**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE NUTRICION Y SALUD COMUNITARIA**



**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADOS EN NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**“CONSUMO Y CONSECUENCIAS DE PRODUCTOS ADELGAZANTES Y DIETETICOS EN ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS “INSTITUTO TULCAN” E “INSTITUTO SAGRADO CORAZON DE JESUS” DE LA CIUDAD DE TULCAN, PROVINCIA DEL CARCHI.”**

**AUTORES: JOSE CARLOS CALVACHI ROSERO**

**DIEGO VINICIO CUASAPAZ ALEMAN**

**DIRECTORA: Dra. MARIANA OLEAS**

**IBARRA- ECUADOR**

**Marzo -2011**

**APROBACIÓN DE LA TUTORA**

En calidad de Directora de la tesis de grado presentada por las señores José Carlos Calvachi Rosero y Diego Vinicio Cuasapaz Aleman, para obtener el grado de Licenciados en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 23 días del mes de Marzo de 2011.

Dra. Mariana Oleas

ÍNDICE

|  |  |
| --- | --- |
| Índice general | **3-4** |
| Lista de anexos | **5** |
| Agradecimiento | **6** |
| Dedicatoria | **7** |
| Resumen | **8-9** |
| Summary | **10** |
| Introducción | **11** |
| Planteamiento del problema | **12-13** |
| Formulación del problema | **14** |
| Justificación | **15** |
| Objetivos:  General y específicos | **16** |
| Preguntas de Investigación | **17** |
| Marco Teórico: | **18** |
| * Productos Dietéticos | **19-20** |
| * Productos Dietéticos más utilizado | **20-25** |
| * Dietas Adelgazantes | **25-27** |
| * Tipos de tés que ayudan adelgazar | **27-31** |
| * Riesgos por el consumo de productos dietéticos adelgazantes | **31-35** |
| * Evaluación nutricional de los adolescentes | **35-44** |
| Marco Metodológico : | **45** |
| * Metodología | **45** |
| * Definición de Variables | **46** |
| * Operacionalizacion de Variables | **47-50** |
| * Equipos e Instrumentos | **51** |
| * Métodos Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información | **51-52** |
| Resultados : | **53-78** |
| * Grupos etarios de las adolescentes | **53** |
| * Evaluación nutricional de las adolescentes | **54-55** |
| * Consumo de productos dietéticos adelgazantes | **56-57** |
| * Tratamiento mediante dietas | **58-59** |
| * Efectos producidos por el consumo de productos dietéticos adelgazantes | **60-61** |
| * Consulta con profesional previo consumo de productos dietéticos adelgazantes | **62** |
| Respuestas a las preguntas de investigación | **79-80** |
| Discusión | **81-82** |
| Conclusiones | **83-84** |
| Recomendaciones | **85** |
| Plan de Acción | **86-93** |
| Bibliografía | **94-97** |
| Anexos | **98-109** |

**LISTA DE ANEXOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Anexo 1.-**Formulario de recolección de información de las estudiantes de los colegios seleccionados | **98-102** |
| **Anexo 2**.- Guía Alimentaria Nutricional en Adolescentes | **104-109** |
|  |  |

**AGRADECIMIENTO**

En primer lugar queremos agradecer a Dios por habernos permitido que logremos culminar esta meta trazada dándonos la vida y la fortaleza necesaria para nuestro caminar en nuestra vida universitaria.

Además queremos agradecer hoy y siempre a nuestras queridas familias, por el amor y el apoyo que nos han brindado día a día, que sustentaron toda nuestro trabajo y nuestro existir, porque sabemos que dé tras de nuestro triunfo ellos son nuestro pilar de inspiración en nuestro vivir.

A la Dra. Mariana Oleas, nuestra Directora de Tesis, por su apoyo incondicional, quien en un marco de confianza nos supo guiar con sus conocimientos acertados para podernos acercar más al objetivo trazado.

De igual manera queremos agradecer a las autoridades de los Colegios seleccionados, Lic. Edgar Cruz y Hermana Inés Fustillo rectores de los dos establecimientos, a las estudiantes de los Colegios “Instituto Tulcán”, “Instituto Sagrada Corazón de Jesús”, ya que estuvieron prestas a colaborar con la aplicación de encuestas.

En fin quisiéramos nombrar tantas personas que en forma directa o indirecta nos han apoyado con sus consejos, palabras de aliento o conocimientos en el desarrollo de esta investigación, vaya para todos ellos nuestro más sincero agradecimiento.

**LOS AUTORES**

**DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis a Dios, por la protección que da a nuestras vidas diariamente. A nuestros padres, que siempre nos han dado sabios consejos y han estado con nosotros, a nuestros hermanos y hermanas por fortalecernos con sus buenos deseos, por su apoyo incondicional, tanto económico como emocional, quienes han gozado con nuestras alegrías y nos han dado la mano en los momentos de dificultad. Y de manera particular en mi caso (José); quiero dedicarle a mi madre, por haber sido en el trayecto de mi vida mi sostén, por haberme enseñado muchas cosas; por la paciencia y sacrificio que mostró durante mis años de estudio.

**LOS AUTORES**

**CONSUMO Y CONSECUENCIAS DE PRODUCTOS ADELGAZANTES Y DIETETICOS EN ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS “INSTITUTO TULCAN” E “INSTITUTO SAGRADO CORAZON DE JESUS” DE LA CIUDAD DE TULCAN, PROVINCIA DEL CARCHI.**

**RESUMEN**

**Autores: José Carlos Calvachi**

**Diego Guasapaz**

Se realizó el presente estudio para determinar el consumo de productos dietéticos adelgazantes en 247 estudiantes mujeres de un colegio fiscal y un particular de la Ciudad de Tulcán. Se procedió a evaluar el estado nutricional mediante indicadores antropométricos como el índice de masa corporal para edad (IMC/edad), talla/edad y % de grasa, según puntos de corte de la OMS, el consumo de productos dietéticos adelgazantes o de algún tipo de dieta se evaluó con la ayuda de un cuestionario. Los datos se procesaron y analizaron en Excel y Epiinfo, Se obtuvieron los siguientes resultados: el 10.5 % (26 estudiantes) consumieron productos adelgazantes, el 20,6% afirmó que ha realizado algún tipo de dieta. Los principales productos adelgazantes que consumieron fueron tés, linaza, pastillas, jugos de frutas y plantas naturales, estos fueron consumidos diariamente, aunque existieron estudiantes que consumieron ocasionalmente, la cantidad consumida fue de 1 a 2 vasos o de 1 a 2 botellas. El 15,3% afirmó que la principal consecuencia por el consumo de productos dietéticos adelgazantes fue la de a bajar de peso, también presentaron náuseas y sueño, el principal efecto al realizar dieta fue la depresión por no tener resultados positivos con la dieta. Se encontró que las adolescentes del colegio fiscal consumen más productos adelgazantes que las adolescentes del colegio particular. El 9,7 %( 24 adolescentes) presentaron algún grado de retardo en la talla y el 2% sobrepeso, no hubieron casos de obesidad. El retardo en talla fue más evidente en las estudiantes del Colegio fiscal con el 12,0% mientras que en el Colegio Particular solo se registró el 6,2%, apenas el 0,7% de las adolescentes del Colegio Fiscal presentaron algún grado de sobrepeso y el 4,1% de las estudiantes del Colegio particular.

**PALABRAS CLAVE**: Productos adelgazantes, dieta, adolescentes, estado nutricional.

SUMMARY

The present study was realized to determine the consumption of dietetic products adelgazantes in 247 students women of a fiscal college and another individual of Tulcán's City. Height / age and % of fat was proceeded to evaluate the nutritional condition by means of indicators anthropometrics as the index of corporal mass for age (IMC/edad), according to points of court of the WHO, the consumption of dietetic products adelgazantes or of some type of diet it was evaluated by the help of a questionnaire.The information was processed and analyzed in Excel and Epi info, the following results were obtained: 10.5 % (26 students) consumed products adelgazantes and 20,6 % affirmed that it has realized some type of diet. The principal products adelgazantes that they consumed were teas, linseed, tablets, juices of fruits and natural plants, these were consumed every day, though there existed students who consumed occasionally, the emaciated quantity was from 1 to 2 glasses or from 1 to 2 bottles.15,3 % affirmed that the principal consequence that adelgazantes obtained for consuming dietetic products was it ofto going down weight, also they presented nauseas and dream, the principal effect on having realized diet was the depression for not having positive results with the diet. One thought that the teenagers of the fiscal college consume more products adelgazanates that the teenagers of the particular college.9,7 % (24 teenagers) presented some degree of delay in the height and 2 % overweight, there were no cases of obesity. The delay in height was more evident in the students of the fiscal College with 12,0 % whereas in the Particular alone College 6,2 % was registered, scarcely 0,7 % of the teenagers of the Fiscal College presented some degree of overweight and 4,1 % of the students of the Particular College.

Key Words: slimming Products, diet, adolescents, nutritional status.

**INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el consumo de productos dietéticos y adelgazantes por las adolescentes, es un problema relevante, dado el alto porcentaje de casos que se presentan.

En el Ecuador hay una amplia lista de productos para bajar de peso, que son consumidos, en especial por las mujeres adolescentes, y las autoridades de salud no controlan su venta. Esta situación podría tener graves problemas para la salud y hasta la muerte. Además, se expenden libremente fármacos considerados “dietas rebote” llamados así porque luego del tratamiento el paciente vuelve a engordar; estos medicamentos venden en pastillas, tés, polvos, parches, jarabes. Se expenden en farmacias, centros naturistas, buses, a domicilio, y se publicitan por medios impresos, de televisión, internet, o de una persona a otra.12

El presente trabajo, tuvo el propósito de identificar el consumo y consecuencias de productos adelgazantes y dietéticos en estudiantes de los colegios “Instituto Tulcán” e “Instituto Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Tulcán, con el fin de proponer un plan de acción que ayude a reducir el consumo indiscriminado de estos productos dietéticos adelgazantes y el sometimiento a la realización de dietas inadecuadas, además de evaluar su estado nutricional para tratar de determinar si las estudiantes de los Colegios seleccionados presentan algún grado de desnutrición o retardo en talla.

**CAPÍTULO I**

**1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La preocupación por adelgazar con fines estéticos es una realidad en la sociedad actual, la sociedad está invadida por imágenes de cuerpos perfectos que invitan continuamente a la población a reducir peso e imitar el modelo. Esta influencia social puede motivar en muchos casos, el que se sienta una obligación en tener que estar delgados, sin importar la salud y el bienestar. Esta situación ha provocado una proliferación de seductores y peligrosas formas para adelgazar tales como: dietas de moda, pastillas, inyecciones, fajas, yesos y otros métodos sin la asesoría personalizada de un profesional.11

Estos métodos ofertan la pérdida de kilos en pocos días y sin el menor esfuerzo. Indudablemente, la falta de conocimientos y la habilidad comercial, han hecho de la obesidad y en general del sobrepeso un negocio. Se calcula que el 65% de la población mundial quiere adelgazar y que se gasta una media de 100 dólares mensuales en los tratamientos más extraños.27

Los profesionales de la salud han advertido de que la pérdida de peso debe ser moderada y progresiva, buscando una disminución de la masa grasa; y que, cuando no ocurre así, se produce una eliminación de agua o de masa magra del cuerpo que se recupera con extrema facilidad. 13

En el Ecuador se destina un millón y medio de dólares al año para mantener o recuperar la línea con remedios a veces poco ortodoxos. En el caso de las dietas, la alimentación equilibrada y diseñada por los nutricionistas parece desplazada por dietas que se ponen de moda, que si hacen adelgazar perjudicando el estado de salud.12

Por otra parte, a través de medios de comunicación se bombardea al consumidor con complementos nutricionales, fórmulas magistrales, las populares cápsulas adelgazantes y otros tratamientos que disminuyen el peso, incluidos los homeopáticos, que carecen de aval científico e incluso que incumplen con la ley.3

En la sociedad moderna, la publicidad ejerce una influencia cada vez mayor sobre el público. Las técnicas de difusión se perfeccionan día a día, y el espacio que los medios de comunicación social destinan a promocionar productos y servicios no cesa de incrementarse. Esta realidad no es positiva ni negativa en sí misma pero, en el caso específico de la publicidad de productos adelgazantes y suplementos dietéticos, puede generar algunos riesgos para la población. Cuando la información no es absolutamente veraz y objetiva, la salud o el bolsillo del consumidor pueden verse injustamente afectados.4

Consumir adelgazantes sin control médico puede llevar a un proceso de malnutrición, desequilibrio del sistema hídrico y electrolítico con manifestaciones como cansancio, debilidad muscular, pérdida del apetito, insomnio, insuficiencia renal y hasta la muerte por fallo cardiaco.6

En el país hay una infinidad de productos para bajar rápidamente de peso, en especial para mujeres adolescentes con promesas de perder una o más kilos en un día, situación que podría traer graves problemas para la salud y hasta la muerte, si no es recomendada por profesionales como Nutricionistas y Médicos, que avalen su ingesta. Existen fármacos considerados como “dietas rebote” llamados así porque luego del tratamiento el paciente vuelve a engordar; estos medicamentos vienen en pastillas, tés, polvos, parches, jarabes. Se venden en farmacias, centros naturistas, buses, a domicilio, y se publicitan por medios impresos, de televisión, internet, o de una persona a otra.12

Por lo expuesto, se consideró importante, identificar los productos adelgazantes y dietéticos de mayor consumo por los adolescentes de los colegios del Carchi y conocer los posibles riesgos y /o beneficios que estos productos están provocando.

**2.- FORMULACIÒN DEL PROBLEMA**

Frente a esta situación, el problema de investigación que se plantea es: ¿Cuáles el consumo y consecuencias de productos adelgazantes y dietéticos en estudiantes de los colegios Instituto Tulcán e Instituto Sagrado Corazón de Jesús de la ciudad de Tulcán?

**3.- JUSTIFICACIÓN:**

En la actualidad, existe una orientación muy fuerte de adelgazar especialmente en los adolescentes, lo que promueve sobre todo a jóvenes mujeres a recurrir a productos adelgazantes o mal llamados productos milagrosos que aseguran una silueta asombrosa en pocas semanas.

En nuestro país el consumo de estos productos, cada día se incrementan más desde las regiones más pobladas hasta las menos pobladas, los principales proveedores de estos productos son los centros de estética, farmacias, centros naturistas y revistas que son en su gran mayoría vendidos sin receta médica. Esto explica en gran medida el por qué, sólo una de cada 5 personas acude a consultar con profesionales, sobre todo con los médicos para bajar de peso sin darse cuenta el riesgo que se expone a auto prescribirse dietas o preparados dietéticos y adelgazantes.

Las principales consumidoras de estos productos mal “llamados medicamentos milagro” son las adolescentes mujeres por lo que para presente la investigación se seleccionó a 2 Colegios femeninos de la ciudad de Tulcán uno Particular y Fiscal.

Por lo expuesto, y conscientes de la gravedad que puede ocasionar el consumo de este tipo de productos, mal “llamados medicamentos milagro”, es necesario e importante, conocer el tipo de productos adelgazantes y dietéticos que consumen los estudiantes de los colegios “Instituto Tulcán” e “Instituto sagrado Corazón de Jesús” y las consecuencias que estos productos proporcionan., con el fin de contribuir a la disminución del consumo indiscriminado y mejorar la calidad de vida, a través de la educación para crear conciencia sobre la automedicación y la ingesta de productos dietéticos adelgazantes en las adolescentes de los colegios seleccionados.

**4.- OBJETIVOS:**

**4.1 General:**

* Determinar el consumo y las consecuencias de productos adelgazantes y dietéticos en Estudiantes de los Colegios “Instituto Tulcán” e “Instituto Sagrado Corazón de Jesús” de la ciudad de Tulcán provincia del Carchi.

**4.2 Específicos:**

1. Identificar el tipo de productos adelgazantes y dietéticos y la frecuencia con que consumen las adolescentes de los colegios seleccionados.
2. Identificar las consecuencias que producen el consumo de productos adelgazantes en las adolescentes.
3. Identificar si las estudiantes realizan algún tipo de dieta para reducir su peso
4. Evaluar el Estado Nutricional de las Estudiantes, mediante indicadores antropométricos.
5. Diseñar un plan de acción para disminuir el consumo de productos adelgazantes.

**5.- PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN:**

1. ¿Las estudiantes de los colegios seleccionados consumen productos dietéticos adelgazantes?
2. ¿Cuáles son los productos dietéticos y adelgazantes más consumidos?
3. ¿Cuál es la frecuencia del consumo de productos los adelgazantes?
4. ¿Qué consecuencias produce el consumo de productos dietéticos adelgazantes?
5. ¿Cuál es el Estado Nutricional de las adolescentes que consumen productos adelgazantes y dietéticos?
6. ¿De qué manera se ve afectado el estado nutricional de los estudiantes por consumo de productos adelgazantes y dietéticos?

CAPÍTULO II

**6.- MARCO TEÓRICO:**

En la actualidad, uno de los problemas de salud pública en los adolescentes de mayor magnitud es el sobrepeso y la obesidad., la OMS, afirma que “las consecuencias de este problema hacen de esta enfermedad uno de los mayores retos de la salud pública para el siglo XXI”.

En nuestro país “la prevalencia del sobrepeso y obesidad especialmente en los adolescentes alcanza al 14 %, y su tendencia es ascendente durante las dos últimas décadas, frente a esta situación, tanto los organismos oficiales como los profesionales de la salud y especialistas en nutrición coinciden al afirmar que la prevención y el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad exigen la combinación del consumo de una alimentación saludable y la práctica de actividad física. En algunos casos, y siempre bajo supervisión médica, estos dos elementos deben ir acompañados de la ingesta de medicamentos específicamente diseñados para el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso.

Una de las formas de prevención y el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso exigen el desarrollo de comportamientos saludables como el incremento de la ingesta de frutas, verduras y cereales integrales, al tiempo que incrementan su actividad física, reducir el consumo de alimentos ricos en grasas o azúcares y sustituyen las grasas animales saturadas por grasas vegetales no saturadas. Estas son las únicas estrategias efectivas y no conduce a los déficits nutricionales.

El uso de medicamentos específicamente diseñados e indicados para el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso, debe ser siempre supervisado por un especialista.

Los especialistas coinciden al desaconsejar rotundamente los denominados “productos milagro”; esto es, aquellos productos que, sin poseer la categoría legal de medicamentos (ni haber superado por tanto los controles propios de éstos) se presentan ante los consumidores, sin ningún tipo de apoyo o sustento científico, como aptos para provocar reducciones de peso significativas, en períodos muy cortos de tiempo.

Pese a estas recomendaciones de los organismos oficiales y de los especialistas, en el mercado proliferaron algunos productos milagro que ayudan a adelgazar.

**6.1 Productos Adelgazantes y Dietéticos**

La mayoría de las pastillas y fármacos adelgazantes (productos adelgazantes), son sustancias que inhiben la absorción de grasa en el organismo, además pueden tener efectos diuréticos, moderadores del apetito y quema grasas, haciendo que la persona pierda peso desmesuradamente, sin saber el riesgo que produce.

Los productos adelgazantes y dietéticos que más se utilizan para adelgazar de forma rápida y que pueden resultar tóxicos y peligrosos para la salud son: los laxantes, los diuréticos, las píldoras de extractos tiroideos y las anfetaminas. Estos productos, tomados de forma indiscriminada, pueden llegar a provocar disfunciones intestinales, cánceres de colon, daños endocrinos y adicción, entre otras muchas dolencias.24

Las pastillas o preparados adelgazantes pueden clasificarse en función del efecto que pueden producir. Se agrupan en:

**6.1.1. Diuréticos y laxantes:** pastillas o infusiones a base de diente de león, té verde, abedul, alcachofa, ciruela, plantas conocidas por sus propiedades diuréticas y digestivas. Son eficaces en caso de problemas digestivos y de retención de líquidos o problemas de estreñimiento, pero no queman grasa por mucho que indique que eliminan las reservas de grasa del cuerpo. No se debe abusar de ellos porque pueden favorecer a la deshidratación del organismo, lo que puede provocar fatiga y vértigos. Además, lo que hacen es eliminar líquidos, por lo que la bajada de peso es engañosa y vuelve a recuperarse en poco tiempo.6

**6.1.2 El Xelical y el Reductil:** son dos medicamentos destinados a atenuar los síntomas de la obesidad. Un tercio de los pacientes tratados con ellos suele perder un 10 % de su peso, lo que les permite mejorar las enfermedades asociadas a su obesidad. Pero, estos medicamentos no están destinados a personas que quieran perder kilos sin prescripción de un profesional. Estos medicamentos actúan reduciendo la cantidad de lípidos absorbidos en el intestino, aumentando el gasto energéticos (termogénesis) o directamente sobre el sistema nervioso controlando la sensación de hambre y de saciedad, entre los efectos secundarios de estos medicamentos están: aceleración del ritmo cardíaco, aumento de la presión arterial, problemas digestivos, boca seca, fatiga6

**6.1.3 Los suplementos adelgazantes:** Las personas son comúnmente hospitalizadas por la combinación de múltiples suplementos, los síntomas más comunes incluyen palpitaciones, corazón acelerado, sudoración profusa, náuseas, vómitos, y más. Tanto los suplementos diuréticos y los suplementos estimulantes pueden conducir a daños hepáticos y renales, ataques cardíacos repentinos y adicción. 15

Los “Bloqueadores de grasa” y los “Bloqueadores de Carbohidratos” no sólo no funcionan, sino que también interfieren en las funciones metabólicas. 15

**6.2 Productos dietéticos más utilizados para reducir peso**

Estudios han revelado que los principales productos vendidos a nivel de América Latina y en nuestro País son:

**6.2.1Mazindol:** Los nombres comerciales en lo que se puede encontrar este producto son:

* Fastin
* Liofindol
* Afilan
* Samonter
* Sanorex
* Tenorac.

El mecanismo de acción que tienen estos productos son el de producir disminución del apetito por estimulación del sistema nervioso central, actuando como una amina simpaticomimético.

Las principales contraindicaciones que presenta este producto son: [Hipersensibilidad](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar4.html#hipersensibilidad) al mazindol, [insuficiencia renal](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar2.html#insuficienciarenal), hepática o cardíaca graves,

[disritmias cardiacas](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar4.html#arritmia), [hipertensión arterial](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar2.html#hipertensionarterial) no controlada, hiperexcitabilidad, estados de agitación, glaucoma de ángulo estrecho, [ansiedad](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar3.html#ansiedad), estreñimiento, alteraciones del sueño, resequedad bucal, nauseas, vómitos, dolores de cabeza, mareos, palpitaciones, [dolor precordial](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar5.html#dolorprecordial) y mal sabor de boca.24

**6.2.2Sibutramina**: Los nombres comerciales en lo que se puede encontrar este producto son:

* Reductil
* Adisar
* Meridia
* Reduten
* Mesura.

El mecanismo de acción que tiene este producto es el de producir una inhibición en la receptación de noradrenalina, dopamina y serotonina.

Las principales contraindicaciones son en pacientes con  [hipersensibilidad](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar4.html#hipersensibilidad) a la Sibutramina o cualquiera de sus componentes, entre los efectos no deseados de la sibutramina se han observado cefalea, insomnio, estreñimiento, resequedad oral, palpitaciones, aumento de la presión arterial, edema periférico, [artralgias](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar5.html#artralgia) y [mialgias](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar5.html#mialgia), nauseas, vómitos, diarrea, flatulencia, dispepsia, mareos, somnolencia, [ansiedad](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar3.html#ansiedad), depresión, labilidad emocional, calambres en miembros inferiores, alteraciones en el gusto, trastornos auditivos, [ambliopía](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar5.html#ambliopia), trastornos menstruales (dismenorrea, metrorragia), infección de vías urinarias, candidiasis vaginal, rinitis, laringitis, bronquitis, sinusitis, equimosis, rash, acné, prurito.17

**6.2.3Rimonabant:** El nombre comercial en lo que se puede encontrar este producto es:

* Acomplia

El mecanismo de acción de este medicamento es el de producir una inhibición de los agonistas cannabinoides, actuando como un antagonista selectivo del receptor cannabinoide-1, logrando regular la ingesta de alimentos y los metabolismos energéticos de la glucosa y lipídico, con lo cual se logra bajar peso.

Los principales efectos secundarios por el consumo de este producto es: depresión, [ansiedad](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar3.html#ansiedad), mareos, infecciones respiratorias superiores, diarrea, náuseas, vómitos, prurito, espasmos musculares, hipo, hiperhidrosis o diaforesis nocturna, [anorexia](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar5.html#anorexia), trastornos en la atención, boca seca.24

**6.2.4 Xenadrine**: Los componentes del Xenadrine producen un aumento del [metabolismo](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar1.html#metabolismo) basal, lo cual produce un incremento del gasto calórico, utilizando la [grasa corporal](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar2.html#grasacorporal) como fuente de energía, disminuyendo los acúmulos de grasa en nuestro cuerpo.

Algunos elementos como el capsicum (que es el componente principal del chile), aumenta la termogénesis, es decir la producción de calor interno en el organismo, lo cual eleva el metabolismo basal. Por esa razón al **Xenadrine** se le considera un "quemador de grasas", lo cual se logra por los mecanismos que ya se mencionaron.

Las principales contraindicaciones que presenta el consumo de este producto son: [Hipertensión arterial](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar2.html#hipertensionarterial), [arritmias cardíacas](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar4.html#arritmia), cardiopatías, patologías tiroideas, enfermedades hepáticas, [diabetes](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar.html#diabetesmellitus), anemia perniciosa, enfermedades psiquiátricas, [ansiedad](http://www.mundoadelgazar.com/diccionario-adelgazar3.html#ansiedad), depresión, hipertrofia prostática, palpitaciones, dolor de cabeza, mareos, ansiedad.24

**6.2.5 El Clembuterol:** Sus nombres comerciales son: Clenbuterol, Clenbunal, Clenbuxol, Spiropent, Ventolase, Novegam, Oxibron, Bronq C.

Este producto un simpatomimético de los beta-2 y un estimulante del sistema nervioso central (SNC). Es un agonista específico que estimula los receptores adrenérgicos beta-2, utilizado frecuentemente como bronco dilatador en el tratamiento del [asma bronquial](http://www.puntofape.com/el-asma-bronquial-y-el-deporte-6668/), bronquitis asmática y bronquitis espástica.

Su uso ha sido prohibido para uso humano y restringido su uso en animales en la mayoría de los países industrializados, aunque sigue siendo una alternativa en muchos países como descongestionante y bronco dilatador.

Tanto atletas como culturistas usan este fármaco por sus efectos termo génicos, fundamentando este uso del clembuterol en la creencia de que un aumento de medio grado en la temperatura produce un aumento de 5 % en las calorías consumidas para el mantenimiento corporal.

Entre los principales efectos secundarios: Algunos laboratorios indican que a dosis terapéuticas, pacientes sensibles pueden ocasionalmente presentar un ligero temblor en las manos, inquietud leve, cefalea, taquicardia, dolores de cabeza, temblores musculares, calambres, nerviosismo, insomnio, sudores, aumento del apetito, náuseas, palpitaciones, hipertensión y posible hipertrofia cardiaca.24

**6.2.6 Parches:** Los parches para adelgazar son parches que, a través de la dermis, permiten que tu organismo absorba determinados componentes que te ayudan a bajar de peso rápidamente. Si bien la comunidad científica no está totalmente de acuerdo en cuanto a sus beneficios, lo cierto que es un producto que cada día se comercializa más.http://innatia.org/servidor/www/delivery/lg.php?bannerid=131&campaignid=37&zoneid=15&OABLOCK=86400&OACAP=1&loc=1&referer=http%3A%2F%2Fwww.aperderpeso.com%2Fparches-para-adelgazar%2F&cb=827b6fe04224

En este caso comentaremos en forma detallada, las propiedades generales de los parches para bajar de peso:

* Están realizados a base de fucus, otras algas,  hiedra, hamamelis (manzanilla), extractos cítricos, alcanfor, aceite de almendras, etc.
* Actúan inhibiendo el apetito y estimulando el metabolismo graso.
* Los debes aplicar en el hombro, en el brazo o en el torso  y cambiarlo por uno nuevo cada uno o dos días, según la marca del producto.
* Normalmente el tratamiento se realiza durante 3 meses.

Existen diferentes tipos de parches para adelgazar:

* Algunos utilizan el poder de la aromaterapia para influir sobre el cerebro, inhibiendo el apetito, e incluso un apetito selectivo, por ejemplo inhibiendo los deseos de comer alimentos dulces.
* Otros que poseen extractos de [fucus](http://www.aperderpeso.com/propiedades-del-alga-fucus-para-adelgazar/) actúan a través de su alto contenido en yodo, estimulando la actividad tiroidea y por lo tanto, aumentando la actividad metabólica.

Estos parches para bajar de peso deben ser utilizados con precaución ya que por su alto contenido en [yodo](http://www.aperderpeso.com/yodo-para-adelgazar/) no pueden ser utilizados con personas que sufren de hipertiroidismo, mujeres embarazadas, en período de lactancia, diabéticos, ni niños.

En cuanto a la seguridad de los parches hay que resaltar que el fucus es una sustancia muy rica en yodo, un elemento que ha demostrado numeroso efectos secundarios por su capacidad de alterar la glándula tiroidea. Además la absorción de altas dosis de la cafeína puede provocar taquicardia, nerviosismo, ansiedad, entre otros.24

**6.2.7 Laxantes:** Un caso particular es la utilización de laxantes para bajar de peso. Este proceso no solamente es una manera errónea de bajar de peso sino que además pone en grave peligro a nuestro organismo.

Cuando la comida que ingerimos llega a nuestro intestino, nuestro organismo absorbe los nutrientes y eliminar los desechos. El principal peligro es que se puede provocar un grave desorden en este sentido, pudiendo provocar una grave deshidratación, la peor consecuencia de esto puede ser incluso a la muerte.

Otro de los problemas que puede causar los laxantes para bajar de peso es que pueden dañar gravemente al colon. Estamos haciendo que nuestro intestino trabaje de manera excesiva, y que dependa en gran manera de los laxantes. Esto puede provocar que en nuestro intestino deje de funcionar por sí solo al depender de manera excesiva de los laxantes. Otro problema que se produce, es también la incontinencia en la región anal.24

**6.3 Dietas adelgazantes**: la que más destaca es la dieta Atkins que consiste en un aporte excesivo de [proteínas](http://www.monografias.com/trabajos10/compo/compo.shtml) pero insuficiente de hidratos de [carbono](http://www.monografias.com/trabajos14/ciclos-quimicos/ciclos-quimicos.shtml#car) puede ocasionar descalcificación ósea y daños renales por exceso de nitrógeno acumulado en la [sangre](http://www.monografias.com/trabajos/sangre/sangre.shtml). También pueden causar fatiga y mareos por falta de hidratos de carbono, ya que la [glucosa](http://www.monografias.com/trabajos28/gsst-glucosa/gsst-glucosa.shtml), un sustrato deficiente en estas dietas, es la fuente de energía preferida por el organismo. Además, estos regímenes provocan a una gran pérdida de líquido y electrolitos, lo que favorece la deshidratación y elevan los niveles de colesterol y triglicéridos, factores de [riesgo](http://www.monografias.com/trabajos13/ripa/ripa.shtml) cardiovascular.9

Por si todo lo anterior fuera poco, aumentan los niveles de ácido úrico y pueden provocar ataques de gota en personas con hiperuricemia (niveles de ácido úrico alto). A corto y medio plazo se pierde proteína muscular e incluso proteína visceral, ya que el organismo la emplea como fuente de energía. Con el [tiempo](http://www.monografias.com/trabajos901/evolucion-historica-concepciones-tiempo/evolucion-historica-concepciones-tiempo.shtml), la falta de hidratos de carbono produce un exceso de acetona y otros cuerpos cetónicos en el organismo (cetosis), ya que el organismo se adapta a la situación y utiliza las [grasas](http://www.monografias.com/trabajos28/grasas-en-la-alimentaciom/grasas-en-la-alimentaciom.shtml) como sustrato energético, con el fin de preservar la degradación de proteína muscular y visceral. 9

**6.3.1 Dietas ricas en grasa y colesterol:** Este tipo de dietas, son una extensión de las dietas discutidas previamente, y constituyen una de las formas más peligrosas y desarrolladas en el tratamiento de la [obesidad](http://www.monografias.com/trabajos15/obesidad/obesidad.shtml). Se basan en una reducción casi total en la ingesta de hidratos de carbono, que se sustituyen por grasas.

Algunos de los [modelos](http://www.monografias.com/trabajos/adolmodin/adolmodin.shtml) dietéticos pueden proporcionar hasta 1.500 mg de colesterol al día, además de grasa saturada, a pesar de que quienes recomiendan este tipo de dieta pasan por alto su elevado aporte graso. Al aumentar los niveles de colesterol y de triglicéridos en la sangre, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Por su desequilibrio nutricional provocan una disminución de las reservas de glucógeno (sustancia de reserva que una vez utilizada por el organismo se transforma en glucosa), y del [agua](http://www.monografias.com/trabajos14/problemadelagua/problemadelagua.shtml) ligada a él, lo que provoca una pérdida de peso rápida que se recupera cuando se vuelven a ingerir [alimentos](http://www.monografias.com/trabajos7/alim/alim.shtml) ricos en hidratos de carbono.9

**6.3.2 Regímenes sin grasa:** No permiten tomar aceites, mantequilla, margarina ni cualquier otro tipo de grasa. Siguiendo estas dietas hay riesgo de carencia de [ácidos](http://www.monografias.com/trabajos5/aciba/aciba.shtml) grasos esenciales y [vitaminas](http://www.monografias.com/trabajos11/lasvitam/lasvitam.shtml) liposolubles (A, D, E, K).

Entre estas dietas destacan: Dieta desintoxicarte, sirope de salvia, del pomelo, ayuno total o parcial, dieta de 1.000 [calor](http://www.monografias.com/trabajos15/transf-calor/transf-calor.shtml)ías, dieta de Hauser, dieta anti celulítica

El principal riesgo de estas dietas reside en la inadecuada manera en la que se pierde peso con ellas, consecuencia bien de una reducción importante de las calorías ingeridas o bien de desequilibrios orgánicos que se originan al emplear alimentos en cantidad y [calidad](http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml) inadecuada.

Es decir, se adelgaza a expensas de perder líquidos, electrolitos, en menor proporción reservas de proteínas (músculo principalmente) y todavía en un menor porcentaje grasa, que es lo que realmente interesa perder. 9

**6.3.3 Dietas pobres en proteínas:** Se pierde peso a expensas de la masa muscular y de proteína visceral (la que forma parte de los órganos vitales: [corazón](http://www.monografias.com/trabajos5/ancar/ancar.shtml), riñones), desciende la [presión](http://www.monografias.com/trabajos11/presi/presi.shtml) arterial e incluso se han dado casos de arritmias cardiacas intratables.

Entre estas dietas destacan: dieta de la uva y el guineo, del melocotón, del yogur, de la papa, dieta desintoxicarte, ayuno total o parcial y dieta de Hauser. 9

En nuestro país se está tomando dimensiones alarmantes, el tratamiento de la obesidad mediante la utilización de remedios sin prescripción médica. Estas prácticas representan un enorme gasto familiar, suponen un grave peligro para la salud de la población y desacreditan a la medicina.

Las consecuencias del consumo de productos adelgazantes son el daño renal, anorexia, bulimia, anemia y sobre todo la pérdida de electrolitos a nivel corporal, es decir un déficit en el balance hídrico.5

Además, son contraindicados en su mayoría los productos adelgazantes y dietéticos, por su daño que produce, por el abuso indiscriminado de las personas en este caso las Adolescentes, que por mejorar su contextura física para verse mejor o bien, dañan totalmente la función de los diferentes órganos del cuerpo.5

Para poder evitar el sobrepeso en adolescentes es recomendable establecer unos hábitos de alimentación adecuados de acuerdo a su ritmo de vida y a sus necesidades nutricionales por lo que es aconsejable llevar una alimentación saludable.

**6.4. Tipos de tés que ayudan a adelgazar**

**6.4.1. Té de agracejo:** Esta hierba se destaca por su acción contra la ansiedad, la angustia y la depresión, factores, que en general inducen a realizar grandes ingestas de alimentos. Pero además, cobra gran importancia como digestivo natural.

**6.4.2. Té de arenaria:** Gracias a su acción diurética, esta hierba es la ideal para complementar un régimen para adelgazar. Dos tazas diarias serán suficientes para lograr los efectos deseados.

**6.4.3. Té de bardana:** Diurético y depurativo, el té de este yuyo colabora con el descenso de peso y con la belleza de la piel. Con 1 taza diaria todos los días, se eliminarán las toxinas que afean el cutis e impiden el correcto funcionamiento del organismo.

**6.4.4. Té de carqueja:** Esta hierba actúa como digestivo, hepatoprotector y depurativo. Beber todos los días una infusión preparada con 2 cdas. De carqueja por litro de agua es una buena manera de limpiar el cuerpo y dejarlo apto para realizar cualquier dieta.

**6.4.5. Té de cola de caballo:** También es diurético y depurativo. Simplemente vierta 2 cdas. de hierba por litro de agua y pasado 1 minuto del primer hervor, deje decantar la preparación y cuélela. Una taza diaria es una cantidad ideal.

**6.4.6. Té de dulcamara:** Actúa como diurético y desintoxicarte, por eso libera al organismo de sustancias nocivas ayudándolo a eliminarlas rápidamente. Una taza a la mañana y otra a la noche serán grandes aliados para cumplir con una dieta exitosa.

**6.4.7Té de espina colorada:** Se utiliza como diurético y contra los cólicos hepáticos y la acidez. De ahí que una infusión preparada con esta hierva sea de gran ayuda a la hora de complementar una dieta rica en verduras, legumbres y cereales.

**6.4.8. Té de fucus:** Es el adelgazante por excelencia. Actúa contra la obesidad y el hipotiroidismo. Estas cualidades naturales hacen que 3 o 4 tazas diarias, contribuyan con el descenso de peso.

6.4.9. **Té de hisopo:** Hete aquí, otro de los reductores que la naturaleza nos brinda. En forma de infusión o de gotas (en este caso hace falta comprar la tintura madre que se vende en dietéticas) esta hierba proporciona importantes descensos en lo que a grasa corporal se refiere.

6.4.10. **Té de zarzaparrilla:** Eliminar el líquido retenido en el organismo es la propiedad de esta hierba natural. Con sólo ingerir una taza diaria, obtendrá sus beneficios.  
  
**6.5. Tés frutales y sopas para adelgazar.**

6.5.1. **Té de pomelo:** Una taza de infusión de esta fruta 30 minutos antes de cada comida reduce el apetito y ayuda a descomponer grasas. Además, limpia el sistema digestivo y urinario. Se prepara muy fácil, lavando un pomelo, cortándolo en cuatro e hirviéndolo durante 1 minuto. Lo mejor es consumirlo inmediatamente para que no pierda sus propiedades y nutrientes.

**6.5.2. Té de durazno:** Dos tazas diarias en ayunas son una excelente dosis para hidratar en profundidad la piel y reconstituir tejidos, dado que las enzimas que posee el durazno son ideales para cumplir con esta tarea. Para preparar esta infusión sólo deberá colocar un durazno lavado y cortado en agua y dejarla hervir por 1 minuto. Luego habrá que beberlo, tibio.

6.5.3. **Té de ananá:** El jugo de ananá tiene un alto poder descongestivo, por eso es excelente la acción que ejerce sobre edemas post-quirúrgicos, alergias y celulitis. Una infusión por día preparada con esta fruta constituye un potente eliminador de toxinas. Después de un mes ya pueden notarse los resultados. Por supuesto, que para lograrlo habrá que acompañar el té de ananá con un régimen balanceado e hipocalórico.

**6.5.4. Té de melón:** Refrescante y diurético, una infusión de esta fruta agiliza el funcionamiento del metabolismo y de esta manera colabora con el adelgazamiento. Lo ideal es beber 2 tazas en ayunas o ingerir un jugo de esta fruta inmediatamente después de despertarse. Para elaborar el té, simplemente deberá lavar y cortar en cubos un cuarto de melón. Una vez que el agua hierva, apague el fuego, deje reposar la preparación y bébala.

**6.5.5. Té de naranja:** Todos los cítricos son una valiosa fuente de inositol, parte del complejo vitamínico B, que entre otras propiedades ayuda a disolver las grasas. Por esta razón cualquier cítrico que utilice en infusiones (o directamente en su jugo) la ayudará a perder peso. El té de esta fruta, combinado con el de otras variedades en ayunas y a diario colaborará en gran medida con el modelado de la silueta.

**6.5.6. Levadura de cerveza como aderezo:** Este ingrediente es ideal para suplantar al queso rallado y sumar salud y belleza a nuestro organismo. Es que a través de sus cualidades, colabora para que el apetito se reduzca notablemente. Sólo habrá que espolvorear 1 cdta. sobre la sopa o el caldo caliente y consumir. Además de hacer mermar el hambre, es un excelente depurativo.

**6.5.7. Caldo y sopa de espárragos:** Sus efectos diuréticos ayudan a desintoxicar el organismo y a eliminar las posibles retenciones de líquido. Pueden hervirse o ingerirse en caldo bebiendo el agua de cocción de esta verdura 2 veces por semana

**6.6. Ingredientes herbarios que han probado ser efectivos y seguros en** [**remedios para adelgazar**](http://www.articuloz.com/dietas-articulos/www.med-alternativa.com/adelgazar---control-del-peso.html)

**6.6.1. Hinojo** - se ha utilizado desde épocas antiguas para reducir el apetito y fue utilizado tradicionalmente para prevenir 'los estómagos gruñones' durante servicios en la iglesia.

**6.6.2. Hierbabuena** - es una hierba de la familia de la menta y se ha utilizado por centenares de años para promover la digestión sana. Relaja los músculos de la zona digestiva y estimula el flujo natural de jugos digestivos y de la bilis, de tal modo asistiendo al cuerpo para digerir y para procesar con eficacia el alimento. La hierbabuena también ha sido demostrada para facilitar la digestión sana calmando el estómago.

**6.6.3. Diente de león** - es un alimento especialmente nutritivo. Contiene niveles substanciales de las vitaminas A, C, D, y complejo B, así como hierro, magnesio, zinc, potasio, manganeso, cobre, choline, calcio, boro, y silicio. El principio amargo del diente de león estimula la digestión, incluyendo la secreción de jugos salivales.  
  
**6.6.4. Regaliz** - se origina en el Mediterráneo y en el Oriente Medio y tiene muchas aplicaciones, incluyendo ser un tónico general para el sistema digestivo. Un estudio humano reciente encontró que una preparación del regaliz puede reducir las grasas del cuerpo. Quince personas con un peso normal consumieron el regaliz por 2 meses (3.5 g al día). La masa de las grasas en el cuerpo era medida antes y después del tratamiento. El regaliz redujo la masa de las grasas del cuerpo y suprimió la hormona aldosterona. Otro estudio encontró que una preparación tópica del ácido glycyrrhetinic (un componente del regaliz) podía reducir el grueso de la grasa en el muslo en humanos.

**6.7 Cremas adelgazantes:** Este tipo de cremas actúan transitoriamente a nivel de los adipositos, es decir, las células de grasa que se encuentran bajo la superficie de la piel.

Su empleo disminuye el volumen del adiposito, es más o menos como cuando se desinfla un globo, pero luego vuelven a recuperar su tamaño generando depresión en las personas que lo utilizan y el aumento del deseo de reducir de peso.

**6.8. Riesgos por el consumo de productos dietéticos y adelgazantes.**

Muchas sustancias dietéticas, adelgazantes son comercializadas en el país; se calcula que cerca de 100 substancias comercializadas para la reducción de peso pueden dañar el hígado. Entre ellas, se incluyen píldoras, jarabes, parches, tes, polvos, laxantes, remedios a base de plantas medicinales, entre otros, con y sin receta. En el peor de los casos, la toxicidad por la ingestión de las substancias ya antes mencionadas puede causar insuficiencia hepática aguda, la cual requiere un trasplante de hígado y en ocasiones resulta mortal. De hecho, la toxicidad por el consumo de estos productos es la primera causa de insuficiencia hepática aguda, y la toxicidad hepática (hepatotoxicidad) es la razón más común por la que se retiran ciertos productos del mercado que tiene como finalidad hacer perder el exceso de peso que presentan las personas.1

En muchos de los casos los productos dietéticos adelgazantes provocan trastornos que pueden afectar para toda la vida a la persona que lo consume. En el mercado Ecuatoriano existen gran cantidad de productos que dicen ayudar a las personas para que pierdan su peso, mas dichos productos no hablan de su efecto adverso para la salud de quien lo consumen.28

A continuación representa una lista de los principales productos comercializados en el país con sus efectos adversos:

* + 1. **Estimulantes de la tiroides.** Hacen que esta glándula localizada en el cuello secrete mayor cantidad de tiroxina, hormona que es útil para el aprovechamiento de los nutrientes. Al acelerar esta actividad hay una mayor termogénesis, es decir, una mayor capacidad para asimilar sustancias nutritivas, pero también para quemar grasa. Sin embargo, su uso tiene consecuencias secundarias importantes: en alto porcentaje de quienes recurren a estos productos se presenta disminución en la actividad de la tiroides (hipotiroidismo), y este problema no se cura, es para toda la vida.26
    2. **Trastornos generales:** Los principales riesgos que adquiere el adolescente por el consumo de productos adelgazantes y dietéticos son trastornos del comportamiento alimentario que se caracteriza por una pérdida significativa del peso corporal producida normalmente por la decisión voluntaria de adelgazar y con el consumo de ciertos productos dietéticos adelgazantes con cierta frecuencia mediante vómitos, uso indebido de laxantes, ejercicio físico exagerado y consumo de anoréxicos, diuréticos. El trastorno suele iniciarse en gran mayoría en mujeres entre los 14 y 18 años de edad.

El hecho de la pérdida de peso es negado prácticamente siempre por el enfermo y no suele tener conciencia de la enfermedad. Esta malnutrición produce alteraciones, síntomas y trastornos: Hipotensión, alteraciones de la piel, caída del cabello, trastornos gastrointestinales. También se dan síntomas de ansiedad, depresión y obsesivos. Esta malnutrición también provoca tristeza, irritabilidad, aislamiento social e incluso ideas de muerte y suicidio. 26

* + 1. **Riesgos Cardiovasculares.** Suelen producir braquicardias e hipotensión, En el corazón se describe el adelgazamiento de la pared del ventrículo izquierdo, disminución del tamaño de las cavidades y disminución del trabajo cardiaco. Al igual que sucede en otros casos de mal nutrición, hay una alteración en los mecanismos aeróbicos y se produciría una menor contracción cardiaca, que se consigue con la normalización de estado nutricional.26
    2. **Manifestaciones gastrointestinales.** Se presenta un vaciado gástrico retardado y una disminución del movimiento intestinal que produce sensación molesta he hinchazón y flatulencia que en muchos casos esta es acompañada de dolor abdominal y estreñimiento. Esta es la sensación de hinchazón es la que suele inducir a la toma de laxantes. Incluso algunas personas se produce diarreas porque creen que les ayuda a perder peso y de esta manera facilita su acostumbramiento. 26
    3. **Manifestaciones Hematológicas**: La anemia es relativamente frecuente. En la mayoría de los pacientes, la anemia es normocrónica, pero en algunas es ferropénica. En algunos casos se han hecho descripciones de descenso en las concentraciones plasmáticas de ácido fólico, de disminución de los depósitos medulares de hierro y de la capacidad de su fijación en relación con grupos controles.26
    4. **Trastornos en el eje hipotalámico-hipofiso-gonodal**: las pacientes que sufren este trastorno presentan manifestaciones en la aparición de la amenorrea secundaria, los ovarios de estas pacientes son mucho más pequeños que la de las mujeres que no consumen ningún producto dietético adelgazante. 26
    5. **Trastornos en el eje hipotalámico-hipofiso-tiroideo:** algunos de estos síntomas y signos de este trastorno se asemejan a muchas de las manifestaciones que acompañan al hipotiroidismo tales como: pile seca, estreñimiento, hipotermia y sensibilidad aumentada al frío. 26
    6. **Trastorno en el metabolismo hidrocarbonado**: la insulina y los niveles de glucosa se encuentran más bajos de lo normal lo que provoca a que la persona presente una intolerancia a la sobrecarga de glucosa. 26
    7. **Daño Hepático**: La toxicidad hepática grave puede ocasionar insuficiencia hepática aguda y súbita, la cual puede producir encefalopatía (disfunción cerebral), dificultades de coagulación sanguínea e incluso la muerte. 26
    8. **Necrosis celular**: lo más común es encontrar necrosis de células hepáticas confinadas a una zona en particular del lóbulo hepático. Se manifiesta con altos niveles sanguíneos de provocando disfunciones hepáticas severas que con el tiempo conlleva a una insuficiencia hepática aguda. 26
    9. **Evaluación nutricional de los adolescentes.**

La evaluación nutricional en el adolescente comprende el estudio global de una serie de métodos basados en mediciones dietéticas, antropométricas, bioquímicas y clínicos, que permiten conocer el estado nutricional y detectar posibles deficiencias.14

**6.9.1 Bases para la evaluación nutricional en los adolescentes**

La evaluación nutricional ha sido definida como la interpretación de información obtenida a partir de estudios dietéticos, bioquímicos, clínicos y antropométricos.

Se ha definido la antropometría nutricional como la medición de las variaciones en las dimensiones físicas y la composición del cuerpo humano en diferentes edades y grados de nutrición. Existen dos tipos de índices antropométricos, los relacionados con el crecimiento y los que miden la composición corporal. Los primeros se refieren principalmente al peso y la talla. Las mediciones de la composición corporal incluyen la medición de pliegues de grasa subcutánea, el cálculo de áreas grasa y muscular en extremidades y la estimación del porcentaje de grasa corporal a partir de distintas dimensiones antropométricas. A través de estas variables se pretende determinarla influencia de la ingestión y utilización de los nutrimentos sobre el estado de salud de los individuos o grupos de población.25

Con la evaluación nutricional se busca identificar básicamente dos condiciones: obesidad y desnutrición. La obesidad es una enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo. En esencia, la obesidad se debe a la ingestión de energía en cantidades mayores a las que se gastan, produciéndose acumulación en forma de grasa. A su vez, la desnutrición energético-proteica es el estado en que existe un balance negativo de energía y/o proteínas que cursa con un cuadro clínico característico y que produce depleción de los depósitos de grasa y músculo y, a largo plazo, deterioro en el crecimiento lineal.

**6.9.2 Composición Corporal**

Con la medición de la composición corporal se cuantifica de forma indirecta los depósitos de grasa y proteína con los que un individuo cuenta, y a partir de ello se pueden identificar dos situaciones: obesidad y depleción. En el primer caso se diagnostica a individuos con exceso de grasa corporal; en el segundo, a los que tienen depósitos de grasa y músculo disminuidos.

La medición de la composición corporal como un indicador del estado de nutrición se basa en lo siguiente:

* La grasa es la principal forma de almacenamiento de energía en el cuerpo y es sensible a la desnutrición aguda. Alteraciones en el contenido de grasa corporal proporcionan una estimación indirecta de los cambios en el balance energético.
* El tejido muscular es el principal componente de la masa libre de grasa (MLG) y sirve como un índice de las reservas de proteínas del cuerpo que comienzan a repletarse durante la desnutrición, resultando en desgaste muscular. 14

**6.9.3 Indicadores Antropométricos:**

Las mediciones más usadas son el peso y la talla. Las determinaciones del perímetro braquial y la de grosor de pliegues cutáneos permiten estimar la composición corporal, y pueden ser de utilidad cuando se usan en conjunto con el peso y la talla, pero no tienen ventaja si se utilizan en forma aislada, salvo cuando los valores son extremos. Deben ser efectuados por personal calificado, utilizando instrumentos adecuados y ser interpretadas comparándolas con estándares de referencia.

**6.9.3.1. Peso:** el peso como parámetro aislado no tiene validez, debe expresarse en función de la edad y de la talla. 14

**6.9.3.2. Talla:** la talla también debe expresarse en función de la edad y del desarrollo puberal. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo14

**6.9.3.3 Índice de masa corporal:** el índice de masa corporal (IMC), es considerado como el mejor indicador de estado nutritivo en adolescentes, por su buena correlación con la masa magra en sus percentiles más altos y por ser sensibles a los cambios en composición corporal con la edad. 14

Los puntos de corte del IMC son:

* Menos 5 percentil = Bajo Peso
* De 5 – 85 percentil = Normal
* De 85 – 95 percentil = Sobre peso.
* Mayor a 95 percentil = Obesidad.

**6.9.3.3**Indicador Talla/Edad: este indicador indica la desnutrición crónica que puede presentar la persona, los puntos de corte son:

* + 2 DE – 2 DE = Normal.
* <- 2 DE = Retraso en la Talla.

**6.9.3.4Pliegues cutáneos:**

La medición de pliegues cutáneos es un indicador de masa grasa y por lo tanto, especialmente útil en el diagnóstico de obesidad. Los pliegues pueden medirse en diferentes sitios, la OMS sugiere la medición de los pliegues tricipital y subescapular para catalogar adolescentes como obesos o en riesgo de sobrepeso. El pliegue tricipital se mide en el punto medio entre acromion y olécranon, en cara posterior del brazo, teniendo la precaución de no incluir el músculo en la medición. El pliegue subescapular se mide debajo del ángulo inferior de la escapula, en diagonal siguiendo la línea natural de la piel en un ángulo de 45° con la columna vertebral. Para medirlos se requiere de un calibrador ("caliper") especialmente diseñado, el más difundido es el caliperLange®, y de un evaluador entrenado. 25

La medición obtenida debe ser comparada con tablas de referencia para la edad y sexo. La medición simultánea de varios pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular y supra ilíaco) permite una estimación aproximada del porcentaje de masa grasa.25

Los puntos de corte son del 10 al 90 normal y mayor del percentil 90 obesidad. A continuación se presenta la tabla de referencia para evaluar a adolescentes según pliegues

|  |
| --- |
| **Percentiles de Pliegue Tricipital para Adolescentes de Ambos Sexos** |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Edad (años)** | **Hombres** | | |  | **Mujeres** | | | | **10th** | **50th** | **90th** |  | **10th** | **50th** | **90th** | | 9.0 | 3.7 | 4.9 | 10.4 |  | 4.0 | 5.8 | 13.6 | | 9.5 | 3.7 | 5.0 | 10.9 |  | 4.0 | 6.1 | 14.5 | | 10.0 | 3.8 | 5.0 | 11.4 |  | 4.1 | 6.4 | 15.3 | | 10.5 | 3.8 | 5.2 | 11.8 |  | 4.3 | 6.7 | 16.2 | | 11.0 | 3.9 | 5.3 | 12.2 |  | 4.5 | 7.0 | 17.0 | | 11.5 | 3.9 | 5.4 | 12.6 |  | 4.6 | 7.3 | 17.8 | | 12.0 | 4.0 | 5.6 | 13.0 |  | 4.8 | 7.7 | 18.6 | | 12.5 | 4.1 | 5.7 | 13.4 |  | 5.1 | 8.1 | 19.3 | | 13.0 | 4.2 | 5.9 | 13.8 |  | 5.3 | 8.4 | 20.1 | | 13.5 | 4.3 | 6.1 | 14.2 |  | 5.5 | 8.8 | 20.8 | | 14.0 | 4.4 | 6.3 | 14.6 |  | 5.7 | 9.2 | 21.5 | | 14.5 | 4.6 | 6.5 | 15.1 |  | 5.9 | 9.5 | 22.1 | | 15.0 | 4.7 | 6.7 | 15.5 |  | 6.2 | 9.9 | 22.7 | | 15.5 | 4.8 | 7.0 | 16.1 |  | 6.3 | 10.2 | 23.2 | | 16.0 | 5.0 | 7.2 | 16.6 |  | 6.5 | 10.6 | 23.7 | | 16.5 | 5.2 | 7.5 | 17.3 |  | 6.7 | 10.9 | 24.2 | | 17.0 | 5.4 | 7.8 | 18.0 |  | 6.8 | 11.2 | 24.6 | | 17.5 | 5.5 | 8.2 | 18.7 |  | 7.0 | 11.5 | 24.9 | | 18.0 | 5.7 | 8.5 | 19.5 |  | 7.0 | 11.7 | 25.1 |   \*Basado en Health Examination Survey y NHANES I |

**6.9.3.5 Maduración sexual**

En la adolescencia temprana y para ambos sexos, no hay gran desarrollo manifiesto de los [caracteres sexuales secundarios](http://es.wikipedia.org/wiki/Caracteres_sexuales_secundarios), pero suceden cambios hormonales a nivel de la [hipófisis](http://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3fisis), como el aumento en la concentración de [gonadotropinas](http://es.wikipedia.org/wiki/Gonadotropina) ([hormona folículo estimulante](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Hormona_foliculostimulante&action=edit&redlink=1)) y de [esteroides](http://es.wikipedia.org/wiki/Esteroide) sexuales. Seguidamente aparecen cambios físicos, sobre todo cambios observados en la [glándula mamaria](http://es.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%A1ndula_mamaria) de las mujeres, los cambios [genitales](http://es.wikipedia.org/wiki/Genital) de los varones y el [vello pubiano](http://es.wikipedia.org/wiki/Vello_p%C3%BAbico) en ambos sexos.10

**6.9.3.5.1 En las Mujeres**

El primer cambio identificable en la mayoría de las mujeres es la aparición del [botón mamario](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Bot%C3%B3n_mamario&action=edit&redlink=1). La adolescencia en las mujeres comienza a los 10 o 12 años.

Se caracteriza por un agrandamiento en el tejido glandular por debajo de la [areola](http://es.wikipedia.org/wiki/Areola), consecuencia de la acción de los [estrógenos](http://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%B3genos) producidos por el [ovario](http://es.wikipedia.org/wiki/Ovario). La edad de aparición es después de los 8 años; puede ser unilateral y permanecer así por un tiempo, y casi siempre es doloroso al simple roce. Al avanzar la adolescencia, el desarrollo mamario, además de ser cuantitativo, es cualitativo: la areola se hace más oscura y más grande, y sobresale del tejido circundante, aumenta el tejido glandular, se adquiere la forma definitiva, generalmente cónica, y se desarrollan los [canalículos](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Canal%C3%ADculo&action=edit&redlink=1). Puede haber crecimiento asimétrico de las mamas.

El vello púbico, bajo la acción de los andrógenos adrenales y ováricos, es fino, escaso y aparece inicialmente a lo largo de los [labios mayores](http://es.wikipedia.org/wiki/Labios_mayores), y luego se va expandiendo. El vello púbico en algunos casos coincide con el desarrollo mamario y en otros puede ser el primer indicio puberal. Suele comenzar a notarse a los 9 o 10 años de edad. Al pasar los años, el vello pubiano se hace más grueso y menos lacio, denso, rizado y cubre la superficie externa de los labios, y se extiende hasta el [monte de Venus](http://es.wikipedia.org/wiki/Monte_de_Venus), y alcanza la forma triangular característica adulta después de 3 a 5 años (aproximadamente entre los 15 y 16 años de edad). El [vello axilar](http://es.wikipedia.org/wiki/Vello_axilar) y el [vello corporal](http://es.wikipedia.org/wiki/Vello_corporal) aparecen más tarde.

Los [genitales](http://es.wikipedia.org/wiki/Genitales) y las [gónadas](http://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%B3nada) cambian de aspecto y configuración. Los labios mayores aumentan de vascularización y aumenta la cantidad de folículos pilosos, hay estrogenización inicial de la mucosa vaginal, los ovarios y el cuerpo del [útero](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%9Atero) aumentan en tamaño. Las [trompas de Falopio](http://es.wikipedia.org/wiki/Trompas_de_Falopio) aumentan después de tamaño, y aumenta el número de pliegues en su mucosa. Los [labios menores](http://es.wikipedia.org/wiki/Labios_menores) se desarrollan, los labios mayores se vuelven luego delgados y se pigmentan y crecen, para cubrir el [introito](http://es.wikipedia.org/wiki/Introito). La vagina alcanza una profundidad de 8 cm y, luego, de 10–11 cm. Por efectos estrogénicos, la mucosa se torna más gruesa, las células aumentan su contenido de [glucógeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Gluc%C3%B3geno) y el [pH](http://es.wikipedia.org/wiki/PH) vaginal pasa de neutro a ácido un año antes de la primera menstruación (conocida con el nombre de [menarquia](http://es.wikipedia.org/wiki/Menarquia) o [menarca](http://es.wikipedia.org/wiki/Menarca)).

Se desarrollan las [glándulas de Bartolino](http://es.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%A1ndulas_de_Bartolino), aumentan las secreciones vaginales, la [flora microbiana](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Flora_microbiana&action=edit&redlink=1) cambia (aparece el [bacilo de Doderlein](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Bacilo_de_Doderlein&action=edit&redlink=1)), la [vulva](http://es.wikipedia.org/wiki/Vulva) sufre modificaciones en su espesor y coloración. Por último, en las mujeres que nacen con [himen](http://es.wikipedia.org/wiki/Himen), éste se engrosa y su diámetro alcanza 1 cm.

La [menarquia](http://es.wikipedia.org/wiki/Menarquia) o [menarca](http://es.wikipedia.org/wiki/Menarca), que es la primera [menstruación](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_menstrual), aparece precedida por un flujo claro, inodoro, transparente y bacteriológicamente puro que, visto al microscopio, tiene aspecto de hojas de helecho. La menarquia tiende a presentarse a los 11 o 12 años, aunque puede aparecer en la pubertad avanzada (8-10 años).

**6.9.3.5.2 En los Varones**

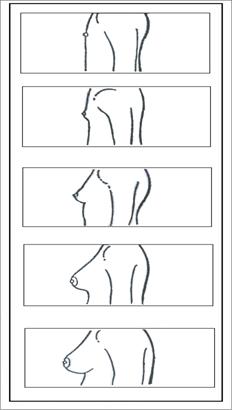
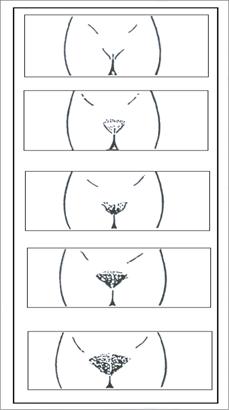
Los [testículos](http://es.wikipedia.org/wiki/Test%C3%ADculo) prepuberianos tienen un diámetro aproximado de 2,5 a3 cm, el cual aumenta por la proliferación de los [túbulos seminíferos](http://es.wikipedia.org/wiki/T%C3%BAbulos_semin%C3%ADferos). El agrandamiento del [epidídimo](http://es.wikipedia.org/wiki/Epid%C3%ADdimo), las [vesículas seminales](http://es.wikipedia.org/wiki/Ves%C3%ADculas_seminales) y la [próstata](http://es.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%B3stata) coinciden con el crecimiento testicular, pero no es apreciable externamente. En el [escroto](http://es.wikipedia.org/wiki/Escroto) se observa un aumento en la vascularización, adelgazamiento de la piel y desarrollo de los folículos pilosos.

La [espermatogénesis](http://es.wikipedia.org/wiki/Espermatog%C3%A9nesis) (es decir, la producción de [espermatozoides](http://es.wikipedia.org/wiki/Espermatozoide)) se detecta [histológicamente](http://es.wikipedia.org/wiki/Histolog%C3%ADa) entre los 11 y 15 años de edad, y la edad para la primera eyaculación o [espermarquia](http://es.wikipedia.org/wiki/Espermarquia) es entre los 12 y los 16 años. El [pene](http://es.wikipedia.org/wiki/Pene) comienza a crecer en longitud y también a ensancharse aproximadamente un año después de que los testículos aumentan de tamaño. Las [erecciones](http://es.wikipedia.org/wiki/Erecci%C3%B3n) son más frecuentes y aparecen las [emisiones nocturnas](http://es.wikipedia.org/wiki/Poluci%C3%B3n_nocturna).

El vello sexual aparece y se propaga hasta el [pubis](http://es.wikipedia.org/wiki/Pubis), donde se aprecia más grueso y rizado. Puede comenzar a aparecer el vello axilar y, en ocasiones, en el labio superior ([bigote](http://es.wikipedia.org/wiki/Bigote)). El vello en los brazos y en las piernas se torna más grueso y abundante alrededor de los 14 años. Aumenta la actividad [apocrina](http://es.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%A1ndula_suprarrenal) (es decir, de la secreción de las glándulas suprarrenales), con la aparición de humedad y olor axilar, igual que el [acné](http://es.wikipedia.org/wiki/Acn%C3%A9), típico de esta etapa de la vida. 14

El desarrollo del vello pubiano y de los senos, se evaluará según el protocolo de J. M. Tanner de 1962, aprobada por el Centro de Estudio del Crecimiento y Desarrollo del niño, del Centro Internacional de la Infancia y validada por Matsudo (examen comparativo con láminas ilustradas). La respuesta al test se realiza en forma individualizada y supervisada por alumnas de la carrera de Educación Física de la Universidad de Concepción, en que las niñas podrán determinar libremente su condición de maduración de acuerdo a los siguientes criterios:

|  |  |
| --- | --- |
| **Sexo femenino**  **Desarrollo Mamario** | |
| **Estado 1:** | Las mamas tienen un aspecto infantil, con elevación solo de la papila |
| **Estado 2:** | Brote mamario, formándose pequeñas saliencias por la elevación de la mama y papila. Aumento del diámetro areolar. |
| **Estado 3:** | Mayor aumento de mama y areola, sin separación de sus contornos. |
| **Estado 4:** | Proyección de la aréola y de la papila formando una pequeña saliencia encima del nivel de la mama |
| **Estado 5:** | Mamas con aspecto adulto, con retracción de la areola para el contorno de la mama. |
| **Desarrollo Pubiano en ambos sexos** | |
| **Estado 1:** | No hay vello pubiano, o sea el vello sobre la región pubiana, no está más desarrollado que los de la pared abdominal. |
| **Estado 2:** | Crecimiento espaciado de vellos largos, finos, lisos y discretamente encrespados, principalmente a lo largo de los labios. |
| **Estado 3:** | Los vellos son más oscuros, más tupidos, y más encrespados, distribuyéndose en la región pubiana. |
| **Estado 4:** | Los vellos son del tipo adulto, en una mayor área de distribución pero menor que en el adulto. No se extiende aún hacia la superficie interna del muslo. |
| **Estado 5:** | Los vellos son del tipo igual al de los adultos. Se extiende hasta la cara interna de los muslos. |
| **Sexo Masculino**  **Desarrollo de Genitales Externos** | |
| **Estado 1:** | Pene, testículos y escroto, infantiles |
| **Estado 2:** | Aumento del tamaño de los testículos y escroto. |
| **Estado 3:** | Aumenta longitud del pene, con continuación en aumento de volumen testicular y escroto |
| **Estado 4:** | Aumenta diámetro y longitud del pene. Continua incremento de volumen testicular y escroto, con pigmentación de su piel |
| **Estado 5:** | Estadio adulto. |





Como se comprende, todas las variaciones mencionadas como las características de cambios rápidos y la variabilidad de los mismos en la adolescencia deben ser del conocimiento de médicos, maestros, padres y adolescentes para manejar adecuadamente las posibilidades físicas de los púberes. Mediante este test se determina la maduración sexual en los adolescentes.

CAPÍTULO III

**7. METODOLOGÍA:**

**7.1Tipo de estudio:**

Este estudio fue de tipo descriptivo porque se describió la situación observada y de Corte Transversal porque se realizó una sola vez.

**7.2 Localización**:

Este estudio fue realizado en las adolescentes matriculadas de los Colegios “Instituto Técnico Superior Tulcán, colegio fiscal localizado en la calle Rafael Arellano frente al IESS y en el Instituto Sagrado Corazón de Jesús, colegio particular ubicado en la calle Colón frente a la Cruz Roja, los dos colegios localizados en la ciudad de Tulcán capital de la Provincia del Carchi.

**7.3Población de Estudio:**

Inicialmente la población de estudio fue de 450 estudiantes mujeres del ciclo diversificado de los Colegios seleccionados de la Ciudad Tulcán, 275 estudiantes mujeres fueron del “Instituto Técnico Superior Tulcán” y175 estudiantes mujeres del “Instituto Sagrado Corazón de Jesús”.

Pese a que se contó con la autorización de los rectores de los colegios seleccionados, los Inspectores Generales presentaron algunas dificultades, por lo que se trabajó con 247 estudiantes mujeres de primeros y segundos años de bachillerato con un total de150 estudiantes mujeres del “Instituto Técnico Superior Tulcán” y 97 estudiantes mujeres del “Instituto Sagrado Corazón de Jesús”.

**7.4 Definición de Variables:**

* Consumo de productos adelgazantes y dietéticos:
* Tipo
* Frecuencia.
* Cantidad o dosis
* Realiza algún tipo de dieta:
* Tipo de dieta
* Enfermedades y consecuencias por el consumo de productos adelgazantes y dietéticos.
* Anemia.
* Disminución de peso
* Disminución del apetito
* Cansancio
* Estrés
* Cambios en el humor de la persona
* Otros
* Estado nutricional:
* Peso
* Talla
* Edad
* Sexo

7.5 Operacionalización de variables

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| VARIABLE | INDICADOR | ESCALA SI – NO |
| Consumo de productos adelgazantes y dietéticos  Realización de dietas | Tipo de productos adelgazantes y dietéticos consumidos por los estudiantes de los colegios seleccionados.  Dosis con la que se consumen los productos dietéticos adelgazantes.  Tipo de dietas adelgazantes realizadas por las estudiantes | * Pastillas * Jarabes * Purgas * Bebidas * Diuréticos * Laxantes * Tés * Hierbas * 1 a 2 tabletas/ al día * 1 a 2 cucharadas/ al día * 1 a 2 botellas / al día * No comer carbohidratos, grasa por la noche * Comer solo verduras, frutas, agua * Solo consumo de productos dietéticos, vegetales frutas, no comer nada. |
| Enfermedades y consecuencias del consumo de productos adelgazantes y dietéticos y de dietas consumidas. | * Anemia * Dolor de cabeza * Gastritis * Baja de peso * Disminución del apetito * Cansancio * Estrés * Cambios en el humor de la persona * Otros | * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia * Presencia o Ausencia |
| Estado Nutricional | * Edad de los adolescentes * Tipo de colegio * IMC/ EDAD * Talla /edad * % de Grasa | * Menor de 14 años * De 14 a 15 años * De 15 a 16 años * De 16 a 17 años * Mayor de 17 años      * Fiscal * Particular * Menos 5 percentil = Bajo Peso * De 5 – 85 percentil = Normal * De 85 – 95 percentil = Sobre peso. * Mayor a 95 percentil = Obesidad. * Mas 2 DE – 2 DE = Normal. * Menos 2 DE = Retardo en talla. * De 10 a 14% bajo * De 15 a 21% normal * De 22 a 24% sobre graso moderado * De 25 a 27% sobre graso en riesgo * De 28 a 30% obesidad * De 31 a 33% obesidad en riesgo * Más de 34% obeso mórbido |

**7.6 EQUIPOS E INSTRUMENTOS**

* Balanza de impedancia magnética con capacidad de 120 Kg.
* Cinta métrica de 2 metros
* Escuadra.
* Formularios (estado nutricional, formularios de registro de consumo de productos, clase y frecuencia, enfermedades o trastornos que producen el consumo de los productos)
* Material de escritorio
* Calculadora
* Computadora

7.7 **MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DELA INFORMACIÓN.**

**7.7.1 Consumo, realización de dietas, frecuencia y dosis de productos adelgazantes y dietéticos.**

Para investigar el consumo, realización de dietas y frecuencia de productos adelgazantes y dietéticos, se aplicó una encuesta debidamente diseñada y validada para obtener esta información se procedió a recolectar mediante entrevista individual a cada adolescente.

**7.7.2 Enfermedades o consecuencias por el consumo de productos adelgazantes y dietéticos.**

Para obtener esta información, se aplicó una encuesta, y mediante la entrevista se registró esta información en forma individual.

**7.7.3 Para evaluar el estado Nutricional:**

El estado nutricional se evaluó mediante los indicadores antropométricos IMC/EDAD y TALLA/EDAD y % DE GRASA según los puntos de corte recomendados por la OMS.

IMC/ EDAD

* Menos 5 percentil = Bajo Peso
* De 5 – 85 percentil = Normal
* De 85 – 95 percentil = Sobre peso.
* Mayor a 95 percentil = Obesidad.

TALLA/EDAD

* Mas 2 DE – 2 DE = Normal.
* Menos 2 DE = Retardo en la Talla.

% DE GRASA

* De 10 a 14% bajo
* De 15 a 21% normal
* De 22 a 24% sobre graso moderado
* De 25 a 27% sobre graso en riesgo
* De 28 a 30% obesidad
* De 31 a 33% obesidad en riesgo
* Más de 34% obeso mórbido

**7.9 Procesamiento y análisis de datos:**

Se procedió a la limpieza de datos obtenidos de los formularios aplicados a las estudiantes de los colegios seleccionados, luego se procedió a realizar el procesamiento en el programa indicado, luego se procedió ala elaboración de una base de datos en Excel y el análisis se hizo con el apoyo del programa informático Epiinfo. Además se utilizó las bases de la estadística descriptiva.

**8. RESULTADOS**

TABLA 1

**GRUPOS DE EDAD DE LAS ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GRUPOS DE EDAD** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| < 14  14 – 15  15 – 16  16 – 17  > 17 | n=247  13  57  96  74  7 | n=100  5,2  23,0  38,8  29,9  2,8 |
| **TIPO DE COLEGIO** | n=247 |  |
| Fiscal  Particular | 150  97 | 60.7  39.2 |
| **CURSO** | n=247 |  |
| 1º de bachillerato  2º de bachillerato | 64  183 | 25.9  74.0 |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

En la tabla 1 se puede verificar con claridad que la mayoría de mujeres adolescentes (38,8 %) encuestadas se encuentran entre 15 a 16 años de edad, seguido por el grupo de edad entre 16 a 17 años con el 29.9%; el 23% se encuentra en la edad de 14 a 15 años y tan solo un 2.8% de adolescentes son mayores de 17 años. El 60,7% de las adolescentes asistían regularmente a clases en el Colegio Fiscal Instituto Tulcán, mientras que el 32,9 % fueron estudiantes del Colegio Particular Sagrado Corazón de Jesús. Además es importante señalar que el 74 % de adolescentes cursaban el 2do de bachillerato y el 26 % cursaban el 1ero de bachillerato.

TABLA 2

**EVALUACION NUTRICIONAL DE LAS ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE LA CIUDAD DE TULCÁN CON EL INDICADOR TALLA / EDAD Y EL INDICADOR IMC/EDAD Y % DE GRASA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EVALUACIÒN NUTRICIONAL | **Nº** | **%** |
| **TALLA/EDAD** | **n=247** | **n=100** |
| Normal  Retardo en talla | 223  24 | **90,3**  **9,7** |
| **IMC/EDAD** | **n=247** | **n=100** |
| Normal  Sobrepeso | 242  5 | **97,9**  **2,0** |
| **%DE GRASA** | **n=247** | **n=100** |
| De 10 a 14% bajo  De 15 a 21% normal  De 22 a 24% sobre graso moderado  De 25 a 27% sobre graso en riesgo  De 28 a 30% obesidad  Más de 34% obeso mórbido  Sin información | 130  85  10  5  1  1  15 | **52.6**  **34.4**  **4.0**  **2.0**  **0.4**  **0.4**  **6.0** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

En la tabla 2 se ve que la mayoría (90,3%) de mujeres adolescentes se encuentran con un estado nutricional normal. El 9.7% se encuentra con retardo en talla, este es un problema serio, puesto que las mujeres con retardo en talla o desnutrición crónica tienen mayor probabilidad de tener hijos con baja talla ya que la madre con talla baja tiene la cavidad uterina pequeña que no permite que el niño se desarrolle normalmente y tenga una talla normal, dando lugar que también presente retardo en la talla.

Según el indicador IMC/EDAD, las adolescentes encuestadas se encuentran con un estado nutricional normal casi en su totalidad el 98% y solo un 2% de mujeres se encuentra con un sobrepeso y no hubo casos de obesidad. Estos resultados reflejan que las adolescentes mantienen hábitos alimentarios saludables, realizan actividad física frecuente o porque durante esta edad las adolescentes se preocupan por su figura y tratan de mantener su figura dentro de lo normal mediante el consumo de productos adelgazantes.

El 34,4% de las estudiantes presentaron un % de grasa normal, llama la atención que el 52,6 % de estudiantes (130) presentaron un bajo % de grasa, el 4% presentó un % de grasa moderado y tan solo una estudiante presento obesidad mórbida. Estos resultados reflejan que las adolescentes cada vez cuidan su figura mediante el consumo de productos adelgazantes que son contraindicados y que pueden provocar consecuencias negativas en el futuro.

TABLA 3

**CONSUMO DE PRODUCTOS DIETETICOS ADELGAZANTES DE LAS ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE LA CIUDAD DE TULCÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONSUMO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES** | **Nº** | **%** |
| Si  No | n=247  26  221 | **10,5**  **89,5** |
| **TIPO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES QUE CONSUMEN** | **Nº** | **%** |
| Tés adelgazantes, aguas aromáticas y líquidos  Medicamentos, productos dietéticos, quita el apetito  Linaza, medicina natural, preparados de jugos  No consume | n=247  15  8  3  221 | **6,1**  **3,2**  **1,2**  **89,5** |
| **FRECUENCIA DE CONSUMO** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| 1 vez al día  de vez en cuando  No consume | n=247  17  9  221 | **6.9**  **3,6**  **89,4** |
| **CANTIDAD QUE CONSUME** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| 1 o 2 vasos al día  1 o 2 botellas al día  1 capsula  No consume | n=247  13  9  3  222 | **5,3**  **3,6**  **1,2**  **89,9** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

En esta tabla se aprecia que el 10,5 % de las adolescentes mujeres consumieron algún tipo de productos dietéticos adelgazantes, esto quiere decir que 1 de cada 10 mujeres adolescentes se someten a este tratamiento para mantener su figura dentro de los valores normales.

Del total de adolescentes que consumieron productos adelgazantes el 6.1% afirmó que consumió tés adelgazantes, aguas aromáticas o líquidos, el 2.4% manifestó que consumió medicamentos o productos dietéticos y menos del 1% testificó que utilizó la medicina natural como la linaza, “preparado de jugos”, “quita el apetito”.

La mayoría de las adolescentes (6,9 %) consumieron productos dietéticos adelgazantes a diario y el 3.6% consumió de vez en cuando o con poca frecuencia. En cuanto a la cantidad de bebidas adelgazantes que consumieron, el 5, 3 % manifestaron que tomaron de 1 a 2 vasos por día de tes, aguas aromáticas o líquidos, el 3.6% restante consumió de 1 a 2 botellas por día; y apenas el 1,2 % utilizaban cápsulas dietéticos adelgazantes, las cuales consumían a diario.

Estos resultados son alarmantes, puesto que se pensaba que las adolescentes de los colegios fiscales no consumían productos adelgazantes, sin embargo, es importante mencionar que contrariamente a lo que mucha gente cree, estos productos no sirven para adelgazar, en realidad hay un cambio en la composición corporal o una modificación física, química, biológica o de otra índole, que en el momento que deja de consumir se puede producir el efecto rebote y volver a subir de peso. Además se ha podido constatar que este tipo de productos hay muchos en el mercado, que se anuncian a diario en la prensa, en revistas de belleza, salud, televisión y sin ninguna orientación médica.

TABLA 4

**TRATAMIENTO MEDIANTE DIETAS Y TIPO DE DIETAS QUE REALIZAN LAS ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE LA CIUDAD DE TULCÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Realiza algún tipo de dieta** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Si  No | n=247  51  196 | **20.65**  **79.35** |
| **En que consiste el tipo de dieta** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| No comer carbohidratos, grasa, por la noche y realizar ejercicios.  Comer solo verduras, frutas y agua.  Solo consumo de productos Dietéticos, vegetales, frutas, o no comer nada, hacer ejercicio. | n=51  30  18  3 | **58.82**  **35.29**  **5.88** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

El 20.65% de las adolescentes mujeres encuestadas informó que realiza algún tipo de dieta. De este total el 58.8% afirmó que hacer dieta es “no comer carbohidratos, grasa por la noche y realizar ejercicio”; el 35.3% manifestó que su dieta consistió en “comer tan solo verduras, frutas, agua” y únicamente el 5.9% consumió “solo productos dietéticos, vegetales, frutas o en su caso no comen nada y realizan ejercicio.

Estos resultados reflejan que este grupo de la población no tiene conocimientos adecuados sobre lo que es hacer dieta por lo que es importante orientarles para que adopten prácticas de alimentación saludables que aporten macro y micro nutrientes en cantidades requeridas según su edad, sexo y gasto energético. Frente a esta situación es importante planificar e implementar un programa de educación alimentaria y nutricional sobre la importancia de una alimentación que cubra con los requerimientos nutricionales para las adolescentes mujeres.

TABLA 5

**EFECTOS PRODUCIDOS POR EL CONSUMO DE PRODUCTOS DIETÉTICOS ADELGAZANTES EN LAS ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE LA CIUDAD DE TULCÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Produjo algún efecto en su cuerpo** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Si  Eliminó la grasa  Para el crecimiento  No produjo ningún efecto | n=26  9  1  1  15 | 34.61  3.84  3,84  57.69 |
| **Qué efecto produjo** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Bajar de peso, nausea, sueño  Mareos, anemias  Gastritis  No produjo ningún efecto | n=26  4  2  1  19 | 15.38  7.69  3.84  73.07 |
| **Resultados que obtuvo al realizar la dieta** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Adelgazamiento y más hambre  Nada  Mejora su salud  No obtuvo resultados | n=51  22  3  2  24 | 43.13  5.88  3.92  47.05 |
| **Efectos no deseados en su cuerpo producto de la dieta** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Depresión por no tener resultados  Gastritis  Mareos  Noprodujo ningún efecto | n=51  4  2  1  44 | 7.84  3.92  1.96  86.27 |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

Al analizar la tabla se observa que el 34.61% de las mujeres adolescentes que consumieron productos dietéticos adelgazantes tuvieron algún cambio en su cuerpo, el 3.84% afirmó que elimino la grasa de su cuerpo o le sirvió para el crecimiento. Entre los efectos, que trajo consigo el consumo de productos adelgazantes se encontró que el 15.38% experimentó nausea, vómitos, sueño, el 7.61% experimentó mareos, anemias y tan solo el 3.84% experimentó el desarrollo de una gastritis en su estómago.

Entre los resultados que obtuvieron las adolescentes que se sometieron al tratamiento dietético, el 43.13% obtuvieron un adelgazamiento en su cuerpo, el 3.92% mejoró su salud y un 47.05% no tuvo resultados con la dieta realizada. Entre los efectos no deseados que experimentaron las adolescentes encuestadas que se sometieron a dieta se encontró que el 7.84% tuvo depresión por no obtener resultados esperados y menos del 6% aproximadamente experimentó mareos y gastritis. Estos resultados reflejan que las adolescentes no conocen que la falta de alimentos o nutrientes indispensables para el buen funcionamiento del organismo trae consigo consecuencias negativas en su salud que pueden ser a mediano o largo plazo, por lo que es importante, en forma urgente planificar acciones para contribuir a fortalecer los conocimientos y prácticas alimentarias.

TABLA 6

**CONSULTA CON PROFESIONALES PREVIO ALCONSUMO DE PRODUCTOS DIETÉTICOS ADELGAZANTES O ALGÚN TIPO DE DIETA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Consulto con algún profesional** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Si  No | n=26  11  15 | 42.30  57.69 |
| **Con quien consulto** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Deportologa, Nutricionista  Centro naturista  Instructor de Gimnasio  No consulto | n=26  3  2  1  15 | 30.76  7.69  3.84  57.69 |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

Aproximadamente el 42.3% de las adolescentes que consumieron productos dietéticos adelgazantes consultaron con un profesional de salud para realizar algún tipo de dieta; del total solo el 30.76% consultó con una deportologa y/o nutricionista, el 7.69% visitó un centro naturista y el 3.84% consultó con un instructor de gimnasia. Con esta información refleja que muy pocas adolescentes acuden a solicitar ayuda para hacer dieta con profesionales que manejan el tema, y otros se acercan a solicitar ayuda a personas que no manejan el área de alimentación y nutrición y no estarían en condiciones de brindar en forma adecuada este tipo de orientación.

TABLA 7

**PREFERENCIAS ALIMENTARIAS DURANTE EL RECREO DE LAS ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE LA CIUDAD DE TULCÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producto** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| **GOLOSINAS** | n=247 |  |
| Si  No | 151  96 | **61,13**  **38,87** |
| **FRUTAS** | n=247 |  |
| Si  No | 83  164 | **33,60**  **66,40** |
| **PANES/PASTAS** | n=247 |  |
| Si  No | 88  159 | **35,63**  **64,37** |
| **SANDUCHES** | n=247 |  |
| Si  No | 9  238 | **3,64**  **96,36** |
| **BEBIDAS** | n=247 |  |
| Si  No | 85  162 | **34,41**  **65,59** |
| **HAMBURGUESAS** | n=247 |  |
| Si  No | 55  192 | **22,27**  **77,73** |
| **LÁCTEOS** | n=247 |  |
| Si  No | 75  172 | **30,36**  **69,64** |
| **ARROZ CON POLLO** | n=247 |  |
| Si  No | 14  233 | **5,67**  **94,33** |
| **CHOCHOS** | n=247 |  |
| Si  No | 1  246 | **0,40**  **99,60** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

Al analizar esta tabla, se observa que el 61, 13 % de adolescentes prefirieron consumir durante el recreo alimentos que aportan calorías vacías como las golosinas (doritos, choqulitos, cheestres, inakey,) , el 35.66% prefirieron consumir panes, pastas, tostadas, galletas, el 34.41% consumió bebidas en recreos como gaseosas, jugos artificiales, envasados y embotelladlos, el 33.60% consumió de preferencia en el recreo frutas al natural como manzana, durazno, mandarina, pera, uvas y fresas; el 30.36% consume o prefiere consumir lácteos yogurth, leche envasada o avena en cartón, el 22.27% optó por la compra y consumo de comida rápida como snack, hamburguesas, salchipapas, hotdogs, entre otros. Un mínimo porcentaje (6 %) consumieron alimentos preparados como secos de carne o pollo y tostado con chochos y encurtido de cebolla y tomate riñón. Esta situación refleja que en los bares de los colegios no se expenden alimentos saludables a los estudiantes por lo que es importante capacitar a las personas encargadas de este servicio para que expendan alimentos nutritivos y contribuya a mejorar los hábitos alimentarios de los adolescentes.

TABLA 8

**ALIMENTOS CONSUMIDOS DURANTE EL RECREO DE LAS ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE LA CIUDAD DE TULCÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONSUMO DE ALIMENTOS DURANTE EL RECREO** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Papas de funda y fritas, sanduches y bolos  Golosinas  Frutas, pollo, agua  Helado, chocolate  Gaseosa, buñuelo  Cevichocho + Bolo  Pollo broster + cola o yogurth  No consumió  Nada | n=247  104  63  58  5  2  1  2  7  5 | **42,1**  **25,5**  **23,5**  **2,0**  **0,8**  **0,4**  **0,8**  **2,8**  **2,0** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

El 27,5 % de adolescentes consumieron durante el receso papas fritas en funda, sanduches y bebidas, el 25.50% consumió golosinas (doritos, choqulitos, cheestres, inakey), el 14.97% consumió frutas, pollo y/o agua; 14.57% consume bebidas y papas fritas y un 15.33% restante consume alimentos que no aportan energía o nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo frente al estudio como es golosinas, gaseosa, helados, chocolates, snack o alimentos poco saludables.

TABLA 9

**CONSUMO DE PRODUCTOS DIETETICOS ADELGAZANTES CON EL TIPO DE COLEGIO INSTITUTO TULCAN E INSTITUTO SAGRADO CORAZON DE JESUS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COLEGIOS SELECCIONADOS** | | | | | | |
| **CONSUMO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES** | FISCAL | | PARTICULAR | | TOTAL | |
| **Nº** | **%** | **Nº** | **%** | **Nº** | **%** |
| **Si**  **No** | 16  134 | **61.5**  **60.6** | 10  87 | **38.5**  **39.4** | 26  221 | **10.5**  **89.5**  **100** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P= 0,4697**

El 61,5% de las estudiantes que si consumieron productos dietéticos adelgazantes fueron del colegio fiscal Tulcán, yel 38,5 % de estudiantes del colegio particular Sagrado Corazón. A pesar que no se observaron diferencias significativas entre las adolescentes que consumieron los productos adelgazantes por tipo de colegio, es preocupante el consumo de estos productos en el colegio fiscal.

TABLA 10

**EVALUACION NUTRICIONAL Y TIPO DE PRODUCTOS DIETETICOS ADELGAZANTES QUE CONSUMEN LAS ADOLESCENTESDE LOS COLEGIOS INSTITUTO TULCÁN E INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE LA CIUDAD DE TULCÁN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN NUTRICIONAL -INDICADOR IMC/EDAD** | | | | |
| **TIPO DE PRODUCTO ADELGAZANTE CONSUMIDO** | NORMAL | | SOBREPESO | |
| Nº | % | Nº | % |
| n=26 |  | n=5 |  |
| Tés adelgazantes, aguas aromáticas y líquidos  Medicamentos, productos dietéticos, quita el apetito  Linaza, medicina natural, preparados de jugos  No consume | 15  8  3 | **48.38**  **25.80**  **9.67** | 0  0  0  5 | **0**  **0**  **0**  **0** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P=0,2804**

El producto dietético adelgazante más utilizado por las estudiantes mujeres encuestadas son los tés adelgazantes, aguas aromáticas y líquidos representados con el 48.38%, lo siguen los medicamentos, productos dietéticos con el 25.8%, con el 9.67% se ubican la linaza, medicina natural. De igual manera 5 estudiantes mujeres equivalentes al 16.12% presentan algún grado de sobrepeso paradójicamente son estudiantes las cuales manifiestan que no consumen ninguna clase de productos dietéticos adelgazantes.

TABLA 11

**EVALUACION NUTRICIONAL Y PRÁCTICA DE ALGUN TIPO DE DIETA EN LAS ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS SELECCIONADOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN NUTRICIONAL - INDICADOR IMC/EDAD** | | | | |
| HIZO ALGUN TIPO DE DIETA | NORMAL | | SOBREPESO | |
| **Nº** | **%** | **Nº** | **%** |
| n=46 |  | n=5 |  |
| **Si**  **No** | 46  4 | 90.19  8,2 | 1  4 | 1.96  7.84 |
| EN QUE CONSISTE EL TIPO DE DIETA | **Nº** | **%** | **Nº** | **%** |
| n=50 |  | n=5 |  |
| **No comer carbohidratos, grasa, por la noche y realizar ejercicios**  **Comer solo verduras, frutas y agua**  **Solo consumo de productos dietéticos, vegetales, frutas, o no comer nada**  **Hacer ejercicio**  **Ningún tipo de dieta** | 29  18  2  1  0 | 52.72  32.72  3.63  1.81  0.00 | 1  0  0  0  4 | 1.81  0.00  0.00  0.00  7.27 |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P=0,988**

El 90,1 % de las adolescentes que realizan algún tipo de dieta, tenían un estado nutricional normal y la mayoría que no realizan dieta tuvieron sobrepeso, el 52.7% de las mencionaron que realizan dieta manifestaron que la dieta consistía en “no comer carbohidratos”, “grasa por la noche y realizar ejercicios”; el 32.7% manifestaron que en la dieta consistía en el consumo solo verduras, frutas y agua, menos del 7% consumen productos dietéticos, vegetales, frutas, hacen ejercicio oen su mayoría no consumen nada. El 1.9% de adolescentes que tuvieron sobrepeso realizaron algún tipo de dieta el 3.6% tratando de no comer carbohidratos, grasa por la noche y realizar ejercicio. Estos resultados reflejan el poco conocimiento de las adolescentes al momento de realizar algún tipo de dieta.

TABLA 12

**ESTADO NUTRICIONAL Y EFECTOS NO DESEADOS EN SU CUERPO POR EL CONSUMO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES EN LAS ADOLESCENTES DE LOS COLEGIOS SELECCIONADOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EVALUACIÓN NUTRICIONAL -INDICADOR IMC/EDAD** | | | | |
| **EFECTO NO DESEADO EN SU CUERPO** | NORMAL | | SOBREPESO | |
| Nº | % | Nº | % |
|  | n=21 | n=80.7 | n=5 | n=19.2 |
| **Depresión por no tener resultados**  **Gastritis**  **Mareos**  **No obtuvo cambios** | 4  2  1  14 | 15.38  7.69  3.84  53.84 | 0  0  0  5 | 0.0  0.0  0.0  19.2 |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P=0,9854**

Todas las adolescentes que presentaron sobrepeso no obtuvieron cambios en el peso al consumir los productos adelgazantes. Entre las que obtuvieron algún efecto, se encontró que el 15,3% manifiestan como efecto no deseado a la depresión al no mirar resultados, el 7.6% afirmó que al hacer dieta les produjo gastritis y el 3.8% presentó mareos. Es importante que las adolescentes adquieran conocimientos básicos sobre la forma de alimentarse y sobre la realización de algún tipo de dieta para que junto con la actividad física contribuya a la disminución de peso y disminuya los efectos no deseados.

**TABLA 13**

**ESTADO NUTRICIONAL DE LAS ADOLESCENTES SEGÚN TIPOS DELOS COLEGIOS “INSTITUTO TULCÁN” (COLEGIO FISCAL) E INSTITUTO “SAGRADO CORAZON DE JESUS” (COLEGIO PARTICULAR)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EVALUACIÒN NUTRICIONAL | | | | | |
| **INSTITUTO TULCAN (**COLEGIO FISCAL) | | | **SAGRADO CORAZON DE JESUS (**COLEGIO PARTICULAR**)** | | |
|  | **Nº** | **%** |  | **Nº** | **%** |
| **TALLA/EDAD** | n=150 | n=100 | **TALLA/EDAD** | n=97 | n=100 |
| Normal  Retardo en talla | 132  18 | **88,0**  **12,0** | Normal  Retardo en talla | 91  6 | **93,8**  **6,2** |
| **IMC/EDAD** | n=150 | n=100 | **IMC/EDAD** | n=97 | n=100 |
| Normal  Sobrepeso | 149  1 | **99,3**  **0,7** | Normal  Sobrepeso | 93  4 | **95,9**  **4,1** |
| **% DE GRASA** | n=135 | n=100 | **% DE GRASA** | n=97 | n=100 |
| Bajo  Normal  Exceso de grasa moderada  Riesgo de exceso de grasa  Obesidad  Obesidad Mórbida | 76  49  8  1  1  0 | **56.3**  **36.3**  **5.9**  **0.7**  **0.7**  **0.0** | Bajo  Normal  Exceso grasa Moderada  Riesgo exceso de grasa  Obesidad  Obesidad Mórbida | 54  36  2  4  0  1 | **55.7**  **37.1**  **2.1**  **4.1**  **0.0**  **0.7** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P=0,3973**

En esta tabla se observa, que el retardo en talla es mayor en las adolescentes del colegio fiscal, el cual alcanza al 12%, en el colegio particular, las adolescentes presentaron un retardo en talla que alcanzó al 6,2 %. Además se aprecia que según el IMC/EDAD en el Instituto Tulcán que es un colegio fiscal, apenas se encontró 1 caso de sobrepeso y en el Instituto Sagrado Corazón esta prevalencia alcanzó al 4.1% . Estos resultados se confirmaron, al determinar el % de grasa, puesto que el 4% presentó un % de grasa corporal moderado y tan solo 1 estudiante presento obesidad mórbida en los colegios particular y fiscal respectivamente. Al analizar el bajo porcentaje de grasa en las adolescentes de ambos colegios se aprecia que el 56,3 % y el 55,7 % presentaron bajos porcentajes de grasa, este es un serio problema que puede afectar la salud de las adolescentes si no se realizan acciones para mejorar.

**TABLA 14**

**CONSUMO DE PRODUCTOS DIETETICOS DE LAS ADOLESCENTES DEL COLEGIO INSTITUTO TULCÁN (COLEGIO FISCAL) E INSTITUTO “SAGRADO CORAZON DE JESUS” (COLEGIO PARTICULAR)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONSUMO DE PRODUCTOS DIETETICOS **INSTITUTO TULCAN (**COLEGIO FISCAL) | | |
| **CONSUMO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES** | **Nº** | **%** |
| Si  No | n=150  16  134 | n=100  **10,7**  **89,3** |
| **TIPO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES QUE CONSUMEN** | **Nº** | **%** |
| Tés adelgazantes, aguas aromáticas y líquidos  Medicamentos, productos dietéticos, quita el apetito  Linaza, medicina natural, preparados de jugos  No consume | n=150  9  6  1  134 | n=100  6,0  4,0  0,66  89,3 |
| CONSUMO DE PRODUCTOS DIETETICOS **SAGRADO CORAZON DE JESUS (**COLEGIO PARTICULAR**)** | | |
| **CONSUMO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES** | **Nº** | **%** |
| Si  No | n=97  10  87 | n=100  10,3  89,7 |
| **TIPO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES QUE CONSUMEN** | **Nº** | **%** |
| Tés adelgazantes, aguas aromáticas y líquidos  Medicamentos, productos dietéticos, quita el apetito  Linaza, medicina natural  No consume | n=97  6  3  1  87 | n=100  6,2  3,0  1,0  89,7 |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P=0,9946**

En esta tabla se aprecia que el consumo de productos adelgazantes no es diferente en las adolescentes de los dos colegios, ya que el 10.7% de adolescentes del Instituto Tulcán (colegio fiscal) consumieron productos adelgazantes y el10.3% de estudiantes del Instituto Sagrado Corazón de Jesús. Entre el tipo de productos adelgazantes que consumieron se observa qué el 6% utilizaron tés adelgazantes, aguas aromáticas o líquidos en ambos colegios, casi en iguales porcentajes tomaron medicamentos y otros (3 y 4 %).

**TABLA 15**

**EVALUACION NUTRICIONAL CON EL INDICADOR TALLA/EDAD SEGÚN TIPO DE COLEGIO, INSTITUTO TULCAN E INSTITUTO SAGRADO CORAZON DE JESUS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EVALUACION NUTRICIONAL **TALLA/EDAD** | **COLEGIOS SELECCIONADOS** | | | | | |
| **INSTITUTO TULCAN (**COLEGIO FISCAL) | | **SAGRADO CORAZON DE JESUS (**COLEGIO PARTICULAR**)** | | **TOTAL** | |
| **Nº** | **%** | **Nº** | **%** | **Nº** | **%** |
| NORMAL | 132 | **59.2** | 91 | **40.8** | 223 | **90.3** |
| RETARDO EN TALLA | 18 | **72.7** | 6 | **27.3** | 26 | **9.7**  **100** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P= 0,8420**

El retardo en talla es mayor en las adolescentes del Instituto Tulcán el cual fue del 72,7% mientras que el 27,3% en las estudiantes del Instituto Sagrado Corazón (colegio particular), a pesar que no observaron diferencias significativas. Lo que refleja que en el Colegio fiscal existe mayor pobreza que en el colegio Particular.

TABLA 16

**EVALUACION NUTRICIONAL CON EL INDICADOR IMC/EDADSEGÚN TIPO DECOLEGIO, INSTITUTO TULCAN E INSTITUTO SAGRADO CORAZON DE JESUS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EVALUACION NUTRICIONAL **IMC/EDAD** | **COLEGIOS SELECCIONADOS** | | | | | |
| **INSTITUTO TULCAN (**COLEGIO FISCAL) | | **SAGRADO CORAZON DE JESUS (**COLEGIO PARTICULAR**)** | | **TOTAL** | |
| **Nº** | **%** | **Nº** | **%** | **Nº** | **%** |
| NORMAL | 149 | **61.6** | 93 | **38.4** | 150 | **98.0** |
| SOBREPESO | 1 | **20.0** | 4 | **80.0** | 5 | **2.0**  **100** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010 P= 0,0440**

Según el indicador IMC/EDAD el sobrepeso es mayor en las estudiantes del colegio particular, este sobrepeso puede ser producto de la ingesta excesiva de alimentos y de la falta de actividad física.

**TABLA 17**

**TIPO DE DIETAS QUE REALIZAN LAS ADOLESCENTES DEL COLEGIO INSTITUTO TULCÁN (COLEGIO FISCAL) E INSTITUTO “SAGRADO CORAZON DE JESUS” (COLEGIO PARTICULAR)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REALIZA ALGÚN TIPO DE DIETA** | **INSTITUTO TULCAN (**COLEGIO FISCAL) | | **SAGRADO CORAZON DE JESUS (**COLEGIO PARTICULAR**)** | | **TOTAL** | |
| **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Si  No | 32  118 | 62.7  60.2 | 19  78 | 37.3  39.8 | 51  196 | 79.4  20.6  100 |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010P=0,3742**

El 79,4% de las adolescentes mujeres encuestadas informó que realiza algún tipo de dieta, de este total el 62,7% son estudiantes del Colegio Fiscal.

**TABLA 18**

**CONSULTA PROFESIONAL PARA CONSUMIR LOS PRODUCTOS DIETÉTICOS ADELGAZANTES O REALIZAR ALGÚN TIPO DE DIETA DE LAS ESTUDIANTES DELOS COLEGIOS TULCÁN Y SAGRADO CORAZON**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONSULTA PROFESIONAL** | **INSTITUTO TULCAN (**COLEGIO FISCAL) | | **SAGRADO CORAZON DE JESUS (**COLEGIO PARTICULAR**)** | |
| **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Si  No | n=16  6  10 | **37.5**  **62.5** | n=10  5  5 | **50.0**  **50.0** |
| **CON QUIEN CONSULTO** | **Frecuencia** | **Porcentaje** | **Frecuencia** | **Porcentaje** |
| Deportologa, Nutricionista  Centro naturista  Instructor de Gimnasio  No consulto | n=16  4  1  1  10 | **25**  **6.25**  **6.25**  **62.5** | n=10  4  1  0  5 | **40.0**  **10.0**  **0.00**  **50.0** |

**Fuente: Encuestas de Productos Dietéticos Adelgazantes - Octubre 2010**

Las adolescentes del colegio sagrado Corazón consultaron con un profesional en mayor proporción que las del colegio fiscal (50,0% y 37.5%). El 25 % y 40 % manifestaron que consultaron con nutricionista /Deportologa, el 6.25% visitó un centro naturista o un instructor de gimnasia; y tan solo el 10% visito un centro naturista.

Esta información refleja que muy pocas adolescentes acuden a los profesionales por ayuda para hacer dieta y evitar posibles complicaciones no deseadas futuras.

**9. RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

9.1 **¿Las estudiantes de los colegios seleccionados consumen productos dietéticos adelgazantes?**

Las estudiantes de los colegios seleccionados Si consumen algún tipo de producto dietético adelgazante sin embargo tan solo 10,5% manifiesta que consume algún tipo de estos productos

**9.2 ¿Cuáles son los productos dietéticos y adelgazantes más consumidos**?

Los productos dietéticos más consumidos o más utilizados por las adolescentes fueron:

* Tes adelgazantes, aguas aromáticas y líquidos
* Medicamentos, productos dietéticos, quita el apetito
* Linaza, medicina natural, preparados de jugos

9**.3 ¿Cuál es la frecuencia del consumo de productos adelgazantes**?

Las principales frecuencias de consumo de los productos dietéticos adelgazantes fueron:

* 1 ves al día
* De vez en cuando.

Los productos dietéticos adelgazantes son consumidos en las siguientes cantidades:

* 1 o 2 vasos al día
* 1 o 2 botellas al día
* 1 capsula

9**.4¿ Qué consecuencias produce el consumo de productos dietéticos adelgazantes**?

Las principales consecuencias que se presentaron por el consumo de productos dietéticos adelgazantes fueron

* Bajar de peso, nausea, sueño
* Mareos, anemias
* Gastritis

**9.5 ¿Cuál es el Estado Nutricional de las adolescentes que consumen productos adelgazantes y dietéticos?**

Las estudiantes que consumen productos dietéticos adelgazantes se encuentran en un estado nutricional normal,. Las adolescentes que no consumen presentaron sobrepeso y retardo en talla estuvo presente en las adolescentes de los dos colegios

**9.6 ¿De qué manera se ve afectado el estado nutricional de los estudiantes por consumo de productos adelgazantes y dietéticos**?

En muchos de los casos las estudiantes que consumen productos dietéticos adelgazantes el momento que dejan de consumir dichos productos tienden a recuperar el peso perdido, adquieren depresión por no obtener resultados o incluso pueden adquirir enfermedades relacionadas por la suspensión de 1 tiempo de comida al día o suspender toda clase de alimentos durante todo el día tal como gastritis, anemia, depresión.

**10. DISCUSION**

El incremento del consumo de productos dietéticos adelgazantes va cada día en aumento según los reportes de la literatura médica revisada. En Ecuador la preocupación por adelgazar con fines estéticos es una realidad, la sociedad está invadida por imágenes de cuerpos perfectos que invitan continuamente a la población a reducir peso e imitar el modelo, mediante el consumo de productos dietéticos adelgazantes.

En este estudio se encontró que el 2% de las estudiantes presentaron sobrepeso, el 9,7% de las estudiantes tuvieron algún grado de retardo en talla y el 52,6% de las estudiantes presentaron un porcentaje bajo en grasa. Con esta información se demuestra que esta población no presentó altas prevalencias de sobrepeso y obesidad como en otros países. Sin embargo, es importante reflexionar sobre el retardo en la talla de las estudiantes que puede ser el reflejo de un crecimiento inadecuado en los primeros años de vida causado porque las adolescentes no tuvieron una alimentación y estilos de vida saludables. También es importante reflexionar sobre el bajo nivel de porcentaje de grasa obtenidos, esto puede ser el efecto del consumo de los productos adelgazantes, de continuar con su consumo, es posible que se disminuya grasa y consecuentemente ocasionar enfermedades por la insuficiente reserva de grasa corporal.

El 10,5 % de las adolescentes consumen productos dietéticos, el 6,1% consumen tes adelgazantes, aguas aromáticas y líquidos, este porcentaje es similar al observado en otros países, aunque se pensaba que el consumo podría ser nulo, dadas las deficientes condiciones socioeconómicas de las adolescentes, especialmente del colegio fiscal. Además cabe recalcar que el 20,65 de las estudiantes encuestadas que no les satisface solo el consumo de productos dietéticos adelgazantes sino que también realizan algún tipo de dieta, que se caracteriza por la disminución del consumo de ciertos alimentos que aportan nutrientes indispensables al organismo necesarios para el desarrollo tanto físico e intelectual.

Entre las principales consecuencias que ocasionaron el consumo de productos dietéticos adelgazantes se señalaron las siguientes: bajar de peso, nausea, sueño, mareos, anemias y gastritis las cuales están relacionadas con el tipo de productos o tipo de dieta que realizan. Sin embargo, se determinó que las estudiantes no consultaron con un profesional de salud.

En lo que respecta al consumo de alimentos, es posible que exista un déficit en el aporte de energía, proteína e hidratos de carbono y de micronutrientes y un exceso en el consumo de grasa porque consumen alimentos fuentes que aportan gran cantidad de grasa.

En base a los resultados, se propone ejecutar un plan de acción para motivar a los estudiantes sobre los efectos negativos en su salud que puede provocar el consumo de productos dietéticos adelgazantes y el consumo de dietas poco saludables que podría desencadenar graves problemas de salud, se propone brindar educación alimentaria mediante charlas o conferencias constantes, planificación de campañas médicas para el control y prevención de enfermedades producidas por el consumo de productos dietéticos adelgazantes. En conjunto esta propuesta contribuirá a lograr un ambiente estudiantil saludable.

1. **CONCLUSIONES**

* Las adolescentes de los Colegios Instituto Tulcán e Instituto Sagrado Corazón de Jesús han demostrado que con tal de verse bien y estar a la moda son capaces de realizar cualquier tipo de dieta o consumir cualquier producto dietético adelgazante que les oferten sin analizar las repercusiones en su salud que en el futuro puedan ocasionar.
* El 10,5% de adolescentes consumieron productos adelgazantes que consistieron en Linaza natural, te chino para adelgazar, Pastillas adelgazantes y quita el apetito, Jugos de frutas y hiervas naturales, líquidos, dietas, productos light.
* Las estudiantes necesitan adquirir conocimientos para que se autoevalúen su estado nutricional y observen que la mayoría de ellas se encuentran dentro de la normalidad para que no se sometan al consumo de estos productos o hacer dieta para adelgazar poniendo en riesgo su propia salud.
* Las adolescentes no tienen hábitos alimentarios saludables consumen los alimentos que se expenden en los bares de sus colegios, tales como (doritos, inakeys, papas fritas, chitos, bombones, etc.) los cuales en muchos de los casos estos alimentos aportan calorías huecas lo que no benefician a las estudiantes
* Estudiantes deben adquirir una noción de compra y consumo en los momentos de los recreos ya que de eso dependerá gran parte el estado nutricional que puedan adquirir las estudiantes de los Colegios Instituto Tulcán e Instituto Sagrado Corazón de Jesús.
* La mayoría a de adolescentes presentaron un estado nutricional normal evaluadas a través del IMC/edad y talla/edad. Sin embargo, se encontró una prevalencia de retardo en talla de cerca del 10 % y de sobrepeso del 2 % y no hubo obesidad.
* La mayoría de estudiantes que consumieron productos dietéticos adelgazantes fueron del colegio Instituto Tulcán, colegio fiscal, resultado que desvirtúa la creencia que en los colegios fiscales no se consumen estos productos
* La mayoría de estudiantes que presentaron retardo en talla fueron estudiantes del colegio Instituto Tulcán con el 12% mientras que en el Instituto Sagrado Corazón de Jesús se encontró el 6,2%.
* De las estudiantes que realizaron algún tipo de dieta se encontró que las estudiantes del Instituto Tulcán realizaron en mayor proporción (21,3%) que las estudiantes del colegio Instituto Sagrado Corazón de Jesús (19,6%)

1. **RECOMENDACIONES**

* Brindar educación alimentaria a las estudiantes de los colegios seleccionados, padres de familia, profesores acerca de una alimentación saludable y la práctica de actividad física para mantener un estado nutricional dentro de los límites normales.
* Desarrollar talleres sobre educación alimentaria con padres, maestros, estudiantes para que en el futuro se pueda prevenir problemas relacionados con el estado nutricional para de esta manera evitar enfermedades relacionadas con el peso de las estudiantes.
* Vigilar el estado nutricional y el consumo de los productos adelgazantes de los adolescentes con el fin de controlar los problemas que pueden ocasionar su consumo.
* Orientar a los expendedores de alimentos de los bares de los colegios para que vendan alimentos con alto valor nutritivo.
* Solicitar al Ministerio de Salud que controle la venta de productos adelgazantes para prevenir problemas de salud asociados a su consumo
* Socializar estos resultados en los diferentes niveles para hacer conocer los efectos negativos que puede ocasionar el consumo de los productos adelgazantes sin prescripción médica.

1. **PLAN DE ACCIÓN PARA REDUCIR EL CONSUMO DE PRODUCTOS DIETÉTICOS ADELGAZANTES Y LA REALIZACIÓN DE DIETAS INADECUADAS EN LAS ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS SELECCIONADOS** 
   1. **INTRODUCCIÓN**

Se propone el presente plan de acción para mejorar los estilos de vida y reducir el consumo de productos dietéticos adelgazantes de las estudiantes de los Colegios Instituto Tulcán e Instituto Sagrado Corazón de Jesús, tomando en consideración los principales resultados obtenidos en el diagnóstico, donde se determinó que el 10,5 % de adolescentes consumen productos adelgazantes que el 2% tuvieron sobrepeso, el 9,7% algún grado de retardo en talla y el 52,6% bajo porcentaje de grasa. Además se observó que tienen una alimentación en calidad y cantidad poco saludable y algunas de ellas ya presentaron algunos problemas que pueden ser desencadenadas por el consumo indiscriminado de productos dietéticos adelgazantes y dietas poco saludables.

Considerando que las adolescentes de los colegios seleccionados están a tiempo de modificar sus estilos de vida, se propone diseñar un plan de acción para modificar sus hábitos alimentarios, incrementar el nivel de actividad física y motivar para que no consuman estos productos dietéticos que a la larga van a perjudicar la salud de quienes lo consumen.

Este plan de acción compromete al trabajo de todos los que conforman las dos instituciones, para lo cual se establecen plazos, responsables y un sistema de seguimiento y monitoreo de todas las acciones diseñadas, para de esta forma cumplir con las metas propuestas.

Se propone que este plan de acción forme parte del plan estratégico de las Instituciones, para cumplir con los objetivos propuestos, que ayuden al mejoramiento de los estilos de vida de las estudiantes y de esta manera prevenir y mejorar su situación de Salud.

* 1. **OBJETIVOS**

**General:**

Diseñar un plan de acción para el mejoramiento de estilos de vida de las estudiantes y reducir el consumo de productos dietéticos adelgazantes.

**Específicos:**

Mejorar los estilos de vida de las estudiantes y ayudar a mantener estilos de vida saludables.

Disminuir el consumo de productos dietéticos adelgazantes en las estudiantes de los colegios seleccionados

Mejorar los hábitos alimentarios y reducir el consumo de dietas poco saludables de las estudiantes de los colegios seleccionados.

* 1. **ESTRATEGIAS**

Para la aplicación del plan de acción es necesario considerara las actividades que permitan el cumplimiento de los objetivos propuestos, entre ellos se describen:

* Conformar un comité para que responsabilice de la ejecución de las actividades.
* Capacitar a los miembros del comité para que se encarguen de su ejecución.
* Delegación de responsabilidades y actividades a cada uno de los miembros.
* Realización de las actividades del plan.
* Seguimiento y evaluación de las actividades realizadas.

El seguimiento, implica un control de las actividades asignadas a cada uno de los miembros para el cumplimiento de las acciones propuestas.

La medición de los resultados, ayudaran a medir el cumplimiento de los objetivos planteados y el impacto que ha tenido cada una de las acciones del plan.

* 1. PLAN DE ACCIÓN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIONES | RECURSOS CON LOS QUE CONTAMOS/NECESITAMOS | RESPONSABLES | FECHAS |
| Una alta proporción de adolescentes consumen productos dietéticos adelgazantes para bajar de peso | Insuficiente conocimiento acerca del consumo de productos dietéticos adelgazantes y sus consecuencias.  Deficiente práctica de actividad física durante las horas destinadas a la asignatura de educación física | Campañas de educación y difusión mediante material educativo y carteleras con consejos prácticos localizados en lugares estratégicos de la Institución.  Reuniones con las autoridades y padres de familia para orientarles sobre las consecuencias que pueden originar el consumo de productos adelgazantes | Contamos:  -Recurso humano Nutricionistas y Docentes de las dos Instituciones  - Medios de comunicación  - Infraestructura  Instrumentos: computadoras, impresoras, internet, etc.  Necesitamos:  -Presupuesto destinado a la campaña. | Nutricionistas y docentes de las dos Instituciones seleccionadas | Plazo: 2 meses |
| Consumo de dietas poco saludables | Insuficiente conocimiento sobre el consumo de alimentos y de dietas poco saludables | Talleres de capacitación de Nutrición y Salud encaminados al consumo de alimentos y dietas saludables | Contamos:  Recursos humanos Nutricionista y Docentes  Infraestructura  Necesitamos: material educativo | Nutricionista y Docentes | Plazo:1 mes |
| Consumo de alimentos poco saludables en el recreo | Hábitos alimentarios poco saludables  Venta de alimentos poco saludables en el bar de los colegios | Capacitar a las encargadas de los bares acerca de una alimentación saludable.  Disminuir la venta de alimentos con poco valor nutritivos  Incrementar el estok de alimentos saludables en el bar | Contamos:  -Recurso humano Nutricionistas y Docentes de las dos Instituciones  - Medios de comunicación  - Infraestructura  Instrumentos: computadoras, impresoras, internet, etc.  Necesitamos:  -Presupuesto destinado a la campaña. | Nutricionista y Docentes y encargados de la alimentación que se brinda en los bares de los Colegios | Plazo:1 mes |
| Bajo nivel de grasa corporal que presentan las estudiantes | Inadecuada alimentación y consumo de productos adelgazantes | Educar a las estudiantes sobre la importancia de la grasa corporal.  Control nutricional cada tres meses para evaluar el incremento de grasa corporal | Contamos:  -Recurso humano Nutricionistas y Docentes de las dos Instituciones  - Medios de comunicación  - Infraestructura  Instrumentos: computadoras, impresoras, internet, etc.  Necesitamos:  -Presupuesto destinado a la campaña. | Nutricionista y Docentes | Plazo:2 mes |

* 1. **SEGUIMIENT**O

Para dar cumplimiento al plan establecido, es necesario dar un seguimiento a todas las acciones planeadas de acuerdo al cronograma, tomado en cuenta responsable y presupuesto, plazos, etc. Para ello se plantean los siguientes formatos que pueden ser usados para el seguimiento y evaluación del plan de acción:

Cuadro 1: Delegación de responsables, áreas, acciones o soluciones, actividades que van a realizar para aplicar esta solución o acción, líder. Plazo establecido en forma general.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Área | Acciones  (soluciones) | Tarea/actividad | Responsabilidad  (Líder) | Plazo |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Cuadro 2: delegación de actividades, responsables es decir los miembros que estarán involucrados en cada una de las actividades, plazo máximo, prioridades son los puntos de mayor atención.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividades | Responsabilidad  (miembros) | Plazo de construcción | Prioridad |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Cuadro 3: Cada una de las actividades en la fase en que se encuentran persona responsable de esta actividad, y el costo previsto para esta actividad es decir el presupuesto.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad | Fase | Plazo  Fecha prevista | Responsabilidad  Persona/Área | Coste Previo |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Cuadro 4: actividades, la persona responsable, costo o presupuesto utilizado para el cumplimiento de esta actividad.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Actividades | Responsabilidad  ¿Quién? | Costo  ¿Cuánto? |
|  |  |  |
|  |  |  |

Cuadro 5: reporte de las acciones realizadas cada semana y los avances

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Acción | Mes 1 | | | | Mes 2 | | | |
| Acción 1 | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Acción 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observaciones |  | | | | | | | |

Cuadro 6: Para un seguimiento y evaluación de las acciones y si los objetivos fueron cumplidos a cabalidad y los resultados obtenidos.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivos | Área | Prioridad | Tarea/Actividad | Responsabilidad | Plazo | Realizado  Si/No | Resultados |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. **EVALUACIÓN**

Se realizará una evaluación del proceso y del impacto, es decir de los efectos que producirá este plan en las adolescentes, para esto se usarán los siguientes indicadores:

* Número de adolescentes que asisten a los talleres de capacitación
* Asistencia de padres de familia a las reuniones de trabajo
* Número de docentes y autoridades que asisten a las reuniones
* Tipo de alimentos que se expenden en el bar
* Número de adolescentes que disminuyen o suprimen el consumo de productos adelgazantes
* % de adolescentes que consumen alimentos saludables durante el recreo
* % de adolescentes que realizan actividad física en el recreo
* % de adolescentes que incrementan el % de grasa corporal
* Nivel de satisfacción de los usuarios del bar.

**14. BIBLIOGRAFÍA**

1. Carr, Wilfred y Kemmis, Steve (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*: *La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
2. Aguilar Canela, Alina (2007). *Ciencias Farmacéuticas*: ventas de medicina sin recetas. México: Puebla UDLA
3. Carrasco Antonio, AEPapL (1998). *Libro digital de alimentación familiar y salud*: “Obesidad y sobrepeso” Organización mundial de la Salud. Brasil: En http://www.who.int/mediacentre7factsheets/fs311/es/index.html.
4. Aguzzi Alejandra y VIRGA, Carolina (2009). *Uso racional de medicamentos*: La automedicación como consecuencia de la publicidad. Argentina: *AVFT* vol.28, no.1
5. Rodríguez Carla y Lorena, (2008). *Por una publicidad objetiva y veraz*. Boletínconsumidores.Argentina:Disponibleen:http://www.anmat.gov.ar/principal.htm
6. Estrada Carlos y Luís, (2000). *Se refuerza el control de la publicidad de fármacos*. Boletín para profesionales. Argentina: ANMAT vol., 8 o en la línea en: http://wwww.anmat.gov.ar/principal.html.
7. Terán Eduardo y Paúl, (2002). *Comunicado de productos adelgazantes y medicamentos dañinos .*Alerta para prevenir toda clase de productos en la familia. Brasil: disponible en: http://www.estado.com.br/editorias/gero21.html.
8. Ballabrinja Ángel y Carrasco Antonio, (1989). *Guía alimentaria.* Para el adolescente del ministerio de salud del Salvador para llevar una buena alimentación. Salvador: Diario el Universo del Ecuador Pág. A13
9. Barroz Carlos, (1999). *Alimentación nueva y la nueva guía alimentaria.* Para tener una vida saludable en todo el mundo. Europea: Unidad de Alimentación
10. Després Jean-Pierre, (2005). *“Effects of Rimonabant on Metabolic Risk Factors in Overweight Patients with Dyslipidemia”*. The New England of Journal Medicine.EEUU:Volume353:21212134.Enlínea:Google.en:http://content.nejm.org/cgi/content/spenish\_sbtract/353/20/2121
11. Agilar Rosalinda, (2005). *Guía* alimentaria. Para adolescentes del ministerio de salud del Ecuador. Ecuador: http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/pdf
12. Hubbard VS, Hubbard LR, (1997). *Clinical assessment of nutritional status*. In: Walker WA and Watkins YB: Nutrition in pediatrics: Basic Science and Clinical. Francia: Application. BC Decker Inc. Publisher 1997; p. 7-28.
13. Johnson CL, Fulwood R, Abraham S, &Bryner JD, (1981). *Basic data on anthropometric measurements and angular measurements of the hip and knee joints for selected age groups 1-74 years of age*. Vital and HealthStatistics. EEUU: Series 11, No. 219
14. Johnson CL, Fulwood R, Abraham S, &Bryner JD, (1981). *Basic data on anthropometric measurements and angular measurements of the hip and knee joints for selected age groups 1-74 years of age*. Brassily: Vital and HealthStatistics (Series 11, No. 219).
15. KARTER JOSEPH, (1867). *“Pérdida de Peso y Obesidad” Healthnotes.* Medicamento real para llevar el peso normal. Francia: En línea: Google. Disponible en: http://www.fredmeyer.com/Es-Concern/Weight\_Loss.htm
16. Kress Diane, (2000). *Cambia tu metabolismo*. Desarrollo en todo el cuerpo de los adolescentes. Inglaterra: publicado en Diario el Norte pág. A3.
17. Livingston, E.H, (2006). *Trastornos alimenticios.* Relacionados con la cirugía bariatica. Latinoamérica: 1ª edición de clínicas quirurquicas.
18. Martínez Manzo Javier, (2003)*Nutrición y Dietética.* Una salud muy saludable. Ecuador: Evaluación del Estado Nutritivo.
19. MetzJavier, (2007). *If direct-to-consumer advertisements come to Europe*: lessons from the USA. Europa: <http://www.fisterra.com/mbe/investiga_>frec,asp
20. Miguel A. Rubio1, Carmen Rico1, Carmen Moreno2, (2007). *Unidad de Nutrición Clínica y Dietética.* Servicio de DIEEndocrinología y Nutrición. Madrid:obtenido enhttp://www.seco2007.es/archivos/dr\_rubio\_nutricion.pdf
21. Krause Janeth, (2007). *Nutrición Y Dieto terapia.* Alimentación en cirugía. Francia: edición en la unidad de Nutrición
22. Cerón Carlos, (2007) *Nutrición de Mosbi*. Alimentación consejos dietéticos. Chile: Circulación Diario el Universo pág. B2
23. Pérez Tatiana, (1985). *Organización Mundial de la Salud*. Criterios éticos para la promoción de medicamentos relacionados con el peso. Brasil: Serie de Informes Técnicos.Scielo.com
24. Parodi J y Bischoff, (2010). *Tierra salud*. Enfermedades producidas por productos adelgazantes. Ecuador: Artículo español de nutrición8 y obesidad
25. Onís M, Habicht, (1996). *Anthropometric reference data for international.* Use: recommendations. Committee. Americano: ClinNutr
26. Martínez Yaco, (2003). *Publicidad de medicamentos peligrosos bajo la lupa.* Evitar cualquier reacción en el Cuerpo. Argentina: Diario La Nación Disponible en: http://www.lanacion.com.ar/03/05/23/sl\_498179.asp
27. Rosero C, (2002). *Hoy estamos adictivos*. Argentina: Diario Página/12 Disponible en: [http://www.pagina12.com.ar/2001/01-04/01-04-03/Contra.HTM](http://www.pagina12.com.ar/2001/01-04/01-04-03/Co.HTM)
28. Paladines [Santiago,](http://www.tvecuador.com/) (2009). *En el Tratamiento de la Obesidad*. Buen mantenimiento de la salud. Ecuador: en http://www.tvecuador.com/index.php
29. José Matáis Verdu, (2002). *Nutrición y Alimentación Humana*. Estilo de vida para el crecimiento y la generación de las células dentro de nuestro organismo. Argentina: Manual de Nutrición y Alimentación.
30. Cadena Joel, (2005). *Ritmo de Crecimiento y Desarrollo de Alimentación.* El crecimiento y desarrollo de un niño están determinados por factores genéticos y ambientales. Ecuador: htt://escuela.med.puc.cl/.paginas/publicaciones/Manual P

Ed/InfNutrCrDess.html.

1. Chemulco Daniela, (2001). *Requerimientos de Micronutrientes.* La ingesta adecuada de vitaminas y minerales ya que es el logro del desarrollo y crecimiento normal. Ecuador: En línea http//www.matronascv.org/beneficios.htl.
2. Moran Estefanía, (2004). *Principios de una Alimentación saludable*. Usar los alimentos en el estado más natural posible. Chile: en la línea disponible escuela.

htt://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ ManualNt

1. Almeida Diana, (2002). *Estilo de vida en desobediencia a las leyes de la salud.* La sociedad en nuestros días no obedecemos las leyes que gobiernan el organismo. Brasil: Casa Publicadora Brasilera, Redobla SP127.
2. Escupiñas Dilan Fabricado, (1989). *Como combatir efectivamente una Enfermedad*. Lograr una salud atreves de un estilo de vida nutritivo. Florida. Buenos Aires: Manual Nutritivo pag.124,126.129
3. Orrego D. Aldo, (2008). *Alimentos para Prevenir y Curar*. El Placer de Comer Bien. América: 1ªedicion y 7edición.
4. White de G. Elena, (1968). *Consejos sobre el régimen alimenticio*. La moderación en el comer se recompensa con vigor mental y moral. Florida, Brasil: Asociación Casa Editora Sudamericana en adelante pag.205.
5. Roge Pamplona Gorgue, (2003). *El Poder Medicinal de los Alimentos*. Someta su organismo a una educación alimentaria progresiva y saludable. Florida, Bs: Access 2003 pág. 270.
6. Nievan C. David, (1987). *Vida Dinámica*. Solo el ejercicio es capaz de llevar una vida normal. Buenos Aires: En la 2ªedicion pág. 259,260.
7. Chiri boga Marcos, (2001). *Alimentación Complementaria*. No existe ninguna razón científica que indique cual debe ser el primer alimento complementario. Ecuador: disponible en línea:[http://revista.consumer.es/web/es /alimentación.es](http://revista.consumer.es/web/es%20/alimentación.es)
8. Nedley Neil, (1999). *Hábitos alimentarios*. En esta época de vida se crea los hábitos alimentarios que dura toda la vida mediante una buena alimentación en variedad y frecuencia. Ecuador en línea: http://www.habitosalimentarios.org.htm

Anexo 1

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE NUTRICION Y SALUD COMUNITARIA**

**FORMULARIO PARA LA RECOLECCION SOBRE: CONSUMO Y CONSECUENCIAS DE PRODUCTOS DIETETICOS EN ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS “INSTITUTO TULCAN “E “INSTITUTO SAGRADO CORAZON DE JESUS” DE LA CIUDAD DE TEULCAN, PROVINCIA DEL CARCHI**.

1. **DATOS DE IDENTIFICACION**

Nombre y Apellidos:…………………………..

Fecha de aplicación del formulario:……………………………..

Fecha de nacimiento:……………………………………….

Nombre del colegio:………………………………………..

Paralelo:………………………………

1. **EVALUACION ANTROPOMETRICA**

Peso en kilogramos:………………

Altura en cm:………………….

IMC/edad:………………………….

Talla/edad:………………………..

1. **CONSUMO DE PRODUCTOS DIETETICOS ADELGAZANTES**

¿Consume o usa algún producto o bebida adelgazante?

SI NO

En que consiste:……………………………………………………………….

¿Por cuánto tiempo viene consumiendo este tipo de productos dietéticos adelgazante?

¿Con que frecuencia consume este tipo de productos dietéticos adelgazantes?

¿Cuál es la cantidad que usted consume de estos productos dietéticos adelgazantes?

1. Ha realizado algún tipo de dieta

SI NO

¿En qué consistía la dieta?

¿Por cuánto tiempo viene realizando este tipo de dieta?

1. Consecuencias por el consumo de productos dietéticos y adelgazantes

¿El consumo de los productos dietéticos adelgazantes le ha producido algún efecto en su cuerpo?

SI NO

¿Qué tipo de efecto?:……………………………………………………………………

¿Al momento de realizar una dieta para reducir de peso que resultado ha obtenido en su cuerpo?

¿Ha sufrido algún efecto no deseado por el consumo de productos dietéticos adelgazantes?

¿Al momento de consumir algún producto dietético adelgazante ha consultado con algún profesional?

SI NO

¿Con quién consulto?:……………………………………………………

1. Alimentación en el Colegio

¿En los momentos de recreo que es lo que más consume?

¿Tiene alguna preferencia en la alimentación que usted consume en los recreos?

¿Recuerde que fue lo que consumió el día de ayer en el periodo del recreo?

**INTRODUCCION**

En las adolescentes de los colegios: “Instituto Tulcán y Sagrado Corazón de Jesús de la ciudad de Tulcán, la preocupación por adelgazar con fines estéticos es una realidad , ya que se encontró que el 10,5 % consumen productos adelgazantes, el 20,6% ha realizado algún tipo de dieta, el 15% presentaron efectos secundarios por el consumo de productos adelgazantes, el 9,7% de las estudiantes presentaron retardo entalla y el 2% algún grado de obesidad. Consumir adelgazantes sin control médico puede llevar a un proceso de malnutrición, desequilibrio en el organismo con manifestaciones como cansancio, debilidad muscular, pérdida del apetito, insomnio, insuficiencia renal y hasta la muerte por fallo cardiaco.

Con el propósito de proporcionar a las adolescentes, una guía que oriente sobre los aspectos básicos de la alimentación y las acciones de prevención y tratamiento para la obesidad y desnutrición, se consideró importante elaborar la siguiente guía alimentaria.

**Alimentación del adolescente:**

La adolescencia es una etapa de cambios tanto físicos como emocionales durante la cual prevalece la práctica de hábitos alimentarios inadecuados (consumo de productos dietéticos adelgazantes) por la adopción de modas alimentarias dictadas por la sociedad, además el/la adolescente tiene la necesidad de aceptación social a través de la acción de comer lo que se anuncia en los medios de comunicación; esto se contrapone con el aumento de las demandas nutricionales asociadas al rápido crecimiento físico y mental, característico de esta etapa. Si existe un desequilibrio en cuanto al consumo y gasto de energía el/la adolescente puede presentar un deterioro de su estado nutricional, ya sea por déficit o por exceso.



**¿Qué deben comer los adolescentes?**

A continuación se indica las cantidades de alimentos que deben consumir diariamente si la actividad física es ligera. Se ha ordenado los alimentos según su importancia para cubrir las necesidades nutricionales de la edad.

Si practican algún deporte necesitan agregar algunos alimentos según lo recomendado en cada grupo.

**¿Las adolescentes necesitan tomar leche?**

A esta edad el consumo de leche es importante porque aporta proteínas y calcio esenciales para formar, mantener y reparar los órganos y tejidos del cuerpo y para que funcione normalmente, diariamente se recomienda consumir

* 2-3 tazas de leche o yogurt

1 rebanada de queso o quesillo



**¿Por qué necesitan comer carne?**

Las carnes aportan proteínas, hierro y zinc. Estos nutrientes son esenciales para el funcionamiento del organismo y para prevenir enfermedades como la anemia. El pescado contiene además grasas que ayudan a prevenir las enfermedades del corazón, diariamente se recomienda consumir una presa de pescado fresco, pollo, 1/2 taza de legumbres cocidas o 3 huevos en la semana.



**Advertencia:**

Los embutidos, las vísceras, las carnes rojas contienen grasas saturadas y colesterol. Consúmalas solo en ocasiones especiales y en pequeñas cantidades para cuidar el corazón.



**¿Por qué necesitan comer verdura y frutas?**

Porque contienen minerales, vitaminas antioxidantes necesarios para proteger la salud y prevenir las enfermedades vasculares y el cáncer.

También contienen fibra, que favorecen la digestión y baja el colesterol y el azúcar en la sangre se recomiendan consumir de 1 platos de verduras crudas o cocidas y 2 frutas.





**¿Cuánto pan, arroz, fideos o papas, plátano, yuca necesitan consumir?**

* El pan o tortillas es un buen alimento, elaborado con harina de trigo.
* El arroz, fideos, avena, sémola, maíz o mote, papas, aportan hidratos de carbono, fibra y calorías
* Prefiera pan y cereales integrales por su contenido de fibra
* Si come ocasionalmente galletas remplázalas una cantidad equivalente del pan indicado para el día.



**¿Necesitan comer aceites y grasa?**

Si, una pequeña cantidad de aceite aporta ácidos grasos esenciales para la salud. Prefiera los aceites vegetales. Consuma frituras en forma ocasional.

**Comer menos sal:** recuerden que muchos alimentos procesados contienen sal, como papas fritas, galletas, etc. Por lo tanto no se debe agregar sal extra a las comidas.

**GUÍA DE ALIMENTACIÓN DIARIA PARA EL ADOLESCENTE:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Adolescente**  **Hombre-Mujer** | **Intercambio de Alimentos** |
| **Alimento** | Medidas Caseras | |
| **Leche** | 2-3 tazas | Yogurt, cuajada, leche de soya, leche en polvo diluida |
| **Queso** | 1 taja pequeña | Quesillo |
| **Carnes** | 1 porción pequeña | Res, pollo, pescado, cerdo, viseras |
| **Huevo** | 3 unidades en semana |  |
| **Leguminosas** | 2-4 cucharadas | Frejol, soya, arveja, lenteja, haba, chocho, garbanzo |
| **Verduras** | 1 taza | Arveja, vainitas |
| **Verduras en hoja** | ½ taza | Acelga, col, espinaca |
| **Frutas** | 2 unidades | Todo tipo |
| **Tubérculos: (papas, plátano, yuca camote)** | 3 unidades pequeñas | Papa, yuca, camote, plátano |
| **Arroz** | 1-2 taza |  |
| **Fideo u otros cereales** | 4 cucharadas | Avena, quinua, trigo |
| **Pan** | 1 unidad | Pan blanco, integral, tostadas |
| **Azúcar** | 3-4 cucharadas | Panela, melaza, miel de abeja |
| **Aceite** | Racionar el consumo |  |
| **Mantequilla** | 1 cucharada |  |

Alimentación del adolescente, MSP-Ecuador, PANN-2000

Los jóvenes que realizan más actividad física requieren más energía y pueden aumentar el consumo de pan, cereales y azucares.

Si realizan Actividad física:

* Los músculos y huesos serán más resistentes.
* La autoestima mejora y te sentirás más seguro de sus capacidades
* Gozaran de buena salud
* Rendirán mejor es sus estudios y la capacidad de aprendizaje mejora.
* Estarán menos expuestos a sustancias dañinas para su organismo

Además de los cuidados en la alimentación debe practicar diariamente actividad física, para esto debe realizar los siguientes consejos:

* Practica Deportes
* Juega con tus amigos
* Realiza actividad al aire libre en familia o con tus amigos
* Participa en grupos de baile y danza
* Utiliza las escaleras en vez del ascensor.



Al mantener una buena alimentación sana requiere, en muchos casos, de una educación nutricional que debe promoverse desde la infancia, pues los hábitos adquiridos en esa etapa son fundamentales para una correcta nutrición en las edades adolescentes y una prevención de las enfermedades vinculadas a los trastornos alimenticios.

Los efectos positivos o negativos de la alimentación tendrán repercusión, tarde o temprano, en la salud.

La practicar diariamente actividad física ayuda a mantener el peso ideal, evitando algún grado de sobrepeso u obesidad.

Tomando estas sugerencias no será necesario que los adolescentes consuman productos adelgazantes ni someterse a dietas rigurosas para bajar de peso las mismas que pueden estar afectando a nuestra salud y nuestro bolsillo, en caso de realizar algún tipo de dieta se sugiere acudir den de un especialista el cual les orientara de una forma acertada sin poner en riesgo su salud.