 eligieron 4-6 postres a la semana y 5 eligieron 1 a 3 postres a la semana. Resulta preocupante que la población opina que hay que consumirlo con regularidad durante la semana; pero resulta aún más alarmante ver que aproximadamente la mitad de la población, opinan que hay que consumir una o más porciones de postre diaria dentro de una dieta saludable; ya sea por desconocimiento o porque toman a broma la adecuada alimentación



en la educación. Puesto que son conocimientos que ya han sido impartidos según el programa de educación, para este nivel educativo. Si esto es practicado, quiere decir que esta población tiene una ingesta diaria excesiva de azúcares y grasas, que a la larga conlleva a sobrepeso, obesidad, con el riesgo de padecer enfermedades como diabetes, hiperlipidemias entre otras.

**Grafico 9: Frecuencia con la que los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018 comen ciertos tipos de alimentos.**



*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

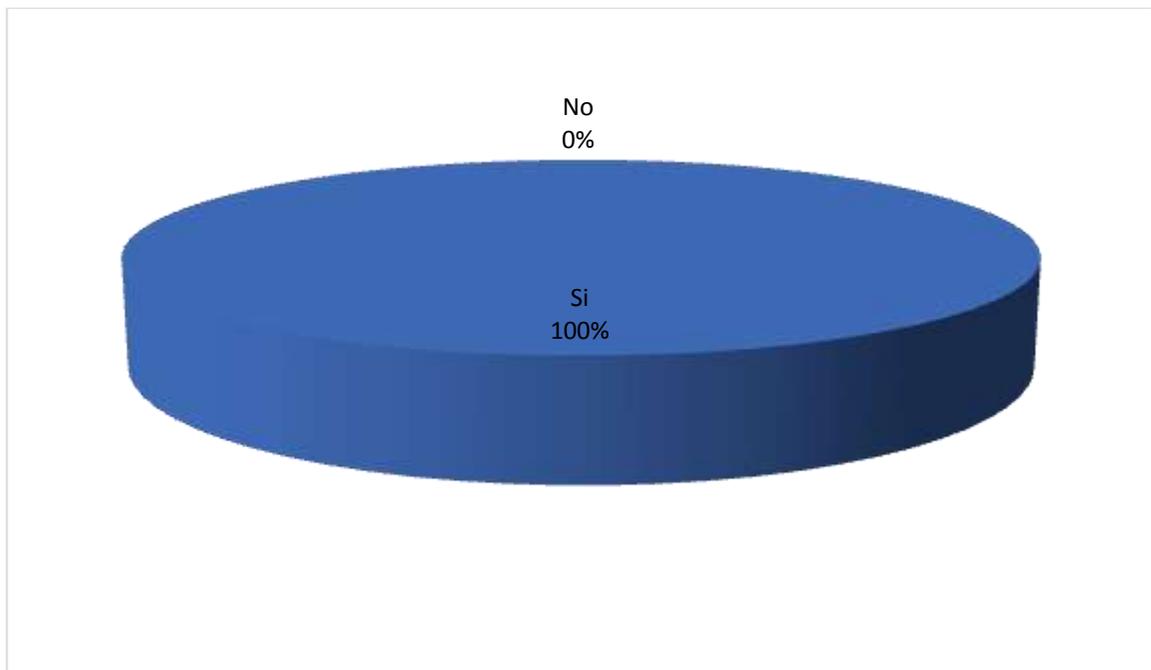
En el anterior grafico brinda una información detallada sobre el tipo de alimentación que los adolescentes encuestados prefieren en su dieta, que en su mayoría son dulces, golosinas, comida rápida, siendo este el origen de la obesidad y el sobrepeso en estos pacientes, pocos prefieren los alimentos nutritivos como verduras, las carnes, jugos naturales.



Respecto a las prácticas alimentarias diarias que tiene la población en estudio, se puede apreciar que los carbohidratos (frijoles, pan, arroz y pastas) son consumidos por aproximadamente la tercera parte de la muestra en estudio, en forma recomendada, es decir varias veces todos los días; al igual que la leche y sus derivados (como fuente de grasa y proteínas). No así las frutas y verduras cuales no son consumidas en cantidad requeridas nutricionalmente. Las carnes en cualquiera de sus variedades tampoco son consumidas como se recomiendan. Siendo específicamente las frutas lo menos consumido, pudiendo influir dos factores, la costumbre o la economía. Demostrando así la gráfica que aunque los diferentes tipos de alimentos sean consumidos, no se hace de manera recomendada, excediendo el consumo de aquellos alimentos que resultan nocivos para la salud, en especial en aquellas personas que ya tienen sobrepeso u obesidad como primera consecuencia de este desarreglo. Se evidencia como las bebidas carbonatadas son consumidos por la mayoría de la población a diario. Los alimentos hipercalóricos, ricos en carbohidratos como las comidas rápidas, especialmente las pizzas, son consumidas con bastante frecuencia, al igual que las comidas típicas como las pupusas, situación que se ve favorecida debido a que son alimentos que son comercializados en las instituciones educativa; en forma similar sucede con los aperitivos salados y dulces, alimentos también ricos en calorías.



**Grafico 10: Conocer si los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso compran en la tienda de la escuela en el periodo de marzo a junio 2018**

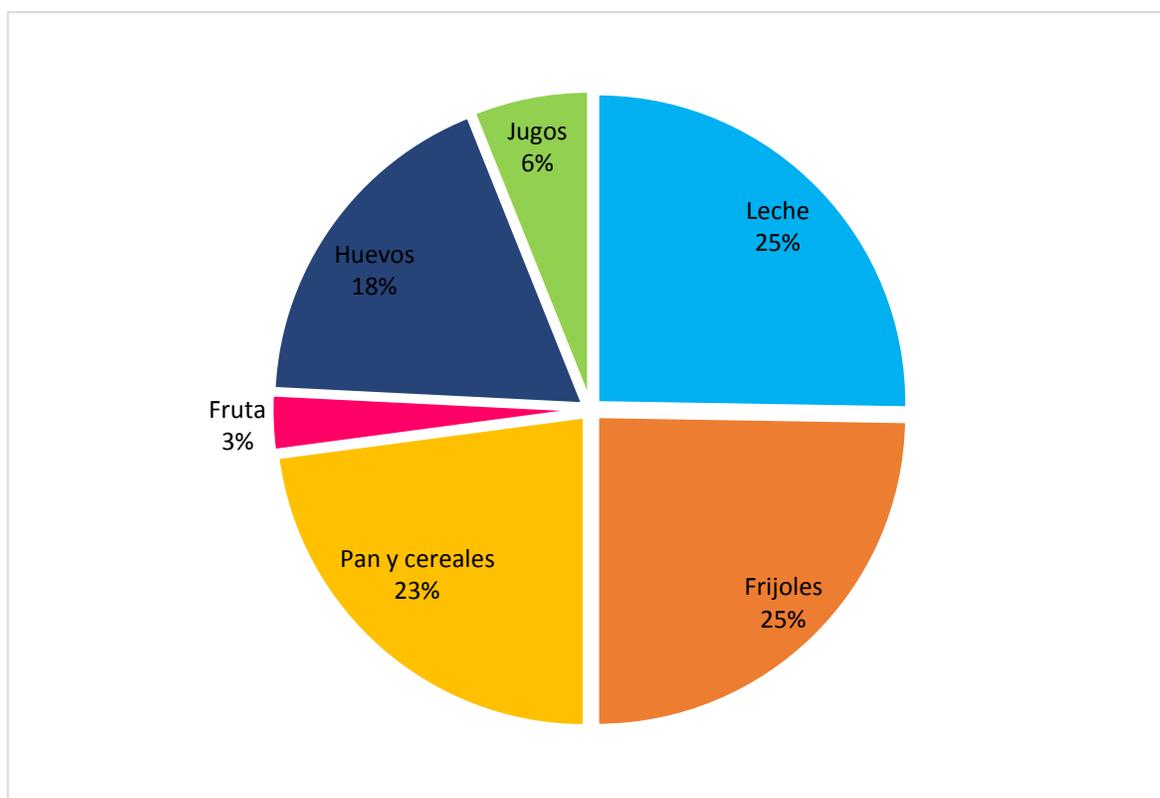


*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

En su mayoría las tienda o cafetines escolares están llenos de alimentos no saludables para la población escolar, se dedican a vender, sodas, golosinas, comida rápida, el 100% de los adolescentes respondió que efectivamente compran en estos cafetines por lo tanto ingieren ese tipo de alimentos que no son saludables y que no ayudan a una dieta balanceada.



**Grafico 11: Conocimiento de los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso sobre el tipo de alimentos que constituye un desayuno saludable en el periodo de marzo a junio 2018**



*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

Se puede evidenciar que dentro de la gama de alimentos durante el desayuno, aproximadamente la tercera parte de la población en estudio consume un plato tradicional (frijoles, huevo, plátano, queso/crema y/o chorizo). Cabe aclarar que estos alimentos son cocinados, casi en su totalidad, de forma frita, según la cocina salvadoreña, lo que lleva a una sobrecarga de grasa. Seguido por un grupo poco menor de aquellos que prefieren consumir cereales. El resto de alumnos y alumnas, realizan un desayuno informal, siendo en orden decreciente pan dulce, sándwiches, golosinas, frutas, panes caseros, siendo en

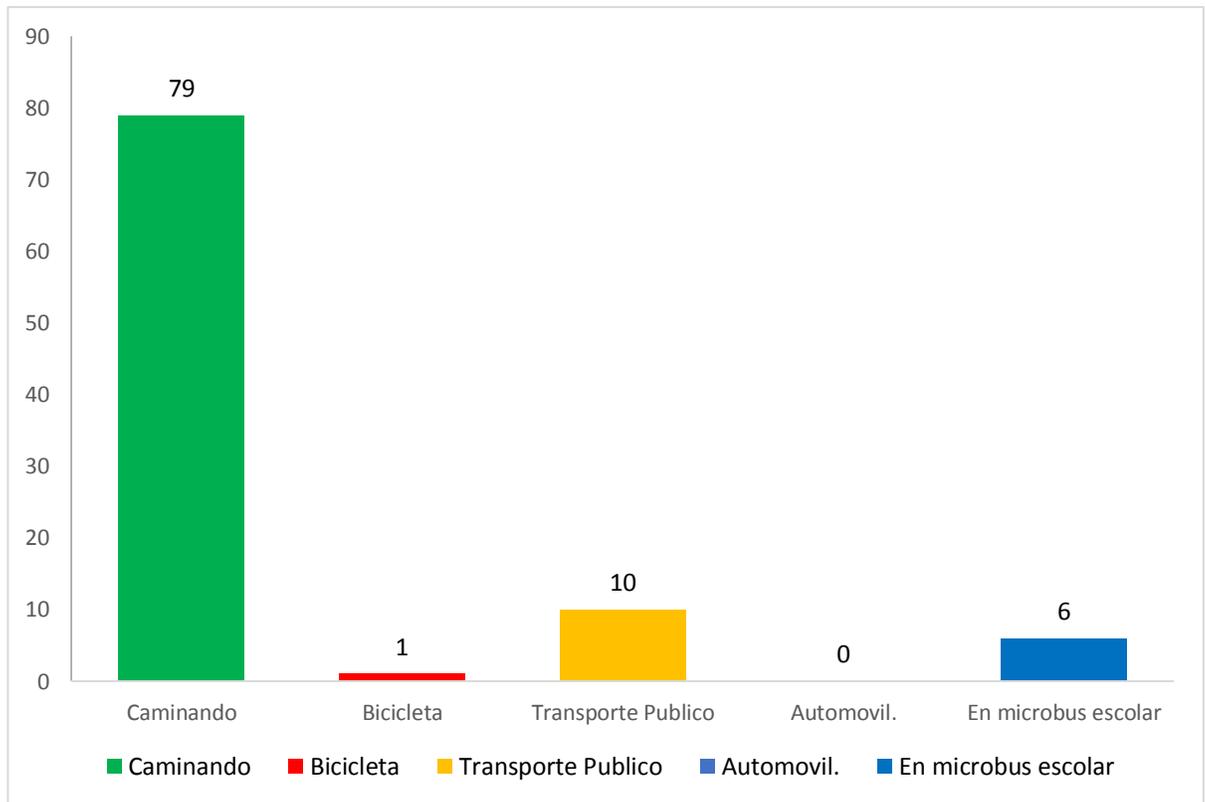


su mayoría carbohidratos; incluso existe una minoría que consume algún tipo de comida rápida durante el desayuno. Solamente 23 alumnos consumen fruta natural, siendo un porcentaje mínimo.

#### Objetivos Específico 4:

Determinar la actividad física que realizan los adolescentes para prevenir la obesidad y el sobre peso.

**Grafico 12: Conocer el tipo de medio de transporte por el cual los adolescentes con obesidad y sobrepeso se movilizan hacia su escuela en el periodo de marzo a junio 2018**

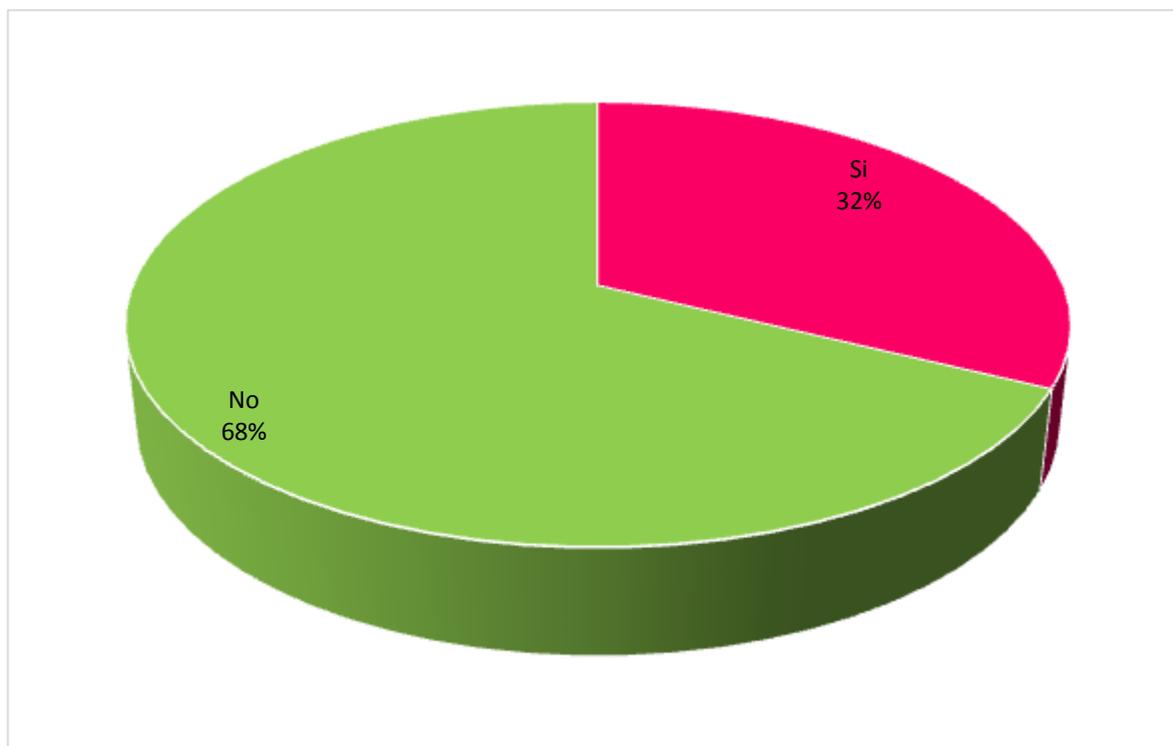


*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*



Se observa que la mayoría de los alumnos se traslada hasta su lugar de estudio caminando y en transporte público y en tercer lugar microbús escolar, por lo que se asume que inician el día con más actividad física; los que se trasladan por medio de transporte público realizan cierta actividad ya que tienen que caminar hacia un punto específico donde puedan abordar o bajar del autobús y sólo una pequeña proporción llegan hasta su centro escolar en bicicleta por lo que inician el día con igual actividad física a los que acuden caminando.

**Grafico 13: Participación de actividades físicas (fútbol) de los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018.**



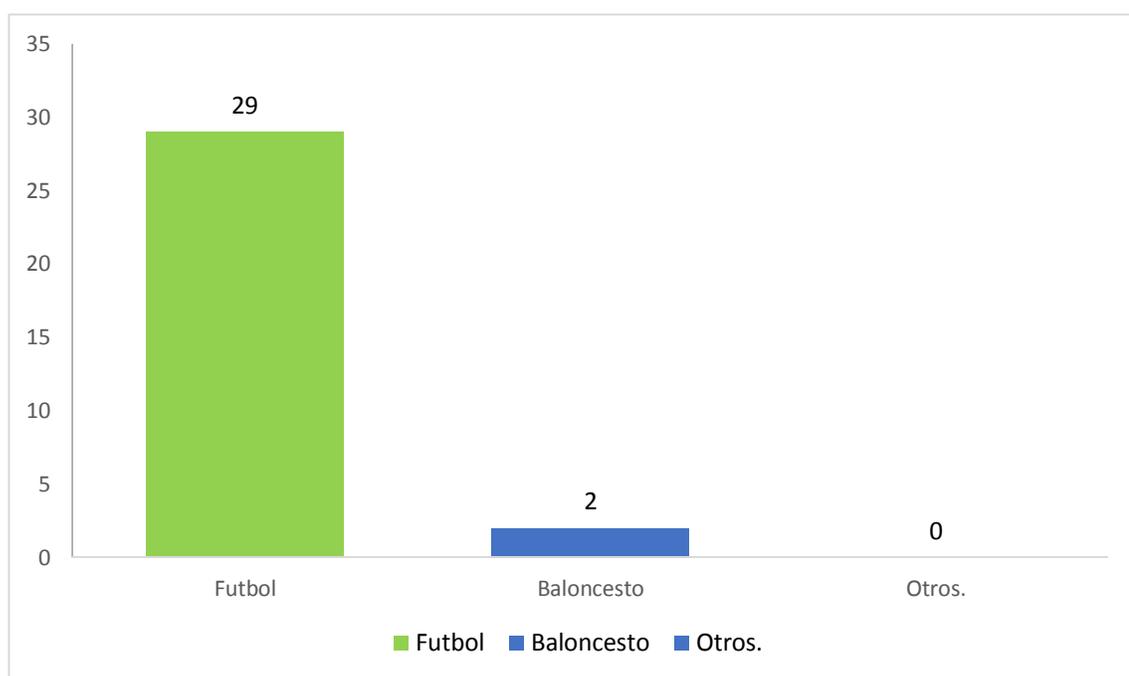
*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

Se evidencia que un gran porcentaje de los niños no realizan actividad física y se puede decir que de los alumnos que han referido que están en equipos o realizan deporte organizado, es porque las instituciones educativas impulsan la actividad física por medio del deporte organizado, por lo que incentivan a los



alumnos a entrenar un deporte dentro de la institución; de lo contrario el porcentaje posiblemente sería menor

**Gráfico 14: Determinación del tipo de actividad física que los adolescentes con obesidad y sobrepeso practican con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018 .**

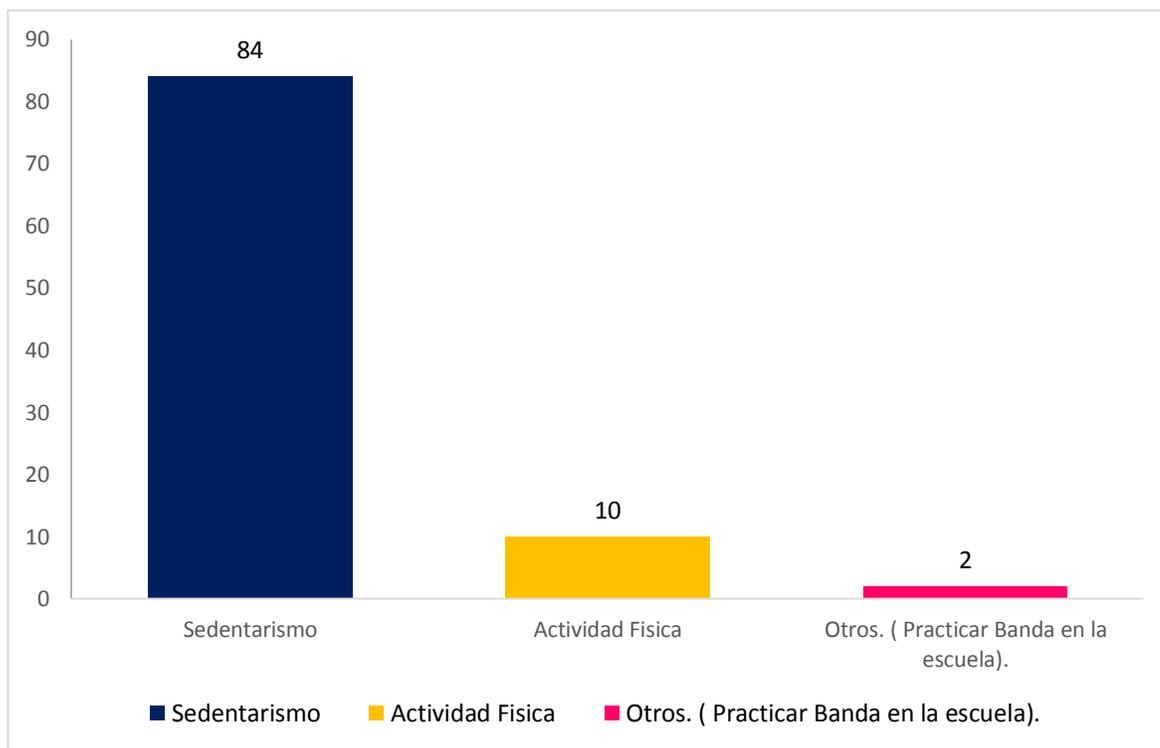


*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

De los adolescentes que si han referido que practican un deporte organizado se les pregunto cuál era ese deporte que practican; dando como resultado que el más popular para ser practicado es el Fútbol, seguido del baloncesto (BKB) practicado por los alumnos. No se menciona que practiquen otro deporte.



**Grafico 15: Conocimiento sobre las actividades que los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso realizan en sus recreos en el periodo de marzo a junio 2018**

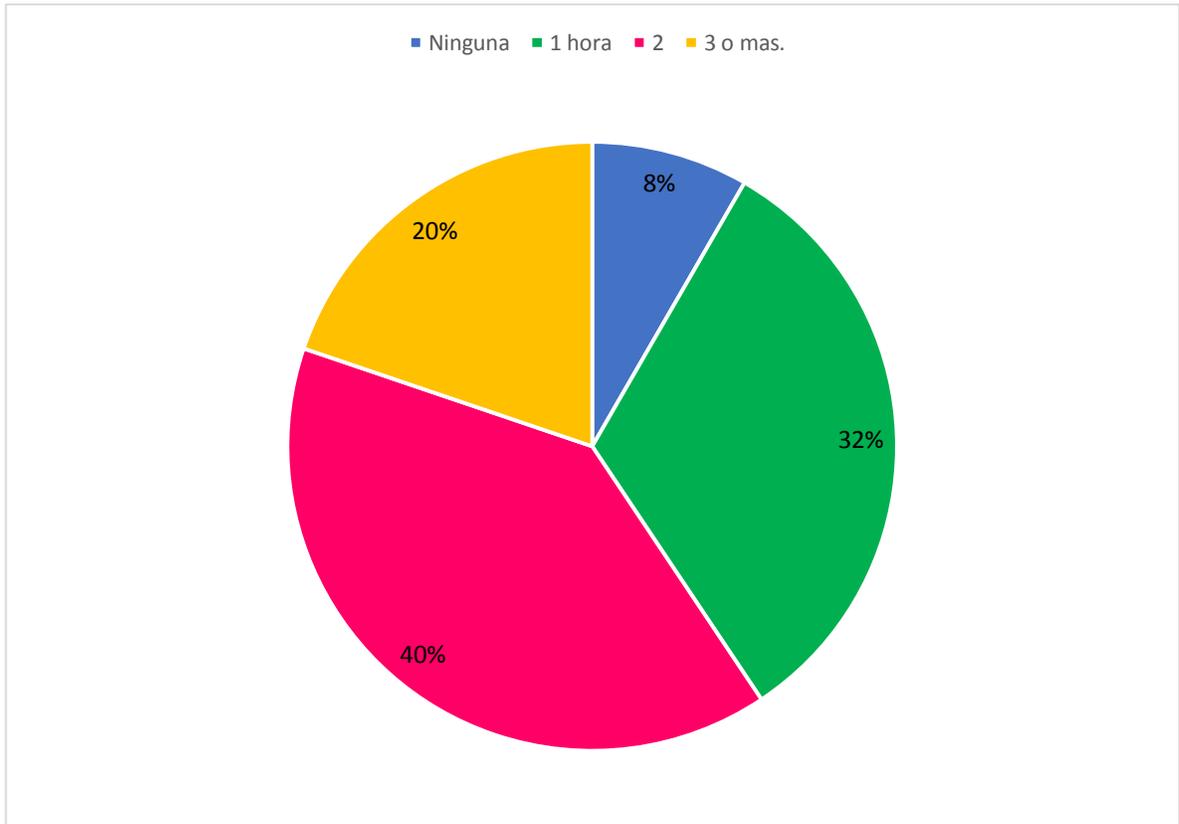


*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

Un total 84 de adolescentes respondieron que realizan poca o casi nula actividad física solo 10 respondieron que si realizan actividad física de algún tipo, una minoría realiza prácticas en banda escolar realizando mínima actividad física Las instituciones educativas participantes en este estudio cuentan con área recreativa suficiente para todo tipo de juegos, pero se puede observar que los estudiantes ya tienen un marcado sedentarismo ya que, no aprovechan estas zonas.



**Grafico 16: Conocimiento de las horas que los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso dedican actividades físicas fuera de la escuela en el periodo de marzo a junio 2018.**

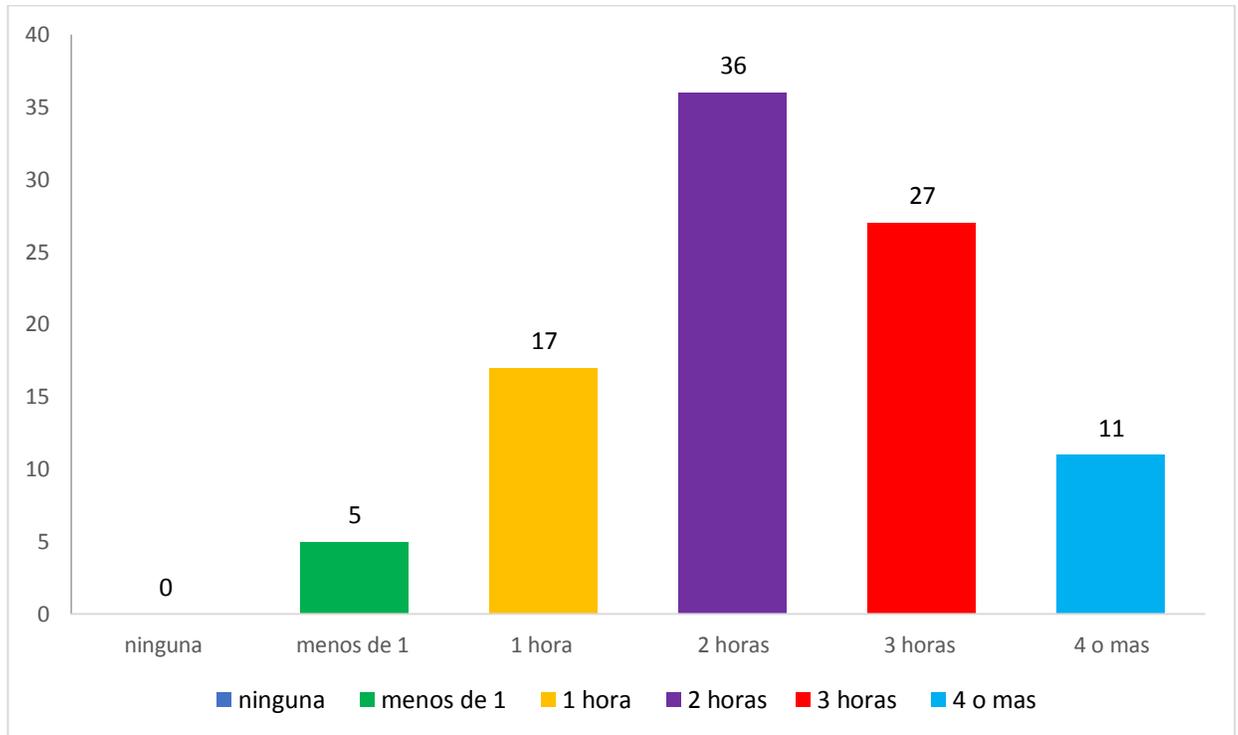


*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

Se evidencia que hay un buen porcentaje de niños que realizan actividad física entre una a dos horas a la semana, pero es evidente y se verifica que a mayor edad, es menor la actividad física que realizan los adolescentes y es donde comienza a marcarse el sedentarismo. El 40% realiza 2 horas de ejercicio a la semana, un 32% 1 hora a la semana mostrando un buen porcentaje realiza la cantidad mínima considerada para un adolescente promedio y existe tristemente un 8% que refiere no realizar ninguna hora de ejercicio, siendo un porcentaje importante de sedentarismo en esta etapa de la vida.



**Grafico 17: Determinación de horas al día utilizadas para ver televisión, computadora, Tablet, celular, (para jugar, mandar correo electrónico, chatear o navegar en Internet) en tiempo libre de los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso en el periodo de marzo a junio 2018.**



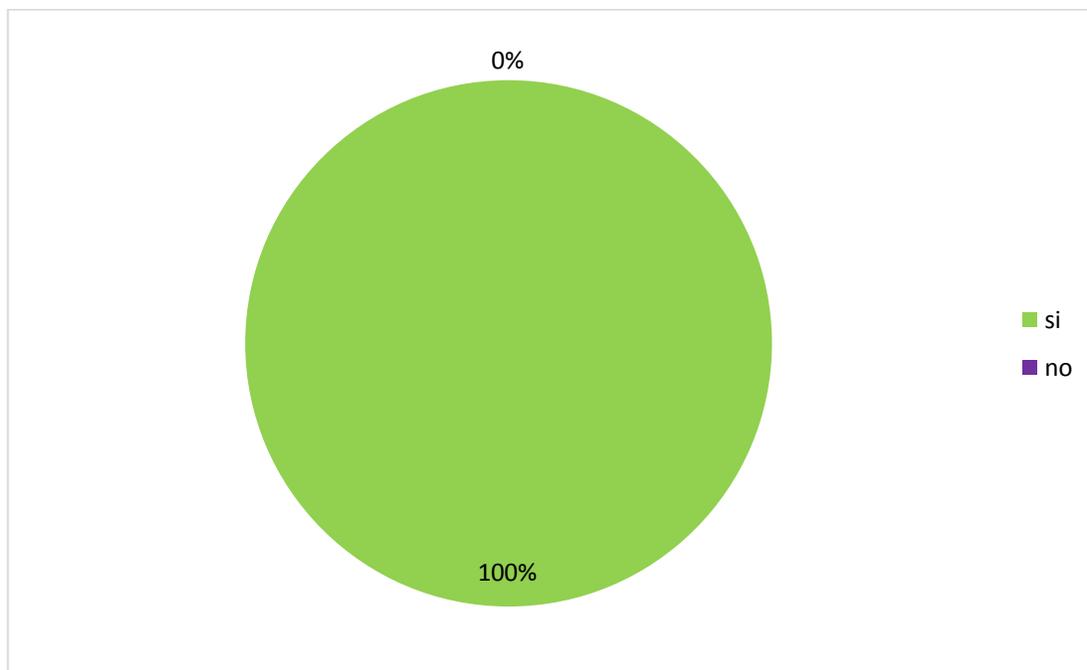
*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad*

La tecnología ha evolucionado y hoy en día, casi todas las personas tienen acceso al internet ya sea por medio de una computadora, Tablet o un teléfono móvil; este puede ser utilizado como una herramienta de apoyo para elaborar tareas o para ser usado como entretenimiento. En este caso, en específico, se les ha preguntado si lo utilizan para entretenimiento. Puede observarse que el menor porcentaje es para los adolescentes que solo mira la televisión o la computadora por una hora al día; pero se observa cómo se alza de forma exagerada la gráfica, con 74 adolescentes que le dedican 2 horas o más a realizar estas actividades, siendo otro elemento que contribuye al sedentarismo en el ser humano y en este caso muchas veces a consumir golosinas o



bocadillos no saludables sin tener un control de la cantidad que se ingiere, aunado a la inactividad física.

**Grafico 18: Conocer si los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso tienen clase de educación física en el periodo de marzo a junio 2018**



*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

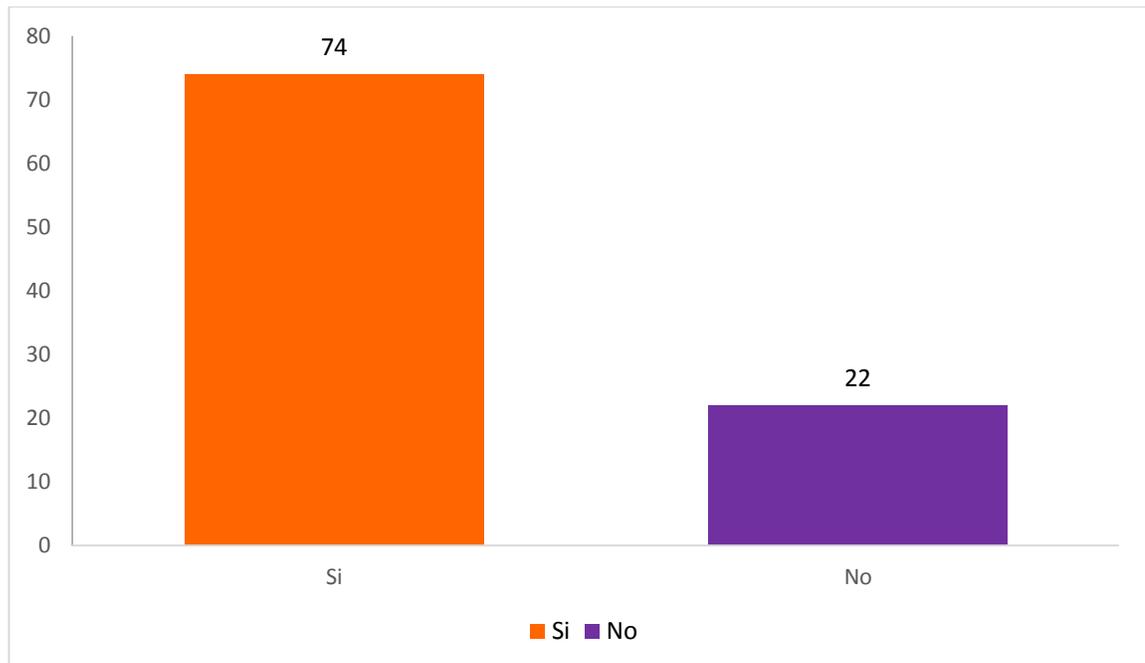
El 100% de los estudiantes cursan la materia de "Educación Física" donde realizan diferentes deportes por al menos 2 horas a la semana, tomado en cuenta que la institución educativa no puede obligar al estudiante a realizar actividad física. Por lo tanto no todos los estudiantes la realizan.



### Objetivos Específico 5:

Evidenciar el impacto en la autoestima que tiene en los niños que ya sufren de esta enfermedad.

### Grafico 19: Conocer si los adolescentes con obesidad y sobrepeso encuestados han sufrido de bullying por su estado corporal en el periodo de marzo a junio 2018

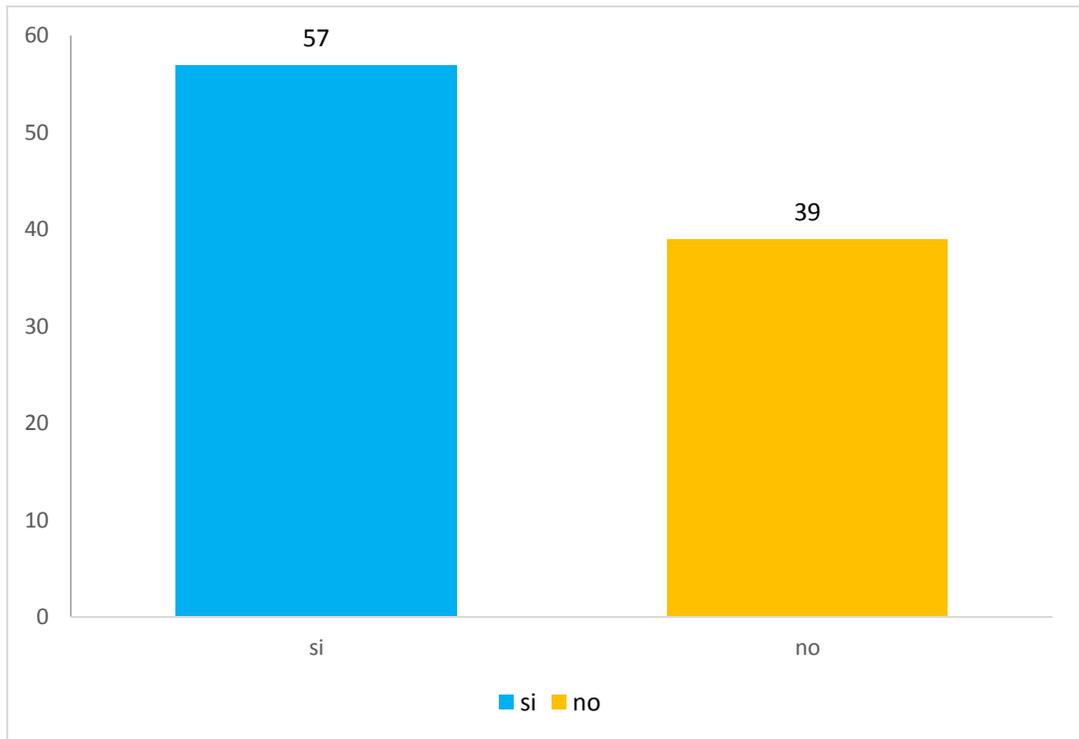


*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

La mayoría de estudiantes encuestados respondió que sí han sufrido algún tipo de rechazo o molestia por su apariencia física, por lo que se supone un daño a su autoestima y dificultades en las relaciones con los demás. Muchas veces las agresiones van desde lo verbal y psicológico hasta lo físico.



**Grafico 20: Conocer si los adolescentes encuestados con obesidad y sobrepeso están conformes por su apariencia física en el periodo de marzo a junio 2018.**



*Fuente: Cuestionario guiado adolescentes estudiantes de Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable de UCSF Lourdes Colon, ubicados en el Cantón Lourdes, jurisdicción de municipio de Colón, Departamento de La Libertad.*

Del total de adolescentes 57 están conformes con su apariencia física, pero 39 no se encuentran conformes con ella; a tan corta edad tener una mala percepción de sí mismos aunque sea en el ámbito físico es grave y conlleva a la formación de una baja autoestima y problemas en el futuro, tanto a nivel personal como social.



## IX- DISCUSION

Se puede observar que existe un buen porcentaje (32%), de sobrepeso y obesidad, demostrando que ya este es problema prevalente en este rango de edad. Cumpliendo con la prevalencia de obesidad y sobrepeso en el sexo masculino; se observa que las edades de los adolescentes en estudio la tendencia a obesidad o el sobrepeso va directamente proporcional a la edad. A nivel de conocimientos básicos los adolescentes en su mayoría conocen el concepto de obesidad y sobre las complicaciones que se pueden dar por culpa de la obesidad y sobrepeso.

Una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer. Las dietas no saludables y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud en todo el mundo.

Los hábitos alimentarios sanos comienzan en los primeros años de vida. La lactancia materna favorece el crecimiento sano y mejora el desarrollo cognitivo; además, puede proporcionar beneficios a largo plazo, como la reducción del riesgo de presentar sobrepeso y obesidad y de sufrir enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida.

La ingesta calórica debe estar en consonancia con el gasto calórico. Los datos científicos de que se dispone indican que las grasas no deberían superar el 30% de la ingesta calórica total para evitar un aumento de peso. Limitar el consumo de azúcar libre a menos del 10% de la ingesta calórica total forma parte de una dieta saludable. Para obtener mayores beneficios, se recomienda reducir su consumo a menos del 5% de la ingesta calórica total.



El consumo de aquellos alimentos que resultan nocivos para la salud, en especial en aquellas personas que ya tienen sobrepeso u obesidad como primera consecuencia de este desarreglo. Se evidencia como las bebidas carbonatadas son consumidos por la mayoría de la población a diario. Los alimentos hipercalóricos, ricos en carbohidratos como las comidas rápidas, especialmente las pizzas, son consumidas con bastante frecuencia, al igual que las comidas típicas como las pupusas, situación que se ve favorecida debido a que son alimentos que son comercializados en las instituciones educativa; en forma similar sucede con los aperitivos salados y dulces, alimentos también ricos en calorías. En su mayoría las tienda escolares están llenos de alimentos no saludables para la población escolar, se dedican a vender, sodas, golosinas, comida rápida.

Un gran porcentaje de los adolescentes no realizan actividad física y se puede decir que de los alumnos que han referido que están en equipos o realizan deporte organizado, es porque las instituciones educativas impulsan la actividad física por medio del deporte organizado, por lo que incentivan a los alumnos a entrenar un deporte dentro de la institución; de lo contrario el porcentaje posiblemente sería menor

La tecnología ha evolucionado y hoy en día, casi todas las personas tienen acceso al internet ya sea por medio de una computadora, Tablet o un teléfono móvil; este puede ser utilizado como una herramienta de apoyo para elaborar tareas o para ser usado como entretenimiento, siendo otro elemento que contribuye al sedentarismo en el ser humano y en este caso muchas veces a consumir golosinas o bocadillos no saludables sin tener un control de la cantidad que se ingiere, aunado a la inactividad física.

La mayoría de estudiantes encuestados respondió que sí han sufrido algún tipo de rechazo o molestia por su apariencia física, por lo que se supone un daño a su autoestima y dificultades en las relaciones con los demás. Muchas veces las



agresiones van desde lo verbal y psicológico hasta lo físico. A tan corta edad tener una mala percepción de sí mismos aunque sea en el ámbito físico es grave y conlleva a la formación de una baja autoestima y problemas en el futuro, tanto a nivel personal como social



## X- CONCLUSIONES

Existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población escolar, ya que se encontró que de 5 instituciones públicas Lourdes Colon, el 32% de la población presenta uno de estos problemas nutricionales; los causantes pueden ser multifactoriales; siendo determinantes los hábitos alimentarios y la práctica de actividad física, según resultados de este estudio. La genética como factor predisponente está comprobado lo cual estaría también influyendo en estos adolescentes.

En el estudio se concluye que hay un aumento del sedentarismo que ha conllevado a que los adolescentes adquieran problemas de sobrepeso y obesidad, esto se debe a la pobre práctica de actividad física, lo cual se constata ya que los resultados nos muestran que sólo el 72% de los estudiantes hacen una hora diaria de ejercicio todos los días de la semana, cumpliendo con el requerimiento diario de ejercicio físico correspondiente para su edad; a esto contribuye la falta de apoyo dado por los padres en la realización de ejercicios; además del temor que existe de nuestra sociedad salvadoreña por la inseguridad en que vivimos; lo que hace que los padres prefieran que sus hijos e hijas estén en casa proveyéndoles de instrumentos que promueven más el sedentarismo, como son los dispositivos electrónicos.

La preferencia en el consumo de alimentos, contribuye en gran medida al desarrollo de problemas nutricionales como el sobrepeso y la obesidad; mostrando los resultados que respecto a las prácticas alimentarias diarias que tiene la población en estudio, se puede apreciar que los carbohidratos (frijoles, pan, arroz y pastas) son consumidos por aproximadamente la tercera parte de la muestra en estudio, en forma recomendada, es decir varias veces todos los



días; al igual que la leche y sus derivados (como fuente de grasa y proteínas). No así las frutas y verduras cuales no son consumidas en cantidad requeridas nutricionalmente. Las carnes en cualquiera de sus variedades tampoco son consumidas como se recomiendan. Hay que tener en cuenta que las comidas rápidas son alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y carbohidratos, que son desencadenantes de alteraciones nutricionales como el sobrepeso y la obesidad, pudiendo crear así un patrón de alimentación en la edad escolar que se refleja en el aumento de peso.



## XI- RECOMENDACIONES

Ejercer un mejor control de adolescente, tomando en cuenta la antropometría nutricional (talla, peso -IMC-) para poder prevenir o detectar precozmente problemas de mal nutrición. Guardando la base de la atención primaria, explicando a los padres que el sobrepeso y la obesidad son problemas nutricionales que preocupan desde el punto de vista salud por la serie de enfermedades que se asocian con éstos; al mismo tiempo proporcionar educación nutricional a los padres que les oriente acerca de cómo implementar buenos hábitos alimentarios, instruyéndoles, como primer paso, maneras de preparar una lonchera saludable, y como llevar una dieta saludable adaptada al hogar.

Crear espacios municipales y comunitarios abiertos, libres de violencia, que garanticen seguridad social, donde se puedan desarrollar diferentes actividades físicas y deportivas; desarrollar actividades deportivas organizadas, de forma continua, que motiven a los adolescentes a participar de ellos de forma disciplinada. Además promover, a nivel escolar, que dentro del programa de “Escuela para padres” se incluyan los temas de “Los efectos que ejerce el sedentarismo sobre el estado nutricional” aunado con el “uso excesivo de instrumentos tecnológicos” y “Deficiente actividad física”; para q así las instituciones educativas sean partícipes; ejerciendo también un adecuado control en el uso de dispositivos electrónicos (celulares, tabletas; incluso computadoras portátiles, cuando esta no sea para uso académico) en horas escolares, prohibiendo el ingreso de estos instrumentos, o incluso decomisarlos si ante la prohibición son aun portados.



Controlar los productos que son vendidos en las diferentes tiendas de las instituciones educativas, exigiendo que sean alimentos nutricionalmente favorables a la salud de los consumidores; recordando que el servicio que brindan es sin fines de lucro. Al mismo tiempo, los padres deben orientar sus hijos e hijas, sobre la buena alimentación, tanto dentro como fuera de sus hogares; instruyéndoles sobre ventajas y desventajas de problemas de mal nutrición, en especial sobrepeso y obesidad. que los padres eliminen el concepto de que “niño gordito, es niño sano”.



## XII- BIBLIOGRAFIA

Hooper L, Abdelhamid A, Moore HJ, Douthwaite W, Skeaff CM, Summerbell CDEffect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ* 2012; 345: e7666.

Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization; 2003.

Fats and fatty acids in human nutrition: report of an expert consultation. FAO Food and Nutrition Paper 91. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations; 2010.

Nishida C, Uauy R. WHO scientific update on health consequences of trans fatty acids: introduction. *Eur J Clin Nutr.* 2009; 63 Suppl 2:S1–4.

Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015.

Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2012. *Nutrición en Pediatría*, 2ª Ed. Madrid: Ergon. Ebbeling C., Pawlak D. Ludwig D. (2002). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet*; 360: 473-482.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador. Guía Metodológica para la elaboración de Protocolos de Investigación en Salud. San Salvador, El Salvador 2011

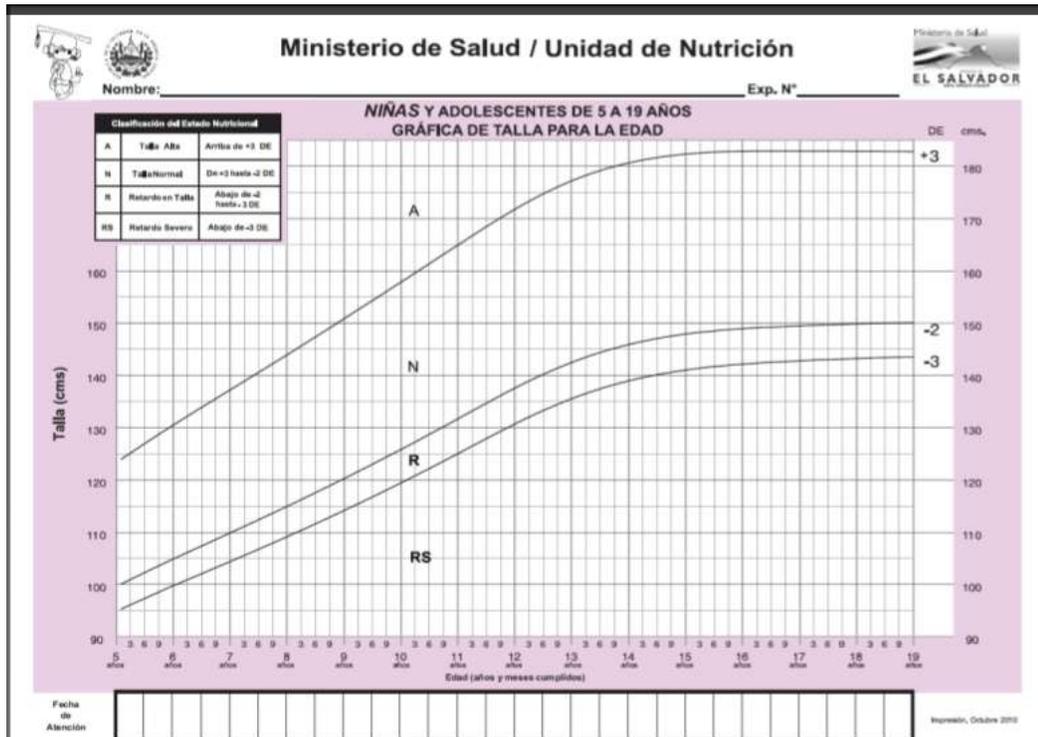
Quintanilla T., Irene E. *Obesidad como problema emergente de salud en Pediatría*. San Salvador, El Salvador. Universidad de El Salvador. Junio 2011

Acor, María S.; Benítez C., Nestor A.; Brac, Evangelina S.; Barslund. Silvia A. *Obesidad Infantil*. Primera edición. Argentina. *Revista de Postgrado de la Vía Catedra de Medicina*, N° 168. Abril 2007. Dietz, W. La Epidemia de obesidad en niños. *British Medical Journal* N° 322. 2011.

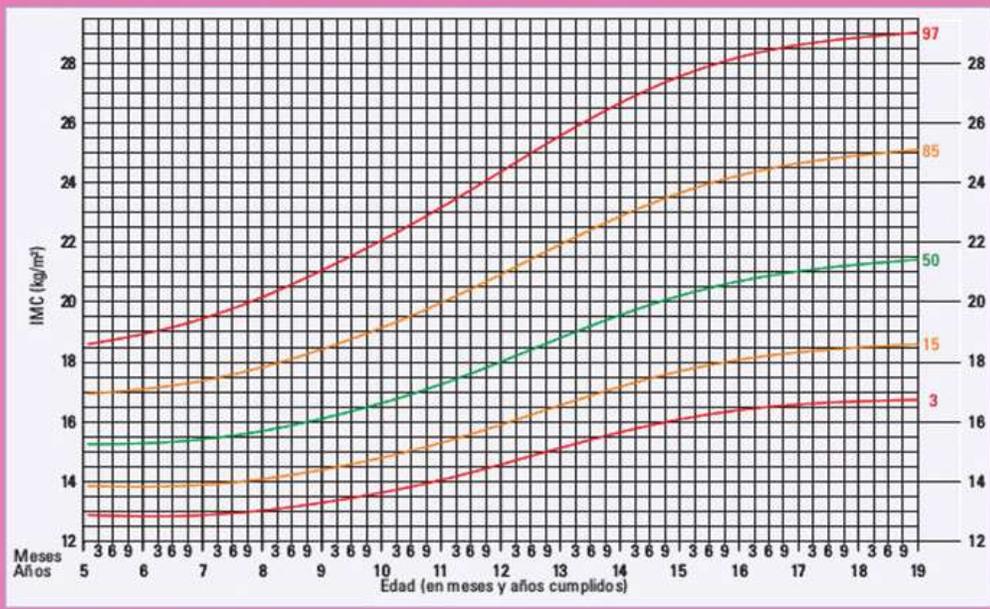


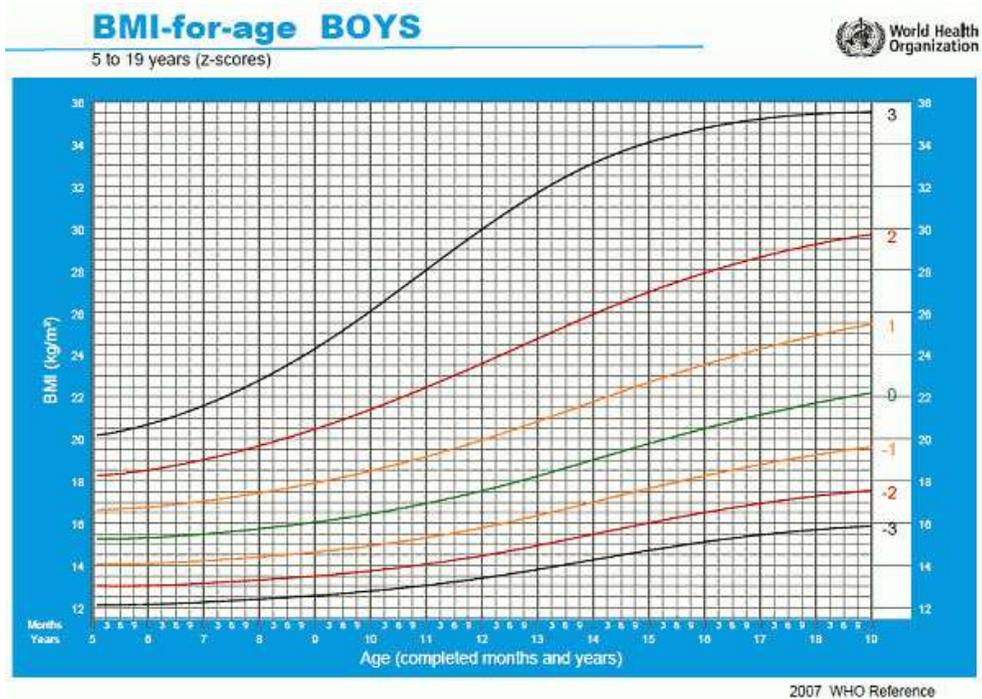
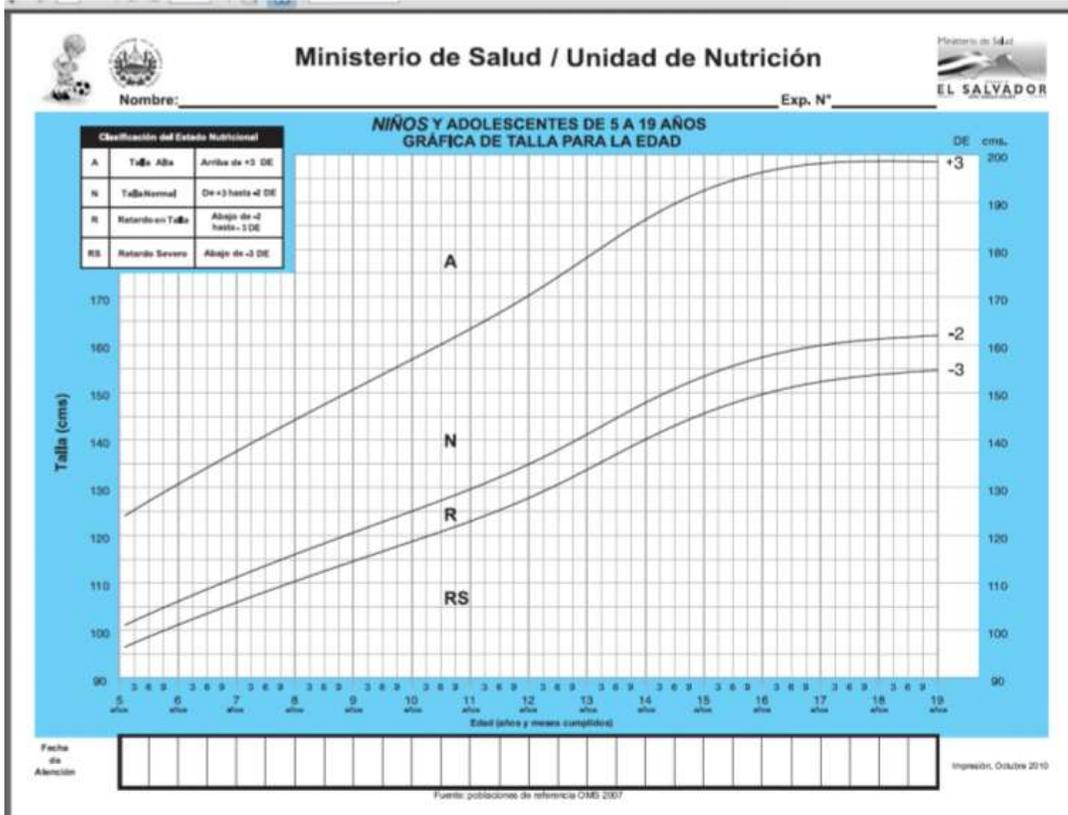
### **XIII- ANEXOS**





**IMC para la edad niñas. Percentiles (5-19 años)**







### ANEXO 3: Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de profesión u oficio: \_\_\_\_\_, de domicilio: \_\_\_\_\_, con número de DUI: \_\_\_\_\_; en calidad de padre o madre del menor \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de edad, estudiante de \_\_\_\_\_ grado de la escuela: \_\_\_\_\_. Por medio de este documento otorgo mi expresa autorización para que el referido menor pueda participar, en calidad de sujeto de estudio, en la investigación denominada "Impacto en la calidad de vida de sobrepeso y obesidad infantil en los niños de 10 a 14 años en UCSF de Lourdes Colón en periodo de Marzo a Junio de 2018" que realizarán como trabajo de Tesis los estudiantes en año social de la carrera de Doctorado en Medicina de la Universidad de El Salvador, Daniela Peralta, Darwin Palacios, Catherine Rivas, estudio que realizarán en los Centros Escolares incluidos dentro del Programa de Escuela Saludable ubicados en el Cantón Lourdes, de la jurisdicción de Municipio de Colón, Departamento de La Libertad. En cuya virtud facilito a los investigadores mencionados para que puedan realizar los exámenes, entrevista, mediciones y pruebas pertinentes.

Para constancia de mi consentimiento firmo la presente a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del año 2018.

F. \_\_\_\_\_

Cantón Lourdes, del Municipio de Colón, Departamento de la Libertad.



## Anexo 4 Cuestionario.

Fecha \_\_\_\_\_

Sexo: F  M

Edad: \_\_\_\_\_

Seleccione el concepto correcto:

### 1. ¿Qué es obesidad?

- Es la acumulación excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud.
- Es el peso adecuado que una persona debe de tener.
- El aumento de la estatura de una persona que perjudica la salud.

### 2. De las siguientes enfermedades señale ¿Cuáles cree que son producidas en parte por la Obesidad y Sobrepeso?

- Diabetes
- Cáncer
- Enfermedades del corazón.
- Depresión
- Muerte
- Enfermedades del hígado
- Alcoholismo
- Enfermedades de la piel

### 3. ¿Qué cantidad de fruta cree que debería comer para seguir una dieta saludable?

- Nada de fruta
- 1 pieza de fruta al día
- 1-3 piezas de fruta a la semana
- 3-4 piezas de fruta al día

### 4. ¿Qué cantidad de verdura cree que tiene que comer para seguir una dieta saludable?

- Nada de verdura
- 1 ración (tazas) todos los días
- 2-4 raciones (tazas) todos los días
- 1-3 raciones (tazas) a la semana
- 4-6 raciones (tazas) a la semana



**5. ¿Qué cantidad de postres, pan dulce, repostería y otros productos debería comerse en una dieta saludable?**

- Más de 3 postres al día
- 1-2 postres todos los días
- 4-6 postres a la semana
- 1-3 postres a la semana
- Solo deben tomarse de vez en cuando

**6. Señale ¿Con qué frecuencia sueles comen los siguientes alimentos?**

	Todos los días. Varias veces	Todos los días. Una vez	5 o 6 días a la semana	De 2 a 4 días a la semana	Un día a la semana	Nunca
Fruta o jugo natural						
Verduras						
Carne						
Pescado						
Huevo						
Lácteos						
Pan						
Arroz o Pasta						
Dulces						
Refrescos						
Comida rápida						

**7. ¿Compra habitualmente en la tienda del colegio?**

- Si
- No

**8. Señala con una "X" los alimentos que en tu opinión deben formar parte de un desayuno saludable:**

- Leche o derivados: yogur, queso, crema
- Pasteles con mucho azúcar
- Pan
- Fruta
- Pescado
- Carne
- Huevos
- Jugo de fruta natural

**9. ¿Cómo vienes al colegio habitualmente?**

- Caminando
- En bici
- En transporte público



- En automóvil
- En microbús escolar

**10.¿Participas en actividades de deporte organizado, en la escuela o fuera (fútbol, baloncesto, aeróbic...)?**

Sí \_\_\_ No \_\_\_

En caso afirmativo, ¿Qué actividad practicas? \_\_\_\_\_

**11.¿Qué sueles hacer durante los recreos del colegio la mayor parte de los días? (puedes señalar más de una respuesta)**

- Estoy sentado/a (hablando, leyendo, internet, PSP, Tablet, chat, muñecas...)
- Juego al fútbol, correr, cuerda, la lleva...
- Otros (especificar):\_\_\_\_\_

**12.Fuera de las horas de clase: ¿Cuántas horas a la semana practicas algún deporte o haces ejercicio jugando hasta sudar o cansarte?**

- Ninguna
- Alrededor de 1 hora a la semana
- Alrededor de 2 horas a la semana
- Alrededor de 3 horas a la semana
- 4 horas a la semana o mas

**13.¿Cuántas horas al día sueles utilizar la televisión, computadora, Tablet, celular, (para jugar, mandar correo electrónico, chatear o navegar en Internet) en tu tiempo libre?**

- Ninguna
- Menos de 1 hora al día
- Alrededor de 1 hora al día
- Alrededor de 2 horas al día
- Alrededor de 3 horas al día
- Alrededor de 4 horas al día o mas

**14.¿Tienes clases de educación física? SI\_\_\_ NO\_\_\_**

**15.Alguna vez te han molestado por tu apariencia física: Si \_\_\_ No \_\_\_**

**16.Estas conforme con tu apariencia física: Si \_\_\_ No \_\_\_**

¡Muchas gracias por su colaboración! 😊😊

**ANEXO 5 : TABLAS DE RESULTADOS**



**TABLA 1 INDICE DE MASA CORPORAL**

IMC	Frecuencia
Normal	204
Sobrepeso	65
Obesidad	31

**TABLA 2 SEXO**

sexo	Frecuencia
Femenino	45
Maculino	51

**TABLA 3 EDAD**

Edad (años)	Frecuencia
10	17
11	26
12	20
13	18
14	15

**TABLA 4 ¿Qué es obesidad?**

Concepto	Frecuencia
Correcto:	87
Incorrecto: Es el peso adecuado que una persona debe de tener	1
Incorrecto: El aumento de la estatura de una persona que perjudica la salud.	8



**TABLA 5 ¿Cuáles enfermedades cree que son producidas en parte por la Obesidad y Sobrepeso?**

Enfermedades	Frecuencia
Diabetes	65
Cáncer	0
Enfermedades del corazón	78
Depresión	10
Muerte	14
Enfermedades del Hígado	0
Alcoholismo	0
Enfermedades de la Piel	6

**TABLA 6 ¿Qué cantidad de fruta cree que debería comer para seguir una dieta saludable?**

Cantidad de Fruta	Frecuencia
Nada de fruta	2
1 pieza de fruta al día	46
1-3 piezas de fruta a la semana	20
3-4 piezas de fruta al día	28

**TABLA 7 ¿Qué cantidad de verdura cree que tiene que comer para seguir una dieta saludable?**

Cantidad de verdura	Frecuencia
Nada de verdura	6
Una ración (tazas) todos los días	51
2-4 raciones (tazas) todos los días	9
1-3 raciones (tazas) a la semana	18
4-6 raciones (tazas) a la semana	12



**TABLA 8 ¿Qué cantidad de postres, pan dulce, repostería y otros productos debería comerse en una dieta saludable?**

Cantidad de postres	Frecuencia
Más de 3 postres al día	19
1-2 postres todos los días	25
4-6 postres a la semana	12
1-3 postres a la semana	5
Solo deben tomarse de vez en cuando	35

**TABLA 9 ¿Con qué frecuencia sueles comen los siguientes alimentos?**

	Todos los días. Varias veces	Todos los días. Una vez	5 o 6 días a la semana	De 2 a 4 días a la semana	Un día a la semana	Nunca
Fruta o jugo natural	0	16	0	54	14	12
Verduras	0	0	14	11	71	0
Carne	0	0	10	36	43	7
Pescado	0	0	0	12	78	6
Huevo	0	5	37	28	26	0
Lácteos	42	36	17	0	0	1
Pan	55	38	2	1	0	0
Arroz o Pasta	20	73	0	3	0	0
Dulces	90	6	0	0	0	0
Refrescos	87	9	0	0	0	0
Comida rápida	0	0	5	72	19	0



**TABLA 10 ¿Compra habitualmente en la tienda de la escuela?**

Comprar en la tienda de la Escuela	Frecuencia
Si	96( 100%)
No	0

**TABLA 11 Alimentos que en tu opinión deben formar parte de un desayuno saludable:**

Alimentos	Frecuencia
Leche y derivados	96
Frijoles	94
Pan y cereales	87
Fruta	11
Pescado	0
Carne	1
Huevos	69
Jugo de Fruta natural	23

**TABLA 12 ¿Cómo vienes a la escuela habitualmente?**

Medio de Transporte	Frecuencia
Caminando	79
Bicicleta	1
Transporte Publico	10
En automóvil	0
En microbús escolar	6

**TABLA 13 Participas en actividades de deporte organizado, en la escuela o fuera de ella (fútbol, baloncesto, aeróbic...)?**

Participación en actividades	Frecuencia
Si	31
No	65



**TABLA 14 ¿Qué actividad practicas?**

Actividades	Frecuencia
Futbol	29
Baloncesto	2
Otros.	0

**TABLA 15 ¿Qué sueles hacer durante los recreos del colegio la mayor parte de los días?**

Actividad	Frecuencia
Sedentarismo	84
Actividad Fisica	10
Otros	2 (practicar en la banda de la escuela)

**TABLA 16 Fuera de las horas de clase: ¿Cuántas horas a la semana practicas algún deporte o haces ejercicio jugando hasta sudar o cansarte?**

Horas de practicar actividad física (semanales)	Frecuencia
Ninguna	8
1 hora	31
2	38
3 o mas	19



**TABLA 17 ¿Cuántas horas al día sueles utilizar la televisión, computadora, Tablet, celular, (para jugar, mandar correo electrónico, chatear o navegar en Internet) en tu tiempo libre?**

Horas de tv, computadora , PC, etc.(día)	Frecuencia
Ninguna	0
Menos de 1	5
1 hora	17
2	36
3	27
4 o mas	11

**TABLA 18 ¿Tienes clases de educación física?**

Tienes clase de educación Física	Frecuencia
Si	96
No	0

**TABLA 19 ¿Alguna vez te han molestado por tu apariencia física?**

Te han molestada por tu apariencia física	Frecuencia
Si	74
No	22

**TABLA 20 ¿Estas conforme con tu apariencia física?**

Conforme con tu apariencia física	Frecuencia
Si	57
No	39