**Niveles de actividad física en adolescentes de 15 a 17 años con sobrepeso y obesidad del colegio fiscal mixto “Teodoro Gómez de la Torre” y del colegio Particular mixto “la Salle” de la Ciudad de Ibarra durante el Periodo 2007 – 2008**

Autoras: Angélica Echeverría y Daniela Yacelga.

Tutor: Doctor. Manuel Santamaría

Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud, Escuela de Nutrición y Salud Comunitaria

**RESUMEN.**

La presente investigación tuvo como objetivo Determinar los niveles de Actividad Física en adolescentes de 15 a 17 años y su relación con el sobrepeso y obesidad del colegio Fiscal Mixto “Teodoro Gómez de la Torre” y del colegio Particular Mixto “La Salle” de la ciudad de Ibarra durante el periodo 2007 – 2008, y muestra de tipo intencionada constituyeron los y las adolescentes con sobrepeso y obesidad. Siendo un total de 40 adolescentes.

Para la obtención de la información se aplicaron: el Cuestionario de Actividad Física (CAF), obtención de Datos Antropométricos y Encuesta del Recordatorio de 24 horas.

Se tomaron medidas antropométricas como el peso y la talla, además de la edad, para realizar la evaluación del estado nutricional con el indicador IMC/Edad. Los resultados reportan que tienen problemas de mal nutrición por exceso de los que el 25% lo conforman el grupo de mujeres el 22.5% tiene sobrepeso y el 2.5% Obesidad. Del 75% del grupo de hombres con problemas de peso se encontró que el 52.5% tienen sobrepeso y el 22.5% obesidad. En lo referente a la actividad física se aplicó el test TECUMSEH con el que se determinó que el 7.5% del total de la población realiza actividad física ligera y de este porcentaje los hombres conforman el 5% y las mujeres el 2.5%. El 92.5% de la población no realiza actividad física. Se puede inferir que tanto hombres como mujeres tienen un estilo de vida sedentario, situación que podría estar influenciando en los problemas de sobrepeso y obesidad que poseen. En lo correspondiente a la dieta se encontró que el 22.5% de la población consume más energía de lo que deben consumir para su edad y condición física, datos que fueron obtenidos a través de la encuesta de recordatorio de 24 horas.

Se concluye que el fomento de la salud y prevención del sobrepeso y obesidad a través de una dieta saludable y actividad física rutinaria son temas de poco interés en los – as adolescentes, situación que de mantenerse conlleva a corto plazo a problemas graves de enfermedad crónico degenerativo prevenible.

Por lo expuesto se recomienda a la Instituciones investigadas a instaurar eventos de capacitación sobre la Importancia de la Actividad Física en la Adolescencia, como un estilo de vida saludable.

**Palabras claves:** Evaluación Nutricional, Actividad física, adolescentes, sobrepeso y obesidad.

**SUMMARY.**

This study aimed to determine the levels of physical activity in adolescents 15 to 17 years and their relationship to overweight and obesity Joint Fiscal school "Teodoro Gomez de la Torre" and the Joint Special school "La Salle" in the city Ibarra during the period 2007 - 2008, and constituted intentional sample of the adolescents with overweight and obesity. Being a total of 40 adolescents.

To obtain information were used: the Physical Activity Questionnaire (CAF), and anthropometric data collection survey of 24-hour recall.

Anthropometric measurements were taken as the weight and height, in addition to age, for the assessment of nutritional status indicator with BMI / age. The results report having problems of malnutrition in excess of that 25% is made up of the group of women are overweight 22.5% and 2.5% obese. 75% of the group of men with weight problems was found that 52.5% are overweight and 22.5% obese. With regard to physical activity TECUMSEH test was applied to that determined that 7.5% of the population makes light physical activity and the percentage of men make up 5% and 2.5% women. 92.5% of the population are physically inactive. It can be inferred that both men and women have a sedentary lifestyle, a situation that could be influencing the problems of overweight and obesity have. As for the diet was found that 22.5% of the population consumes more energy than they should eat for your age and physical condition, data were obtained through the survey of 24-hour recall.

It is concluded that health promotion and prevention of overweight and obesity through a healthy diet and routine physical activity are the subject of little interest in - as teenagers, a situation that leads to short-term remain serious problems of chronic degenerative disease preventable.

For the above reasons it is recommended that the institutions surveyed to establish training events on the Importance of Physical Activity in Adolescents as a healthy lifestyle.

**Key words:** Nutritional assessment, physical activity, adolescents, overweight and obesity.

**INTRODUCCIÓN.**

El sobrepeso y la obesidad es un problema de salud que ha alcanzado recientemente unas proporciones epidémicas en todo el mundo, por tanto se ve afectado el Ecuador y, como tal, es causa de una considerable morbilidad y mortalidad, y tiene un profundo impacto negativo en la calidad de vida. Las consecuencias de la obesidad para la salud son muy graves, es considerada una de las primeras causas de muerte evitable ya que los conocimientos actuales permiten conocer que existe una asociación de tipo causal del nivel de actividad física con la aparición de diversas enfermedades entre las que sobresalen cardiopatía isquémica, HTA, accidentes cerebro – vasculares, diabetes mellitus, osteoporosis, enfermedades mentales, algunos tipos de cáncer.

A pesar de todas estas evidencias, la actividad física es una práctica poco realizada en la población, principalmente en los adolescentes que cada vez están siendo más sedentarios por diferentes causas como son: poco interés por parte de las autoridades de las instituciones educativas de promocionar la actividad física, falta de tiempo de los adolescentes, existencia de sobrepeso y obesidad o por la influencia de padres sedentarios.

Se conoce que la dieta y la actividad física son los mejores medios y los más recomendados para perder peso, gracias a estos dos factores en conjunto, se puede lograr reducir los niveles de obesidad y sobrepeso.

El objetivo de esta investigación es Determinar los niveles de Actividad Física en adolescentes de 15 a 17 años y su relación con el sobrepeso y obesidad del colegio Fiscal Mixto “Teodoro Gómez de la Torre” y del colegio Particular Mixto “La Salle” de la ciudad de Ibarra durante el periodo 2007 – 2008.

**METODOLOGÍA.**

**Población y muestra**

La población está constituida por hombres y mujeres adolescentes de 15 a 17 años del ciclo diversificado que asisten al colegio Fiscal Mixto “Teodoro Gómez de la Torre” y al colegio Particular Mixto “La Salle” de la ciudad de Ibarra. (Se encontró una población de 141 hombres y 46 mujeres), de ellos se encontraron 40 adolescentes con mal nutrición por exceso, 30 con sobrepeso y 10 con obesidad.

**Diseño del Estudio:**

Es un estudio Transversal o de Prevalencia, Comparativo y Cualitativo.

**Variables investigadas:**

**Sobrepeso** (es un estado anormal caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo).

**Obesidad** (se debe a un desbalance energético originado fundamentalmente por una ingesta calórico superior a la requerida, lo que trae como consecuencia un exceso de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud).

**Actividad Física** (se define como cualquier movimiento producido por los músculos, es la resultante de un sustancial incremento del gasto energético por sobre el metabolismo basal)

**Ingesta calórica** (la alimentación es una actividad necesaria y vital para todo ser humano, cubre necesidades biológicas, psicológicas y sociales. Una alimentación saludable se obtiene con una dieta equilibrada).

**Análisis:**

Los análisis estadísticos fueron realizados en el programa estadístico EPI – Info versión 3.3 2004. Y también se trabajó con el programa EXCEL. Se analizó información de 30 adolescentes con sobrepeso y 10 con obesidad hombres y mujeres. Para el análisis del Estado Nutricional se aplicó el Índice de Masa Corporal (IMC) Peso (en Kg)/talla2 (en metros)/ Edad. Para la evaluación de la actividad física se aplicó un cuestionario de actividad física denominado TECUMHSE. Para medir el consumo de alimentos se uso el método de Recordatorio de 24 horas: se obtuvo la información mediante el registro del primer alimento o bebida consumida el día anterior hasta el último alimento consumido, esta información fue registrada en detalle nombre de la preparación, alimentos que la integran y cantidad de alimento, se estimó la cantidad de alimento mediante medidas caseras, y por último se realizó la revisión de los datos obtenidos con el encuestado. Se utilizó la Tabla de Composición de Alimentos Ecuatorianos. Una vez obtenida la información se expresó los resultados de acuerdo a los siguientes puntos de corte:< 70 déficit, 70 – 90 Aceptable, 90 – 110 Adecuado, >110 Exceso.

**Resultados:**

**Tabla N° 1**

**Género de los adolescentes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GENERO** | **N°** | **%** |
| MASCULINO | 141 | 75,40 |
| FEMENINO | 46 | 24,60 |
| TOTAL | 187 | 100 |

El presente estudio tuvo como mayor proporción al género masculino, conformando las ¾ partes del grupo de estudio.

**Tabla N° 2**

**Sobrepeso y obesidad según el género de los adolescentes**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTADO NUTRICIONAL** | **GENERO** | | | | **TOTAL** | |
| **MASCULINO** | | **FEMENINO** | |
| N | % | N | % | N | % |
| Sobrepeso | 21 | 52,5 | 9 | 22,5 | 30 | 75 |
| Obesidad | 9 | 22,5 | 1 | 2,5 | 10 | 25 |
| **TOTAL** | **30** | **75** | **10** | **25** | **40** | **100** |

Se encontró 40 adolescentes con mal nutrición con incremento de peso: 30 hombres y 10 mujeres que se diagnosticó con problemas de peso. Del 75% que conforman el grupo de hombres el 53% presenta sobrepeso y el 22% obesidad. Del 25% de las mujeres el 23% presenta sobrepeso y el 2% presenta obesidad; haciendo referencia al sobrepeso y obesidad en relación al género.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA** | **GENERO** | | | | **TOTAL** | |
| **MASCULINO** | | **FEMENINO** | |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| A.F. Ligera | 2 | 5,00 | 1 | 2,50 | 3 | 7,50 |
| A.F. Moderada | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| A.F. Intensa | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Reposo | 28 | 70,00 | 9 | 22,50 | 37 | 92,50 |
| **TOTAL** | **30** | **75** | **10** | **25** | **40** | **100%** |

**Tabla N° 3**

Del 100% de los adolescentes con problemas de peso el 93% no tiene ningún tipo de actividad física, se mantienen en reposo. Siendo el 70% de hombres y el 23% de mujeres. Un alto porcentaje de adolescentes hombres y mujeres que no realizan actividad física.

**Tabla N° 4**

**Ingesta calórica según género**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INGESTA CALORICA** | **GENERO** | | | | **TOTAL** | |
| **MASCULINO** | | **FEMENINO** | |
| **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** |
| < 90% ADE | 1 | 2,5 | 0 | 0 | 1 | 2,5 |
| 90 – 110% ADE | 24 | 60 | 6 | 15 | 30 | 75 |
| > 110% ADE | 5 | 12,5 | 4 | 10 | 9 | 22,5 |
| **TOTAL** | **30** | **75** | **10** | **25** | **40** | **100** |

El 75% de los adolescentes hombres y mujeres tienen una ingesta calórica dentro de los rangos normales de acuerdo a su edad, sexo, estado nutricional y actividad física. Estos datos fueron calculados en base a la ingesta calórica consumida sobre la ingesta calórica recomendada y ésta se calculó en forma personalizada no se utilizó un solo VCT para todos, sino que se realizó el cálculo con las variables antes mencionadas. El 2,5% del total de adolescentes hombres y mujeres tienen una ingesta calórica inferior a los valores indicados para cada uno de ellos. Y todo este porcentaje corresponde al grupo de adolescentes hombres. El 23% consume una ingesta calórica al día, superior al recomendado para cada uno de ellos y de este porcentaje el 13% son hombres y el 9% son mujeres.

**Tabla N° 5**

**Ingesta calórica según estado nutricional en adolescentes hombres**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTADO NUTRICIONAL** | **INGESTA CALORICA** | | | | | | **TOTAL** | |
| **< 90% ADE** | | **90 - 110% ADE** | | **> 110% ADE** | |
| **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** |
| Sobrepeso | 1 | 3,33 | 15 | 50 | 5 | 16,67 | 21 | 70 |
| Obesidad | 0 | 0 | 9 | 30 | 0 | 0 | 9 | 30 |
| **TOTAL** | **1** | **3,33** | **24** | **80** | **5** | **16,67** | **30** | **100** |

Del 70% de adolescentes hombres que presentan sobrepeso el 50% consumen una ingesta dentro de los valores normales (90 – 110% ADE por día), el 16,7% consumen una ingesta superior a los límites normales (>110% ADE por día), y solamente un 3,3% consume menos de los que necesita para cubrir sus requerimientos normales (<90% ADE por día). Del 30% de adolescentes hombres que presentan obesidad el 30% consume una ingesta acorde a sus requerimientos calóricos por día.

**Tabla N° 6**

**Ingesta calórica según estado nutricional en mujeres**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTADO NUTRICIONAL** | **INGESTA CALORICA** | | | | | | **TOTAL** | |
| **< 90% ADE** | | **90 - 110% ADE** | | **> 110% ADE** | |
| **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** |
| Sobrepeso | 0 | 0 | 6 | 60 | 3 | 30 | 9 | 90 |
| Obesidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 1 | 10 |
| **TOTAL** | **0** | **0** | **6** | **60** | **4** | **40** | **10** | **100** |

Del 90% de mujeres que presentan sobrepeso el 60% consumen una ingesta adecuada para sus requerimientos nutricionales (90 – 110% ADE por día), pero el 30% consumen una ingesta superior a sus requerimientos nutricionales (>110% ADE por día), y del 10% de adolescentes mujeres que tienen obesidad en su total consumen una ingesta diaria mayor a sus requerimientos diarios.

**Tabla N° 7**

**Relación del tipo de alimentación con actividad física en adolescentes hombres**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INGESTA CALORICA** | **ACTIVIDAD FISICA** | | | | | | | | **TOTAL** | |
| **ACT. LIGERA** | | **ACT. MODERADA** | | **ACT. INTENSA** | | **REPOSO** | |
| **N.** | **%** | **N.** | **%** | **N.** | **%** | **N.** | **%** | **N.** | **%** |
| < 90% ADE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,33 | 1 | 3,33 |
| 90 - 110% ADE | 2 | 6,67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 73,33 | 24 | 80,00 |
| > 110% ADE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 16,67 | 5 | 16,67 |
| **TOTAL** | 2 | 6,67 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 28 | 93,33 | 30 | 100 |

El 80% de hombres que consume una ingesta adecuada para sus requerimientos nutricionales diarios el 73% de ellos no realizan actividad física y el 7% realiza actividad física ligera. Del 17% de hombres que consumen una ingesta calórica alta en relación a sus requerimientos calóricos en su totalidad no realizan actividad física a más de un consumo alto de calorías va a desencadenar problemas de salud además del sobrepeso y obesidad.

**Tabla N° 8**

**Relación de la actividad física con la ingesta calórica en adolescentes mujeres**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INGESTA CALORICA** | **ACTIVIDAD FISICA** | | | | | | | | **TOTAL** | |
| **ACT. LIGERA** | | **ACT. MODERADA** | | **ACT. INTENSA** | | **REPOSO** | |
| **N.** | **%** | **N.** | **%** | **N.** | **%** | **N.** | **%** | **N.** | **%** |
| < 90% ADE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 90 - 110% ADE | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 50,00 | 6 | 60,00 |
| > 110% ADE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 40,00 | 4 | 40,00 |
| **TOTAL** | 1 | 10,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 9 | 90,00 | 10 | 100 |

El 60% de mujeres que consumen una ingesta adecuada para sus requerimientos nutricionales el 50% no realiza actividad física y el 10% realiza actividad física ligera. Y del 40% de mujeres que consumen una ingesta energética alta para sus requerimientos nutricionales. Además en su totalidad no realizan actividad física. De continuar esta situación a futuro estas adolescentes corren el riesgo de adquirir algún tipo de riesgo cardiovascular.

**Tabla N° 9**

**Consumo de macronutrientes en las adolescentes mujeres**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MACRONUTRIENTES** | **SUB -ALIMENTACIÓN** | | **NORMALIDAD** | | **SOBRE -ALIMENTACIÓN** | | **TOTAL** | |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| PROTEINAS | 1 | 10 | 8 | 80 | 1 | 10 | 10 | 100 |
| GRASAS | 0 | 0 | 1 | 10 | 9 | 90 | 10 | 100 |
| CARBOHIDRATOS | 1 | 10 | 3 | 30 | 6 | 60 | 10 | 100 |

Del 100% que corresponde a las mujeres que tienen sobrepeso y obesidad el 60% consume mayor cantidad de carbohidratos que la recomendada para cubrir sus requerimientos diarios. Determinándose una condición de sobrealimentación. En lo referente a grasas el 90% se encuentra también en sobrealimentación. El 80% de las adolescentes consume de forma adecuada las proteínas.

**Tabla N° 10**

**Consumo de macronutrientes en los adolescentes hombres**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MACRONUTRIENTES** | **SUB -ALIMENTACIÓN** | | **NORMALIDAD** | | **SOBRE -ALIMENTACIÓN** | | **TOTAL** | |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| PROTEINAS | 5 | 16.67 | 12 | 40.00 | 13 | 43.33 | 30 | 100.00 |
| GRASAS | 0 | 0.00 | 12 | 40.00 | 18 | 60.00 | 30 | 100.00 |
| CARBOHIDRATOS | 2 | 6.67 | 8 | 26.67 | 20 | 66.67 | 30 | 100.00 |

El 66.6% de los varones consume los carbohidratos en condición de sobrealimentación, el 60% consume grasas al igual que los carbohidratos y el 43% consume proteínas de igual forma.

**Tabla N° 11**

**Consumo de proteínas y su relación con el sobrepeso y la obesidad en los y las adolescentes**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONSUMO DE PROTEINAS** | **MUJERES** | | | | **HOMBRES** | | | | **TOTAL** | |
| **SOBREPESO** | | **OBESIDAD** | | **SOBREPESO** | | **OBESIDAD** | |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| PROTEINAS CONSUMO BAJO | 1 | 2.5 | 0 | 0 | 3 | 7.5 | 2 | 5 | 6 | 15 |
| PROTEINAS CONSUMO ADECUADO | 8 | 20 | 0 | 0 | 10 | 25 | 2 | 5 | 20 | 50 |
| PROTEINAS CONSUMO ALTO | 0 | 0 | 1 | 2.5 | 8 | 20 | 5 | 12.5 | 14 | 35 |
| **TOTAL** | 9 | 22.5 | 1 | 2.5 | 21 | 52.5 | 9 | 22.5 | 40 | 100 |

En lo referente a mujeres el 20% del 22.5% que corresponden a obesidad consume en condición de sobrealimentación y el 2.5% consume en condición de subalimentación. Del 2.5% de mujeres con obesidad su totalidad consume proteína en un valor de sobrealimentación. En los hombres se puede indicar que del 52.5% que tienen sobrepeso el 25% consume proteínas en un valor adecuado para cubrir sus requerimientos diarios, el 20% consume más de lo que necesita. Y en los adolescentes que tienen obesidad el 12.5% consume en condición de sobrealimentación.

**Tabla N° 12**

**Consumo de grasas y su relación con el sobrepeso y obesidad en los y las adolescentes**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONSUMO DE GRASAS** | **MUJERES** | | | | **HOMBRES** | | | | **TOTAL** | |
| **SOBREPESO** | | **OBESIDAD** | | **SOBREPESO** | | **OBESIDAD** | |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| GRASAS CONSUMO BAJO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GRASAS CONSUMO ADECUADO | 1 | 2.5 | 0 | 0 | 9 | 22.5 | 3 | 7.5 | 13 | 32.5 |
| GRASAS CONSUMO ALTO | 8 | 20 | 1 | 2.5 | 12 | 30 | 6 | 15 | 27 | 67.5 |
| **TOTAL** | 9 | 22.5 | 1 | 2.5 | 21 | 52.5 | 9 | 22.5 | 40 | 100 |

Del 22.5% de las mujeres que tienen sobrepeso el 20% consume más grasas de lo que requiere y del 52.5% de hombres que tienen sobrepeso el 30% consume más de los que requiere. No existe un consumo bajo de grasas en ningún género.

**Tabla N° 13**

**Consumo de carbohidratos y relación con sobrepeso y obesidad en los y las adolescentes**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CARBOHIDRATOS** | **MUJERES** | | | | **HOMBRES** | | | | **TOTAL** | |
| **SOBREPESO** | | **OBESIDAD** | | **SOBREPESO** | | **OBESIDAD** | |
| **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** | **N°** | **%** |
| CARBOHIDRATOS CONSUMO BAJO | 1 | 2.5 | 0 | 0 | 1 | 2.5 | 1 | 2.5 | 3 | 7.5 |
| CARBOHIDRATOS CONSUMO ADECUADO | 2 | 5 | 1 | 2.5 | 6 | 15 | 2 | 5 | 11 | 27.5 |
| CARBOHIDRATOS CONSUMO ALTO | 6 | 15 | 0 | 0 | 14 | 35 | 6 | 15 | 26 | 65 |
| **TOTAL** | 9 | 22.5 | 1 | 2.5 | 21 | 52.5 | 9 | 22.5 | 40 | 100 |

El 35% de hombres con sobrepeso consume carbohidratos en mayor cantidad a la requerida y en las mujeres del 22.5% de ellas con sobrepeso el 15% consume carbohidratos en mayor cantidad a la requerida.

**DISCUSIÓN:**

Se puede inferir que en su gran mayoría tanto hombres como mujeres que pertenecen al grupo sobretodo de la obesidad consumen más macronutrientes, sobre todo grasas y carbohidratos que los requeridos para su edad,

Y aquí la importancia de la educación nutricional para que la dieta de los y las adolescentes sea completa, equilibrada, suficiente y adecuada, capaz de considerarse saludable, y promover un adecuado proceso de crecimiento y desarrollo acelerado que es característico de esta etapa vital. Del 22.5% de las mujeres que tienen sobrepeso el 20% consume más grasas de lo que requiere y del 52.5% de hombres que tienen sobrepeso el 30% consume más de los que requiere. No existe un consumo bajo de grasas en ningún género. El consumo excesivo de grasa y sobretodo de grasas saturadas se constituye en un peligro potencial para la salud de las personas y particularmente de los y las adolescentes que se encuentran en proceso de cambios metabólicos y nutricionales en su organismo. Además en esta etapa es cuando se debe reforzar, mejorar o reorientar sus hábitos de alimentación y de estilo de vida.

Tanto en hombres como en mujeres en similar caso que el de las grasas el consumo de carbohidratos es más que el requerido según las condiciones de cada individuo. El 35% de hombres con sobrepeso consume carbohidratos en mayor cantidad a la requerida y en las mujeres del 22.5% de ellas con sobrepeso el 15% consume carbohidratos en mayor cantidad a la requerida. Sin embargo cabe mencionar que si se encontró tanto en hombres como en mujeres el consumo bajo de carbohidratos según los requerimientos diarios.

En lo referente a actividad física literalmente no existe, solamente un bajo porcentaje realiza actividad física ligera. Acarreando graves problemas de salud en un futuro, sumado a esto los malos hábitos alimentarios, y el estado nutricional fruto de una sobrealimentación.

**CONCLUSIONES**

Al analizar el estado nutricional de los adolescentes se encontró que: el 76% de hombres y mujeres se encuentran en estado nutricional normal para la edad y para la talla según el indicador IMC/Edad. De sobrepeso se encontró un significativo 16% pero de este porcentaje los hombres conforman el 11%, de este grupo de adolescentes los hombres tienen mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en relación a las mujeres. En cuanto a la obesidad se encontró un 5% y de este el 4,8% lo conforman los hombres. Se encontró un 2,67% realiza actividad física y se estableció que ésta es ACTIVIDAD FÍSICA LIGERA. De este porcentaje las mujeres son las que menos actividad realizan. Como profesionales de salud las investigadoras ven necesario tomar medidas preventivas en este grupo debido a los posibles problemas de salud que se pueden presentar en el futuro.

Se halló que el 80% de las y los adolescentes con sobrepeso y obesidad ingieren calorías dentro de lo recomendado, hubo 3,3% de subalimentación y 16,67% de sobrealimentación y aunque la mayoría tiene una normo alimentación el sobrepeso y obesidad en los 40 individuos investigados se presenta es debido a la mala distribución de los macronutrientes habiendo un 67,5% de consumo alto en grasas y 65% de consumo alto en carbohidratos además del sedentarismo, por lo que entendemos que la población adolescente necesita mayor concienciación en estos dos temas, se encontró que las mujeres consumen más calorías de las necesarias en relación a los hombres.

Existe poco interés por parte de la comunidad en general en el fomento de la Actividad Física a temprana edad como un estilo de vida saludable. La falta de actividad física puede llevar a este grupo de adolescentes en un futuro no muy lejano acaer en sobrepeso y obesidad juntamente con malos hábitos alimentarios.

**Referencias bibliográficas**

1. ARENAS MÁRQUEZ, *Humberto, Nutrición enteral y parenteral,* Ed. Mc Graw Hill, México 2007.
2. CASANUEVA, Esther, *Nutriología Médica,* Ediciones Panamericana. México 2001.
3. ESCOTT, Sylvia, *Nutrición, diagnóstico y tratamiento,* 5º Edición. Ediciones Mc Graw Hill, México 2002.
4. FRANCIA, Teodoro Agapito, *Tabla de composición Química de los alimentos, ácidos grasos, aminoácidos,* Editorial Isabel.
5. GALLEGOS, Silvia, *Módulo de Evaluación alimentaria nutricional,* Maestría en Alimentación y Nutrición de la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud. Junio 2006.
6. Grupo de expertos en obesidad de la AAFP. Practical advice for family physicians to help overweight patients An American Family Physician Monograph. (Consejos prácticos para médicos de familia para ayudar a sus pacientes pasados de peso: una monografía de la Academia Estadounidense de Médicos de Familia). 2003.
7. L. KATHLEEN MAHAN, ESCOTT – STUMP Silvia; *Nutrición y Dietoterapia de Krause.*
8. M. FOZ y X. FORMIGUERA; Obesidad
9. PACHECO V, PASQUEL M. *Obesidad en Ecuador*: *una aproximación epidemiológica. En: Obesidad; un desafío para América Latina.* Ed. J. Braguinsky, R. Álvarez Cordero y A. Valenzuela. (En prensa).
10. VAN Charles, *Secretos de la Nutrición,* Ediciones Mc Graw Hill Interamericana, México 1999.
11. YEPEZ Rodrigo, BALDEON Manuel, LÓPEZ Pablo, *Obesidad,* Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación, Ediciones SOCIAN 2008.
12. <http://www.tuotromedico.com/temas/obesidad.htm> (Consulta realizada el 05 de Noviembre de 2007)
13. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3042098>. (Consulta realizada el 08 de Febrero de 2008)
14. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3042101>. (Consulta realizada el 08 de Febrero de 2008)
15. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3018677>. (Consulta realizada el 08 de Febrero de 2008)
16. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3041071>. (Consulta realizada el 08 de Febrero de 2008)
17. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3042098>. (Consulta realizada el 08 de Febrero de 2008)
18. <http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3042101>. (Consulta realizada el 08 de Febrero de 2008)
19. <http://familydoctor.org/e788.xml>. (Consulta realizada el 21 de febrero de 2008)
20. [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html.](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html.(Consulta)

(Consulta realizada el 22 de mayo de 2008)

1. <http://www.bienestarfamiliar.gov.co/ESPANOL/informes/encueta_nal_de_la_sit> (Consulta realizada el 25 de Julio de 2008)
2. <http://www.colegiojavier.k12.ec/interna/descargar/medicina.doc> (Consulta realizada el 14 de enero de 2009)
3. <http://usinfo.state.gov/journals/itgic/0105/ijgs/dietz.htm> [Entrevista con William Dietz](http://usinfo.state.gov/journals/itgic/0105/ijgs/dietz.htm#note#note) (Consulta realizada el 15 de marzo de 2009)
4. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062006000100003&script=sci_arttext> **Susana Loaiza M., Eduardo Atalah S.** Enfermera, M.S.P. Departamento. Ciencias de la Salud Universidad de Magallanes. E-mail: [susana.loaiza@umag.cl](mailto:susana.loaiza@umag.cl). Médico, Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina Universidad de Chile. (consulta realizada el 01 de julio de 2009)
5. <http://journal.paho.org/?s=%20americanos%20mexicanos> (Consulta realizada el 05 de julio de 2009)
6. <http://www.adital.org.br/site/noticia.asp?lang=ES&cod=11419> (Consulta realizada el 29 de octubre de 2009)
7. <http://journal.paho.org/?s=%20americanos%20mexicanos> (Consulta realizada el 29 de octubre de 2009)
8. <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0253-29482003000200003&script=sci_arttext> (Consulta realizada el 29 de octubre de 2009)
9. <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol25/sup1/suple11a.html> J. Braguinsky Ex-Vicepresidente de la International Association for the Study of Obesity (IASO) Ex-Presidente de la Federación Latinoamericana de Obesidad (FLASO) Director del Curso de Postgrado en Nutrición de la Universidad de Favaloro. (Consulta realizada el 05 de noviembre de 2009)
10. <http://www.cdc.gov/Pcd/issues/2006/apr/05_0135_es.htm> (Consulta realizada el 05 de noviembre de 2009)
11. <http://www.cdc.gov/PCD/issues/2005/oct/04_0118_es.htm> (Consulta realizada el 05 de noviembre de 2009)
12. <http://www.bienestarfamiliar.gov.co/ESPANOL/informes/encueta_nal_de_la_situa/ENSIN%20BOGOTA%20Y%20CUNDINAMARCA.ppt.ppt> (Consulta realizada el 02 de diciembre de 2009)
13. <http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0314105-115414/> (Consulta realizada el 02 de diciembre de 2009)
14. <http://www.bienestarfamiliar.gov.co/ESPANOL/informes/encueta_nal_de_la_situa/ENSIN%20BOGOTA%20Y%20CUNDINAMARCA.ppt.ppt> (Consulta realizada el 01 de febrero de 2010)
15. <http://www.actividadfisica.net/actividad-fisica-recomendaciones-dieta-nutricion.html> (Consulta realizada el 05 de marzo de 2010)
16. <http://www.tusalud.com.mx/120817.htm>. (Consulta realizada el 05 de marzo de 2010)