**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**

**ENERO -2011**

ARTÍCULO CIENTÍFICO

**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 otro 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 Epi info, 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 que obtuvo por consumir 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 antropométricos 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 of to 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.

**OBJETIVOS:**

**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.

**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.

 **METODOLOGÍA:**

**Tipo de estudio:**

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

**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.

**Población 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” y 175 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 de 150 estudiantes mujeres del “Instituto Técnico Superior Tulcán” y 97 estudiantes mujeres del “Instituto Sagrado Corazón de Jesús”.

 **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

**MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

**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.

 **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.

**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

**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 a la elaboración de una base de datos en Excel y el análisis se hizo con el apoyo del programa informático Epi info. Además se utilizó las bases de la estadística descriptiva.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

TABLA 1

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

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**

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**

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 tés, 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**

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**

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**

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 13

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

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.

**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 encuestadas presentan sobrepeso, el 9,7% de las estudiantes presenta 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 todavía no presenta un repunte 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 tés 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 existe 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 negativas en su salud que puede provocar el consumo de productos dietéticos adelgazantes y el consumo de dietas poco saludables que a largo 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.

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, Tés chino para adelgazar, Pastillas adelgazantes y quita el apetito, Jugos de frutas y hiervas naturales, Líquidos, Tips de 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%)

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.

**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*. Boletín consumidores.Argentina:Disponibleen:http://www.anmat.gov.ar/principal.htm
6. Estrada Carlos y Luis, (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 Paul, (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 Health Statistics. 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 Health Statistics (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. Metz Javier, (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: Clin Nutr
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/ManualP

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 7ªedicion.
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/alimentaci%C3%B3n.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