# UNIDAD EDUCATIVA JAVIER

## BACHILLERATO EN CIENCIAS

**Monografía para la obtención del título de Bachiller**

"Como prevenir la obesidad en adolescentes tempranos de 10 a 14 años"


**Estudiante:**

Iván Orrico

**Profesor-asesor**

Mario Rendón


**3er. BGU PARALELO B**

**2015-2016**

## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por iluminar mi vida y mis pensamientos, por todas las lecciones aprendidas, caídas y éxitos que me da en la vida. De igual manera quiero volver agradecer al padre celestial, por darme a los padres que tengo, quienes son un ejemplo a seguir, que han hecho de mí una persona llena de ideales, capaz, responsable, honesta y humanitaria; que además me tienen paciencia para ayudarme en cualquier momento de mi vida, facilitándome siempre los medios necesarios. Agradezco además a mi amiga la Dra. Elizabeth Zambrano, por su aporte y participación con sus ideas en el desarrollo de este trabajo investigativo.

# RESUMEN

Los adolescentes tempranos (10 a 14 años) se enfrentan a los cambios propios de su edad, sean estos físicos, psicológicos y ambientales, sobre todo estos últimos, pues la moda, la independencia por la que luchan, gastando los recursos económicos que proveen sus padres en lo que “ellos desean”, y casi siempre no son lo más adecuado, cambiando de manera brusca sus hábitos alimentarios hasta ese tiempo dirigidos por sus padres o cuidadores, el estilo de vida cada día más sedentario, hacen que empiecen a acumular grasa corporal de manera excesiva, que los lleva al sobrepeso u obesidad.

Teniendo el conocimiento que la obesidad, es el exceso de grasa corporal, lo cual nos produce problemas de salud en el presente, Y lo más preocupante son las consecuencias a mediano y largo plazo. Hoy en día hay diferentes maneras de medir la grasa corporal, algunos muy costosos, pero de manera general se usa las medidas de peso, talla e índice de masa corporal, para edad, y sexo, las mismas que nos dan un buen parámetro para saber si el adolescente se encuentra en un buen estado nutricional o ya se encuentra fuera de rangos normales.

Ya teniendo el conocimiento que el estado nutricional se encuentra en sobrepeso u obesidad, se deben buscar los correctivos para revertirlo, sobre todo medida preventivas para evitar que este problema tome mayor fuerza, y tener una adolescencia con un buen estado nutricional que nos genere un presente y futuro saludable, gozando de cada etapa de nuestra vida.

# INDICE

**Página**

CARÁTULA……...……i

AGRADECIMIENTO……....ii

RESUMEN……iii

ÍNDICE……..iv

INTRODUCCIÓN……..1

CAPÍTULO I: Obesidad…….3

1.1 El sobrepeso y la obesidad en los adolescentes tempranos……...…....3

1.2 ¿Qué es el sobrepeso y obesidad y como evaluarlos?.....4

1.3 Factores asociados con la obesidad……...4

1.3.1 Genéticos……...…….....…4

1.3.2 Ambientales……5

1.3.3 Psicológicos……6

CAPÍTULO II: Los efectos de la obesidad…….....7

2.1 ¿Cómo el sobrepeso y la obesidad están afectando la salud en el presente y futuro?...7

2.2 Causas y consecuencias en el organismo del adolescente…….7

2.3 Los hábitos alimenticios de los adolescentes…….8

2.4 Riesgo Nutricional……..9

CAPÍTULO III: Prevención alimenticia…….....11

3.1 Manejo Nutricional…….……...11

3.2 Prevención de la obesidad en adolescentes tempranos……..11

3.3 Prevención de la obesidad en los adolescentes del Colegio Javier……....12

CONCLUSIONES……..….14

RECOMENDACIONES……..15

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS…….17

ANEXOS.....….....18

ANEXO 1…….19

ANEXO 2…….20

ANEXO 3…….21

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, refiere de cómo prevenir la obesidad en los adolescentes tempranos de 10 a 14 años, siendo su propósito fundamental orientarlos a alimentarse de manera saludable y adecuada; por lo que es importante tener conocimiento de lo que es la obesidad, y como está afectando la salud en el presente y en el futuro, teniendo este cocimiento da la pautas para prevenirlo.

La obesidad, es una enfermedad que se da por exceso de peso y por la acumulación de grasa, que requiere de mucha atención y que de no corregir afectaría el desarrollo de las personas entre ellos los jóvenes. Además, la obesidad es un problema de salud pública debido a los estilos de vida que adoptan las personas en sus hábitos de alimentación y ejercicio, siendo que este estilo de vida también alcanzó a los niños y adolescentes; sin embargo, el incremento en este trastorno no se ha acompañado de disminución en los índices de desnutrición.

La Importancia de este tema, es que este trabajo sirva de ayuda para todos aquellos adolescentes del Colegio Javier y los que no lo están también, porque ayudará a podernos alimentarnos bien, fomentando en ellos la autonomía responsable ante su propia alimentación, eligiendo alimentación sana. Es importante la salud de nuestros adolescentes, porque de la alimentación depende nuestra salud, porque comer no consiste simplemente en alimentarse, sino que constituye uno de los grandes placeres de la vida.

Con el fin de evitar situaciones carenciales que puedan ocasionar alteraciones y trastornos de la salud, debemos hacer frente a la alimentación del adolescentes, conociendo de antemano los requerimientos nutricionales reales, sabiendo elegir los alimentos que garantizan una dieta suficiente en energía y nutrientes, y organizando y estructurando las comidas a lo largo del día, para asegurarnos de cubrir todas las necesidades en cualquier momento de la jornada.

Los hábitos alimenticios van a influir de forma positiva o negativa, no solo en el estado de salud actual, sino que serán promotores de salud o riesgo a enfermar en las etapas posteriores

de la vida. Muchos hábitos duraderos saludables (o poco saludables) se establecen en la adolescencia, consolidándose para toda la vida. Es fundamental que los jóvenes aprendan una correcta alimentación, junto con la práctica regular del ejercicio físico.

# CAPITULO I

# OBESIDAD

## 1.1. El sobrepeso y la obesidad en los adolescentes tempranos.

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades que antiguamente se escuchaba que solo padecían los adultos, hoy en día ambos atacan a los adolescentes y se han convertido en un problema de salud alarmante. Al punto que se considera una enfermedad que afecta a personas de todas las edades y clases sociales. Estos problemas en los últimos años han aumentado con rapidez en el Ecuador y el mundo entero, debido a cambios en el estilo de vida, trayendo como consecuencia una nueva generación de adolescente con sobrepeso y obesidad.

La obesidad para Arnaiz (2011) se refiere:

> "La obesidad ha sido considerada como una enfermedad que acorta la vida, produce múltiples padecimientos y se ha constituido como pandemia del siglo XXI. Ante eso los gobiernos de todo el mundo han emprendido diversas acciones tendientes a detener su crecimiento y lograr una mejor salud."(p.21)

Esta variabilidad en el estilo de vida está relacionado con cambios socioeconómicos, avances tecnológicos, producción, procesamiento y distribución de los alimentos en estos últimos años. También se puede atribuir el déficit de educación para llevar un estilo de vida adecuado, es decir que se imparta educación para la salud con la finalidad de alargar el promedio de vida el cual se ha deducido que esta actual generación puede ser menor a la que tuvieron sus padres.

Es importante destacar, que una de las principales intranquilidades que sufre los adolescentes, es su imagen corporal que los obliga a llevar dietas limitativas para de este modo estar bien ante los ojos de la sociedad. En el caso de los adolescentes masculinos, muchos de estos, tienen una creencia errónea sobre la ingesta descontrolada de proteínas que les

proporcionará un aumento en su musculatura, pero lo que realmente fortalece los músculos es una alimentación sana, equilibrada junto a los ejercicios físicos respectivos.

## 1.2. ¿Qué es el sobrepeso y obesidad y como evaluarlos?

Flores, Klünder & López (2013) afirman: "El sobrepeso y la obesidad son la acumulación anormal o excesiva de grasa que representa un riesgo para la salud (...) además es una condición adquirida que está asociada negativamente con la salud de la persona que la porta" (p.141). El sobrepeso y obesidad son enfermedades crónicas y complejas que deberían prevenirse para evitar muchas enfermedades a futuro, de las cuales nuestros adolescentes son más vulnerables de caer en la tentación de este desequilibrio alimenticio. Las grasas, carbohidratos y proteínas extras se alojan en el cuerpo no como músculos sino como grasas saturadas.

Flores, Klünder & López (2013) afirman: "Hoy en día es factible medir la grasa corporal, usando distintos métodos como resonancia magnética nuclear, tomografía computarizada, etc.; los cuales a pesar que tienen una gran precisión, son demasiados costosos y con un acceso complejo" (p.141). El índice de masa corporal se lo utiliza para medir la cantidad de tejido adiposo en los adolescentes. Una vez obtenido este, se procede a conocer la edad y sexo del paciente para de esta forma comprobar si está en el rango de la normalidad o si tiene sobrepeso u obesidad.

En el caso de que el índice de masa corporal de un adolescente este por encima del percentil de 85, pero a la vez por debajo del percentil de 95 son considerados como adolescentes con sobrepeso; del mismo modo los adolescentes cuyo índice de masa corporal sobrepasa el percentil del 95 ya son diagnosticando como obesos. Es importante recalcar que esta forma de evaluar el sobrepeso y obesidad, en la práctica clínica es una de las más utilizadas.

### 1.3 Factores asociados con la obesidad

#### 1.3.1 Genéticos

González (2010) afirma: "Cuando se habla de padres que son obesos los hijos tienden a serlo también. El riesgo de obesidad de un niño es 4 veces mayor si uno de sus padres es obeso

y 8 veces mayor si ambos lo son" (pg.321).Además las personas con obesidad son más propensas a poseer intestinos de mayor longitud en comparación a personas que no son obesas.

### 1.3.2 Ambientales

Hay un gran número de factores asociados con el fin de inducir la obesidad en la etapa de la infancia y como consecuencia a futuro afectar la adolescencia. Uno de estos factores puede ser durante el periodo prenatal (…). Acompañado con una mala alimentación como exceso de comida o malnutrición y el tipo de estructura familiar (González, 2010). Otro factor ambiental relevante puede ser a nivel socioeconómico, falta de ejercicio o la facilidad en la obtención de alimentos.

El factor ambiental más común y el que es el principal incitador a que las personas se vuelvan obesas es ver televisión, ya que al verla durante horas, este trae como consecuencia el sedentarismo que tiene un efecto negativo en los adolescentes, debido a que los aleja de actividades que provocan un gasto energético como el deporte. Esto no solo afecta a los adolescentes sino también a los adultos, incluso a los infantes ya que a mayor tiempo pasen viendo programas de televisión, mayor será el riesgo de tener obesidad a un futuro no muy lejano.

Tomando en cuenta el punto de las horas que se ven televisión, hay programas y comerciales que van dirigidas hacia el público de consumir a consumir sus productos, que en el mayor de los casos son alimentos con altos contenidos calóricos y nocivos para la salud. También durante los programas, existen personajes o actores, que representan por lo general hábitos alimenticios inapropiados.

Otro claro ejemplo que fomente al sedentarismo y traiga como consecuencia obesidad es el uso excesivo de la computadora. Frecuentando de este por horas fuera de propósitos de estudio o de trabajo. También va incluido los videojuegos como otro factor que alimente el sedentarismo, ya sea en versiones de televisión, de ordenador o portátiles. Estos dos últimos ejemplos son los más utilizados por los adolescentes hoy en día.

### 1.3.3 Psicológicos

Es importante recalcar que una de las repercusiones de la obesidad es a nivel psicológico; hoy en día muchos adolescentes que se encuentran afectados por esta enfermedad no son bien vistos en la sociedad. Muchos de los casos a los jóvenes obesos se los consideran como personas con una apariencia indeseable. En medios de comunicación o hasta en las industrias de cine y teatro podemos observar a personas obesas haciendo el papel de personajes cómicos.

Normalmente los adolescentes considerados como saludables conocen cuanto y que deben comer, ya que existen dentro de ellos una autorregulación, cuando esta es alterada y existan falencias a nivel alimenticio puede ser debido a una falta de control de las funciones psicológicas (González, 2010). Esto trae como consecuencias sensaciones que los jóvenes son incapaces de reconocer como: hambre y ansiedad.

González (2010) afirma: “Los jóvenes con esta enfermedad suelen presentar dificultades para relacionarse y hacer amigos” (p.324)

# CAPITULO II

# LOS EFECTOS DE LA OBESIDAD

## 2.1 ¿Cómo el sobrepeso y la obesidad están afectando la salud en el presente y futuro?

La obesidad en adolescentes no es un problema exclusivamente estético, sino que está ligado a variaciones tanto físicas, metabólicas, incluso psicológicas que perjudican a la salud de los que la padecen. También existen alteraciones conocidas como causantes de riesgos cardiovasculares, estas enfermedades son pioneras en causas morbilidad y mortalidad. Si persiste esta enfermedad hasta la etapa adulta puede desencadenar una serie de enfermedades crónicas y degenerativas.

En el caso de los adolescentes la presencia de la obesidad es un claro factor que a medida que el tiempo pasa y se llega a la etapa adulta hay una mayor propensión a tener sufrimientos cardiovasculares. Mucho de los padres no toman muy en serio el problema, se agudiza en sus hijos durante la adolescencia, por tal motivo no acuden a un especialista o lo hacen cuando ya es demasiado tarde.

Los padres juegan un papel muy importante en la prevención de la aparición de enfermedades ligadas a la obesidad. También hay países en donde la obesidad prevalece y por el desconocimiento o falta de cultura, se la considera como una buena forma de crianza, por otro lado existen padres que pueden juzgar como “ordinario” al ver que su hijo tiene un peso exagerado para su edad.

## 2.2 Causas y cambios en el organismo del adolescente.

La alimentación de cada adolescente tiene un papel muy importante como en los cambios y alteraciones del organismo. Dichos cambios parece que pueden perjudicar la disposición normal entre tejidos libres de grasa. Estos cambios pueden variar en ambos sexos, en los chicos y chicas la influencia hormonal determina la diferencia en la repartición diferente de la masa magra y ósea.

El crecimiento en la masa muscular de los chicos es debido a la descarga de una hormona llamada testosterona esto afecta también al peso que ellos ganan por la dieta que llevan, también el tamaño del esqueleto aumenta y el tiempo de duración del crecimiento se alarga. Serna (2008) afirma:

> "En el caso de las chicas tienden a ganar una mayor proporción de masa grasa en comparación a los chicos, el aumento del crecimiento de la masa ósea es menor, de igual manera el tiempo de crecimiento, la mayor parte de cambios fisiológicos dados por la influencia hormonal" (p.13)

Los requisitos nutricionales varían de acuerdo al tejido en crecimiento. No se requiere la misma proporción de energía o de proteínas para lograr obtener un kilo de masa muscular que de masa grasa. De igual manera es distinto el aporte de vitaminas y minerales para de esta manera formar una determinada cantidad de masa ósea. Cabe recalcar que la dieta que lleven durante el periodo de niñez y de adolescencia será el que determine qué tipo de futuro tendrán cuando lleguen a una edad adulta.

### 2.3 Los hábitos alimenticios de los adolescentes.

Entre la niñez y la adolescencia existe un gran cambio. La adolescencia también se la puede denominar como una etapa de cambios, entre ellos: Cambios a nivel psicológico que se demuestran sobre todo en la etapa de adolescencia y como ejemplo citaremos la poca estabilidad emocional (que a veces en el medio familiar le hemos llamado "la edad del burro") la timidez, la inseguridad, un cambio de actitud marcado por una alteración de comportamiento que muchas veces afecta al adolescente en el núcleo familiar.

También hay cambios en el nivel alimenticio como el abandono de hábitos que nuestras madres nos enseñaron en casa. Este último cambio dado por los refrigerios o comida de media mañana que en la mayoría de los casos es el resultado de la necesidad o de moda que aparece más por el ritmo de vida personal y social, antes que por decisión del mismo adolescente. En

esta etapa el nivel emocional de los adolescentes influye mucho en el patrón alimenticio que cada uno lleva.

Durante esta etapa la personalidad es la que más influye en el cuestionamiento de que dieta alimenticia se debería llevar. En ocasiones pueden cambiar sus dietas de "comida en casa" por comidas rápidas como pizzas, hamburguesas, donas, pretzels, etc. De mismo modo en esta etapa se comienza a cuestionar "uno mismo" por su apariencia física y su aceptación en la sociedad tal como es. A veces también por tantas cosas en la cabeza como: preocupaciones, estrés, responsabilidades, etc. Los adolescentes olvidan que para poder llevar una vida sana es imprescindible tener una dieta alimenticia apropiada y suficiente.

No es fuera de lo común que durante esta etapa de adolescencia se presenten desordenes a nivel alimenticio, uno de esos factores puede ser el entorno, de cómo las personas los ven o de cómo lo juzguen. Esto sucede más en las mujeres, aunque actualmente los dos sexos se ven afectados por los estereotipos, y la fijación en la imagen corporal se hace evidente en esta etapa, trae como consecuencia llevar dietas restrictivas con el fin de llegar a la apariencia ideal, que puede dar paso a serios trastornos alimenticios en el futuro. Otro objetivo para las chicas adolescentes, es tener músculos lo cual es erróneo por la toma de proteínas.

**2.4 Riesgo Nutricional.**

En ciertos casos la etapa de la adolescencia es considerada en riesgo nutricional por diversas características durante este periodo de la vida. Podemos tomar en cuenta que el aumento de sus necesidades es producto de los cambios biológicos. Estas alteraciones también pueden ser resultados del contexto sociocultural en que se encuentran. Generalmente los adolescentes en esta época prefieren comida rápida como: snacks y bebidas con colorantes.

El mal hábito alimenticio se traduce en un modo de vida, estos malos hábitos van a marcar en el adolescente una huella, que si no se prevé su tendencia mediante controles médicos, podrá llevarlo a un problema de salud, con la angustia consecuente de él y su entorno familiar. Existen otros factores que pueden contribuir a generar un riesgo nutricional y al mismo tiempo para

nuestra salud como: La medicación crónica, el uso indebido de sustancias toxicas denominadas drogas, afectan aún más su comportamiento y pueden llegar a deteriorar su salud en general.

# CAPITULO III

# PREVENCIÓN ALIMENTICIA

## 3.1 Manejo Nutricional

Flores et al. (2013) aseguran: “Los adolescentes con obesidad muestran un aumento en su energía, debido a que ingieren más energía de la que realmente necesitan” (p.148) Existen varias formas de intervención para poder controlar el manejo nutricional de los adolescentes con sobrepeso. Normalmente cuando estas estrategias son dirigidas hacia el adolescente muchos de los casos no terminan con los resultados deseados, por otro lado cuando se involucra a la familia hay más posibilidades de obtener éxito para modificar positivamente los hábitos alimenticios del adolescente y de esta manera controlar su alimentación.

Lograr que una familia cambie los hábitos alimenticios de un adolescente va más allá de una consulta médica, se requiere la intervención de un equipo médico multidisciplinario, se puede necesitar la intervención, de un médico clínico o pediatra según fuese el caso además de nutricionistas, incluso de psicólogos, en determinados casos y de esta manera alcanzar el objetivo deseado. Es imprescindible la concientización e intervención de la familia en este compromiso para establecer un modelo con finalidad de educar a la familia y de este modo establecer pruebas para identificar tantos logros como desaciertos.

A lo largo de este cambio alimenticio también puede existir factores o situaciones que interrumpan este proceso como por ejemplo: reuniones, fiestas, salidas, etc. Existe un sinfín de motivos por el cual se puede interrumpir. También se necesita predisposición del adolescente de dejar a un lado todos esos factores que suspendan y retrasen la dieta alimenticia, de igual manera se debe hacer consultas y seguimientos al médico para poder garantizar el objetivo que se quiere llegar.

## 3.2 Prevención de la obesidad en adolescentes tempranos.

“La lucha eficaz contra este padecimiento requiere de un enfoque preventivo global, en el que se encuentren incluidos la familia, los centros deportivos, las instituciones educativas y los departamentos de salud pública a nivel local, regional, nacional y mundial” (González, 2010, p.326). La familia juega un papel muy importante en el hábito alimenticio del adolescente. Ya que estos son los impulsores o motivadores para realizar modificaciones en la ingesta alimenticia.

La escuela, colegio incluso los propios amigos son de vital importancia en la formación del adolescente y en su toma de decisiones, ya que este pasa más tiempo con ellos que en su casa. Al mismo tiempo estos son los que proveen la información necesaria hacia él, por medio de consejos, pláticas, etc. Teniendo como resultado que el adolescente mismo (en este caso su amigo) pueda tomar sus propias decisiones para prevenir complicaciones en su salud a futuro.

En los adolescentes es habitual que experimenten cambios en los hábitos alimenticios, sobre todo a comer en horas inadecuadas y en porciones exageradas, lo que indudablemente contribuye a producir excesos. Existe una alta tendencia de adolescentes que optan por saltar el desayuno, siendo este una fuente rica en energías y nutrientes para nuestro diario vivir y forma parte fundamental para tener una alimentación equilibrada.

### 3.3 Prevención de la obesidad en los adolescentes del Colegio Javier.

A lo largo que de estos últimos 5 años de mi vida que he estudiado en el Colegio Javier muchos cambios se ha realizado desde octavo año en que fui matriculado en el 2010 junto con la promoción 55 y ahora estamos cerca de graduarnos, en el transcurso de estos años los mismos bares continúan en la Institución con sus diferentes variedades de alimentos, que cabe indicar la mayor parte, sin tener el aporte nutricional adecuado, todo lo contrario, por tanto se constituyen en un factor de desajuste nutricional.

Una medida preventiva para mis compañeros que todos los días consumen estos alimentos de los bares podría ser exigir la elaboración de un plan de venta de alimentos y que sea aprobado por un consejo nutricional, que puede ser conformado por profesores, grupo médico y padres

de familia; de esta manera orientaríamos de mejor manera gran parte de la mala alimentación que llevamos al suprimir los alimentos que son altos en grasa y en carbohidratos, muchas de las veces incluyéndome yo. Adquirimos estos refrigerios o comida chatarra ya sea por falta de tiempo, de dinero o porque nos gusta.

Muchos de estos alimentos mencionados con anterioridad son elaborados con aceites, la mayor parte frituras hechas en aceite sofrito, es decir con grasas sobresaturadas, mantequilla y saborizantes o preservantes que mencionado con anterioridad son ingeridos diariamente por mis compañeros adolescentes. Pienso que con la formación de dicho consejo se podría orientar el tipo de alimentos y las condiciones en que debe ser expendido.

Es aconsejable para prevenir la obesidad que el consumo de frutas y verduras sea mayor al de comida chatarra incluido comidas altas en grasas y carbohidratos, pero sabemos que es un problema de habito y de costumbre, pero que poco a poco se puede llegar a cambiar, siempre y cuando todos concienticemos el problema de salud y se hagan los cambios paulatinamente y con dietas agradables que puedan ser aceptadas. También es importante recalcar que el consumo de agua siempre debe estar presente en el día a día, el agua es fundamental para un mejor metabolismo alimentico. No jugos ni gaseosas.

Otra primordial medida preventiva es el ejercicio físico. El Javier a lo largo de los años siempre se ha destacado por el deporte que se practica tanto dentro como fuera de la institución, pero hay estudiantes que no realizan ninguna actividad física y continúan con la ingesta de alimentos chatarra mencionados con anterioridad. Muchos de estos estudiantes que no realizan ninguna actividad física en un futuro son propensos a ser obesos si no toman cartas en el asunto.

# CONCLUSIONES

- Uno de los más grandes problemas que se ha visto a enfrentar el ser humano ha sido la obesidad, este problema ha existido desde siempre, ya que cada 4 de 10 personas sufren de este desequilibrio en su vida diaria.

- Si bien se ha dicho, esto se debe a que el propio ser humano se ha hecho un daño contra sí mismo y contra las demás personas, contra sí mismo porque a inicios tendrás dificultades de realizar ciertas actividades y a largo plazo se podría generar ciertas enfermedades cardiovasculares y pueden llevar hasta la muerte; y a la vez se crea un daño a los que lo rodean porque tendrán una mala imagen de una persona que no debería ser modelo a seguir.

- A la vez, no solo involucra al joven afectado, sino que también a los padres de familia, esto es un tema muy estresante y tedioso que se lo ha venido tratando desde siempre, pero a veces ni los propios padres aportan con una buena imagen por lo tanto no adquieren una perspectiva correcta de una salud estable.

- Con este comentario, debemos poner en práctica y entender de manera correcta lo que es una guía nutricional, esto será algo fundamental para tu vida, ya que si no tomamos seriamente este problema, al tomarnos a la ligera todo esto algún día nuestra grasa saturada nos pasara factura, pero para eso y todos los problemas hay que tener fuerza de voluntad propia y usar de manera adecuada estas y otras guías para nuestro beneficio y el de la humanidad.

# RECOMENDACIONES

Finalizado el presente trabajo de investigación recomendamos que:

- Una vez conocido el concepto de sobrepeso y obesidad, lo primero es establecer el estado nutricional, para saber si se encuentra en rangos normales o sobre éste.

- Incentivar los correctivos en aquellos que ya se encuentren en sobrepeso u obesidad, es decir una dieta equilibrada hasta llegar a la normalidad.

- Ejecutar programas específicos de actividad física dentro y fuera de la institución educativa.

- Mejorar la oferta de alimentos nutritivos en el Bar del Colegio, incrementando la presencia de frutas, jugos naturales sin azúcar refinada, snack a base de granos enteros o procesados conservando su fibra, es decir integrales, evitar gaseosas, frituras y dulces hipercalóricos.

- Hacer campañas dentro del Colegio estimulando el consumo de frutas y vegetales frescos, por lo menos 5 porciones diarias.

- Incrementar la actividad física, menos tiempo frente al TV, computador o juegos que requieran mucho tiempo de estar sentados

.

- Campañas para padres sobre conocimientos básicos de nutrición saludable, refrigeradoras y alacenas llenas de colores naturales de frutas y verduras, evitando, bebidas gaseosas, salsas a base de grasas, productos de pastelería hipercalóricos, etc.

- Casas abiertas o ferias con la participación de estudiantes, maestros y padres, donde se exponga todo lo mencionado.

# REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS


1. Arnaiz, M, G. (2011). *La obesidad como enfermedad, la obesidad como problema social.* Revista de la facultad de medicina de la UNAM, 54, 21. Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2011/un113d.pdf

2. Madrazo de la Garza, J. & Flores Huerta, S. (2013). *Sobrepeso y Obesidad de los Niños y Adolescentes.* M.H INTERAMERICANA. (ED), *Nutrición y Gastroenterología Pediátrica* (pp.140-160). México: Editorial Mexicana.

3. Morales, J.A & González Martínez, E. (2010). *Obesidad Infantil y Juvenil. Obesidad un enfoque multidisciplinario* (pp.321- 328). Madrid: Colección Real, Museo Nacional del Prado.

4. Serna, I. (Ed.). (2008). *Guía de Nutrición y Alimentación Saludable en el Adolescente.* Valencia: Concejalía de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia.

# ANEXOS

## Anexo 1

### Cuadro No. 1

### Valores de circunferencia de cintura de los percentiles 50-90 para adolescentes hombres

| Percentil para hombres | | | |
|---|---|---|---|
| Años | 50 | 75 | 90 |
| 10 | 63.8 | 72.3 | 80.9 |
| 11 | 66.1 | 75.0 | 83.6 |
| 12 | 68.4 | 77.8 | 86.4 |
| 13 | 70.7 | 80.5 | 89.2 |
| 14 | 73.0 | 83.3 | 92.0 |

Fuentes: Nutrición y gastroenterología pediátrica

Elaborado Por: Samuel Flores Huerta, Miguel Klünder Klünder, Nallely López Contreras

## Anexo 2

### Cuadro No. 2

### Valores de circunferencia de cintura de los percentiles 50-90 para adolescentes mujeres

| Percentil para mujeres | | | |
|---|---|---|---|
| Años | 50 | 75 | 90 |
| **10** | 62.9 | 69.7 | 77.0 |
| **11** | 65.5 | 72.3 | 80.0 |
| **12** | 68.1 | 75.0 | 83.0 |
| **13** | 70.8 | 77.7 | 86.0 |
| **14** | 73.4 | 80.3 | 89.0 |

Fuentes: Nutrición y gastroenterología pediátrica

Elaborado Por: Samuel Flores Huerta, Miguel Klünder Klünder, Nallely López Contreras

## Anexo 3

### Gráfico No. 1

### Factores ambientales que pueden ser potencialmente importantes en la prevalencia de la obesidad

Fuentes: Obesidad un enfoque multidisciplinario

Elaborado Por: Eloisa González Martinez