

1.0 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

CONOCER SOBRE LOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO INTERNACIONAL ITHI

1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar y evaluar los malos hábitos alimentarios y sus consecuencias en la salud de los estudiantes del Instituto Internacional ITHI.
- Diseñar y elaborar una propuesta de alimentación equilibrada, con los requerimientos nutricionales adecuados para los jóvenes comprendidos entre los 20 a 25 años de edad.
- Procurar la difusión del tema de cómo alimentarse de una mejor manera.

1.2 PROBLEMATICA:

La mayoría de las personas no saben el daño que se provocan al consumir e incluso abusar de algunos productos alimenticios. La falta de conocimiento sobre la forma correcta de alimentarse; trae problemas de salud.

Anteriormente no se conocía con precisión sobre las enfermedades derivadas de la mala alimentación como: el sobrepeso, la hipertensión arterial, problemas coronarios, diabetes, anorexia, bulimia, y el estrés.

Con el pasar del tiempo, los hábitos de vida han cambiado y han evolucionado las formas de alimentación. Hoy en día vivimos en un mundo regido por la falta de tiempo abusando de la comida rápida, con el fin de ahorrar tiempo. Otro de los factores que afectan la alimentación en las personas son las condiciones socioeconómicas así como los factores culturales.

Incluso nuestra comida tradicional se esta perdiendo por ser muy elaborada. Las nuevas tendencias alimenticias se rigen por los gustos y preferencias de los jóvenes llegando incluso a adquirir enfermedades graves como la anorexia y la bulimia.

Las personas abusan de alimentos ricos en grasas y carbohidratos los cuales proporcionan energía al cuerpo, pero la falta de actividad física y de conocimiento de cómo alimentarnos sanamente hace que esta energía se distribuya mal y llegue a almacenarse en nuestros cuerpos provocando obesidad.

Nuestra cultura alimenticia, en algunas personas, no es apropiada por que creen que “un plato debe ser abundante para que sea bueno”, desconociendo el equilibrio adecuado de la alimentación.

Otra consecuencia de la mala alimentación es el alto costo económico que representa una enfermedad. Tratamientos, operaciones, medicinas merman la economía familiar.

Durante mi formación como gastrónomo, tuve la oportunidad de conocer como alimentar mejor el organismo entendiendo que ningún alimento es perjudicial para la salud si es consumido de forma adecuada.

Lastimosamente en nuestro país no existe conciencia de como alimentarse adecuadamente, la variedad de alimentos que disponemos no los utilizamos bien por falta de conocimiento. La mayoría de jóvenes estamos habituados a alimentarnos según nuestro gusto y criterio.

Si una familia se alimenta de abundante arroz, papas, fideo es difícil que puedan dejar de consumir estos alimentos, porque por costumbre los consumirán incluso en las tres comidas diarias.

Pero el factor económico la mayoría de las personas en nuestro país se alimentan como pueden, porque hay algunos alimentos que resultan demasiado costosos para las familias ecuatorianas y por eso los omiten de sus dietas, aunque esto se presta para un análisis más profundo.

Las campañas masivas de comida chatarra que exhiben los medios de comunicación hacen que las personas se sientan influenciadas a consumir estos productos por la facilidad de adquirirlos.

Con un mayor conocimiento sobre la alimentación, las personas van a cambiar sus hábitos logrando que su salud no se vea deteriorada a futuro, más bien que lleguen a una edad adulta sin enfermedades que no se puedan solucionar

MARCO TEORICO

El hombre por naturaleza trata de comer todo lo que le resulta agradable y no le cause daño. La gastronomía tiene una relación con la cultura, la religión de los pueblos y el turismo. Cuando los turistas viajan a cierto lugar en el mundo no solo conocen lugares si no las variedades de platos los cuales tienen un origen, o representan la historia de una ciudad.

Los pueblos con el pasar del tiempo han ido desarrollando su cultura y de igual manera van transmitiendo los conocimientos adquiridos a las nuevas generaciones, aunque por la globalización, la fusión de culturas, las tradiciones y costumbres de nuestros pueblos se han ido perdiendo en el olvido afectando a la gastronomía de nuestro país.

¹Los hábitos alimenticios dependen de las tradiciones de cada familia, es decir transmiten a sus descendientes la forma de alimentarse. Desde que nacen los seres humanos, adoptan un proceso de aprendizaje, que es involuntario. Cabe recalcar que aprenden las costumbres familiares. Casi siempre los padres y los abuelos, se encargan de enseñar a sus hijos o nietos sobre la alimentación. Lo que hace que definan sus preferencias y rechazos, por algún alimento así como las diferentes formas de preparar la comida. Dando especialmente, a conocer el tamaño adecuado de las raciones. Porqué en nuestro país tenemos la costumbre de comer bastante o en otras palabras, que los platos de comida estén súper llenos de alimentos que son a su vez ricos en carbohidratos.

¹ <http://salud.latino.msn.com/nutricionfitness/articlepage.aspx?cp-documentid=100166620>

La mayoría de familias establecen una relación de afecto y cariño a la hora de servir algún alimento en la mesa.

Hoy en día hay seres humanos que relacionan el afecto con la alimentación que cuando tienen alguna emoción fuerte comen sin control, e incluso algunos hacen un hábito y comen cuando se sienten solos, tristes, felices, o frustrados.

Los hábitos que deberían formar los padres a los jóvenes y niños desde la infancia debería ser el practicar algún tipo de deporte o ejercicio; para que así tanto los niños como los jóvenes se sientan motivados y no obligados a realizar deporte. Se ha hecho estudios sobre las personas que practican algún deporte durante toda su vida. Teniendo como resultados favorables de que estas personas se mantienen más saludables.

Es por eso que este trabajo de investigación se lo planteo para poder despejar algunos temas, como por ejemplo cuales son las cantidades de alimentos que deben consumir para llevar una vida sana, y que tipo de alimentos no deben consumir en exceso. Los cuales afectan a los jóvenes hoy en día. Porque por un lado nuestra cultura de alimentación tiene muchas irregularidades. Las cuales tienen que ver con el porcentaje de alimentos que se encuentren en un plato es decir que abusamos de alimentos ricos en carbohidratos y grasas. Ya que la mayoría de jóvenes sufren de trastornos en su salud provocados por una mala alimentación.

CAPITULO I

- ✓ Historia de la Alimentación
- ✓ Qué es un alimento
- ✓ Clases de nutrientes
- ✓ Qué son los carbohidratos
- ✓ Qué son las proteínas
- ✓ Qué son las vitaminas y minerales

✓ Qué son los lípidos

HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN ²

Desde hace mucho tiempo atrás la alimentación a estado relacionada con la evolución del hombre, puesto que todos los seres humanos necesitan alimentarse para vivir, convirtiéndose en una de las necesidades básicas que debe de ser satisfecha por lo tanto, los hábitos alimenticios del ser humano han ido cambiando para adaptarse a las adversidades del medio. El tipo de alimento que el hombre ha tenido que ingerir para su sustento, ha cambiado a través de los tiempos, porque se encontró obligado a comer aquellos que eran más fáciles de obtener con las escasas herramientas que poseían.

La enorme capacidad de adaptación del ser humano a las circunstancias, hace que se desarrollen diferentes modos de alimentarse según las costumbres de cada cultura.

Por otra parte, esto hace que los hábitos alimenticios de una población no se hayan quedado estancados, por lo tanto en la actualidad se ha ido produciendo cambios en la forma de alimentarse.

Dentro del cuerpo humano empezó a desarrollarse de una manera distinta gracias al consumo de fibras vegetales como la carne y grasas entre otros. Estos alimentos produjeron cambios en ciertos órganos internos como son el

² http://tic-lectoescritura-nee.net/recursos_informaticos/guichot/salud_18/documentos/los%20alimentos/alimentosweb.htm

cerebro que forma parte del sistema nervioso central y el aparato digestivo; el cerebro aumento su volumen mientras que el aparato digestivo se redujo debido al consumo de productos de origen animal.

Estos cambios favorecieron al desarrollo del ser humano como una especie diferente y única en el habitat en el que se desenvolvía.

Los seres humanos estaban ya preadaptados a la vida en ambientes abiertos, por esta razón habían perdido el pelo en el bosque como adaptación al calor y glándulas sudoríparas se multiplicaran.

Los individuos que están en mejores condiciones de resistir bajo el sol tendrían más éxito, es decir, comerían más porque llegarían más lejos. Esto haría que procrearan más descendientes y que sus genes se transmitieran.

La carne era un elemento básico de la alimentación de los hombres, la misma que la obtenían por la caza de los animales que se encontraban en su territorio y se iban desplazando al ritmo de las migraciones de los mismos.

La caza y la recolección (lentejas, arándanos, frambuesas) eran actividades elementales que los individuos realizaban. Para la caza utilizaban herramientas rusticas que eran elaboradas por los hombres y mujeres de manera que su alimentación estaba formada por carne cruda, frutas y raíces.

La cocción es otro factor muy importante porque tiene consecuencias sobre la anatomía de los seres humanos, debido a que la carne cocida resultaba más fácil de digerir, lo que originó una disminución del tamaño de la mandíbula que dio paso al aumento del volumen cerebral. Por otra parte, el consumo de carne cocida facilitaba la digestión.

Con el pasar del tiempo el hombre y la mujer se convirtieron en sedentarios, con la aparición del cultivo de la tierra y la crianza de ganado domestico.

El hombre y la mujer crearon una reserva alimenticia permanente, esto implicaba la producción de su propio alimento, sin necesidad de depender de la caza. La ganadería permitía una alimentación variada (carne, leche) y proporcionaba productos derivados, como pieles o abonos naturales. Sin embargo, algunos seres humanos seguían prefiriendo la caza y la recolección.

Su alimentación empezó a incluir alimentos cocidos, de cereales (trigo, centeno), sopas de verduras y carne. Los productos de la pesca y de la caza no desaparecieron del todo y servían de complemento a esta alimentación.

Alimentación en la Edad Media

En esta etapa el vino y el pan eran los elementos fundamentales en la dieta diaria, en aquellas zonas donde el vino no era muy empleado sería la cerveza la bebida consumida. *“La carne, hortalizas, pescado, legumbres, verduras y frutas también se convirtieron parte de esta dieta dependiendo de las posibilidades económicas del hombre y la mujer.”*³

Otro tipo de carne que apareció en esta etapa fue la de cerdo siendo ésta la más empleada. La caza y las aves de corral suponían un importante aporte cárnico a la dieta.

Las clases menos favorecidas es decir (pobres económicamente) no consumían mucha carne, ya que la reemplazaban con las vísceras de los animales.

En los periodos de moderación establecidos por las costumbres religiosas, la carne era sustituida por el pescado, tanto de mar como de agua dulce. Los huevos también constituían una importante aportación a la dieta. En esta época se dio la aparición de especias procedentes de Oriente, las mismas que

favorecieron a la innovación de la cocina tradicional, ya que éstas son utilizadas para la elaboración de salsas como también para marinar productos cárnicos.

Alimentación en la época actual

“A menudo se afirma que los cambios sociales (...) han sido mayores en los últimos 50 años que en todos los siglos anteriores. Por otro lado, los avances socioeconómicos y los cambios técnicos (...) agricultura, ganadería, producción, almacenamiento, venta, han difundido al alcance de cualquiera, aparatos eléctricos, productos y modos de consumo impensables hace simplemente dos décadas (hornos microondas, alimentos precocidos, ultra congelados, comidas realizadas en régimen de restauración colectiva, etc.). A nivel individual, los cambios en la forma de vida se han traducido en una disminución general en el gasto energético realizado, sobre todo a causa de la creciente mecanización. (...) con la consiguiente disminución del trabajo físico y de las alimentarias. Cabe tener en cuenta que las necesidades en determinados nutrientes no disminuyen aunque lo hagan las necesidades de energía; en esas condiciones, podríamos hallarnos en situaciones de deficiencias relativas de algunas sustancias nutritivas.”⁴

1.- ¿QUE ES UN ALIMENTO?⁵

Alimento es una sustancia natural que contiene uno o varios nutrientes como lo son: los Carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas y sales orgánicas que son transportadas por la sangre, puesto que estas sustancias reparan el desgaste, dan energía y calor al organismo para que cumpla con sus funciones.

Grupos de alimentos

1.- Lácteos y derivados

2.1.- Carnes

- ✓ Blancas: Pollo, Pescado, etc.

⁴ http://tic-lectoescritura-nee.net/recursos_informaticos/guichot/salud_18/documentos/los%20alimentos/alimentosweb.htm

⁵ <http://www.monografias.com/trabajos/defalimento/defalimento.shtml>

✓ Rojas: Vaca, Chanco, etc.

2.2.- Huevos

2.3.- Legumbres Poroto, Lenteja, Soja, etc.

3.1.- Frutas Manzana, Naranja, etc.

3.2.- Hortalizas Zanahoria, Cebolla, Papa, etc.

3.3.- Verduras Lechuga, Tomate, etc.

4.- Cereales Arroz, Trigo, Harina, etc.

Al ingerir diariamente dos raciones del grupo 1 y 2, a cuatro raciones del grupo 3 y 4, habremos consumido las cantidades necesarias de proteínas, hidratos de carbono, vitaminas, grasas y minerales para un día .

Para cubrir las necesidades calóricas diarias recomendadas debemos consumir diariamente los siguientes alimentos:

“1.- Leche: Cada persona adulta debe tomar diariamente tres o más tazas de leche sola o mezclada con otros alimentos. Cada niño debe tomar 4 o mas tazas por día.

2.- Huevos: De tres a cinco por semana, nunca más de uno por día, a no ser por prescripción médica.

3.- Verduras: Dos o más platos de verduras, por día y también papas. Una de estas verduras conviene que sea cruda y verde o amarilla.

4.- Frutas: dos o más clases por día incluyendo las frutas cítricas o tomates.

5.- Leguminosas: Nueces o queso. Porciones regulares en una o en las dos principales comidas diarias, dependiendo estas de la cantidad diaria de huevos y leche.

6.- Cereales o pan: Varias clases de cereales por día. Son más aconsejables los cereales integrales, por contener más vitaminas y sales orgánicas.

7.- *Manteca o sus sustitutos: La menor cantidad diaria de grasas animales y vegetales solidificadas.*

8.- *Otros alimentos: Deben satisfacer las necesidades del apetito y de las actividades de cada persona.*⁶

Los Macronutrientes

Deben consumirse diariamente ya que estos aportan al cuerpo humano los minerales necesarios para su normal funcionamiento, se obtienen de los carbohidratos, proteínas, grasas vegetales y de origen animal. Dentro de los macronutrientes encontramos los siguientes minerales tales como: el Calcio, Fósforo, Sodio, Potasio, Magnesio y Azufre.

CLASES DE NUTRIENTES⁷

LOS CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos, glúcidos o azúcares, son compuestos orgánicos constituidos por carbono, hidrogeno y oxígeno que proveen de energía al cuerpo. Estos se clasifican por su estructura química en:

MONOSACÁRIDOS

Son importantes para la nutrición ya que constituyen el combustible principal de las células. A este grupo pertenecen la glucosa, fructosa y galactosa.

La glucosa: se la encuentran en pequeñas cantidades en frutas y hortalizas, pero sobre todo en las uvas. La glucosa aumenta el contenido energético de un alimento sin incrementar su sabor dulce, al contrario de lo que realiza la fructuosa o la sacarosa. La mayoría de carbohidratos después de ingerirse se transforman en glucosa.

⁶ <http://www.monografias.com/trabajos/defalimento/defalimento.shtml>

⁷ ESQUIVEL, Rosa Mabel y otros. "nutrición y salud". México D.F. editorial el manual moderno. 2 ediciones trillas. 2003.

COUDRON, Lionel. "Comer mejor para Vivir mejor". Barcelona – España Ediciones atalaya 1995

REPULLO, Picasso "Dietética ". Madrid- España. Editorial Marban S.L .2 edición 2007

La fructosa: es abundante en alimentos tales como: vegetales y sobre todo en las frutas. Este es el hidrato de carbono más dulce. La glucosa y fructosa son monosacáridos principales de la miel.

La galactosa: forma parte de la leche, es donde se fusionan la lactosa con la glucosa.

OLIGOSACARIDOS

Están constituidos por estructuras cortas de monosacáridos. Los más importantes dentro de los oligosacaridos son:

Los disacáridos: los mismos que están formados por dos moléculas de monosacáridos. Son la sacarosa, lactosa y maltosa.

La sacarosa: es el azúcar obtenido de la caña y remolacha. Esta se la utiliza dentro de la casa para elaborar productos de pastelería.

La lactosa: esta se la encuentra en los productos derivados de la leche y lácteos.

La maltosa: se obtiene del azúcar de malta.

Nota: tanto los monosacáridos como los disacáridos se denominan azúcares simples, por su sabor dulce y el tamaño de su molécula.

LOS POLISACÁRIDOS

A estos se los llama carbohidratos complejos por estar formados por diversas moléculas de monosacáridos. Los carbohidratos son abundantes en alimentos como: granos de cereales, semillas de leguminosas, tubérculos como las papas, raíces como la mandioca. El almidón es conocido como fécula este es de origen vegetal.

LAS PROTEÍNAS

Están formadas por aminoácidos esenciales que el cuerpo no los puede reproducir por lo que se hace necesario que los obtenga de otras fuentes y estos son:

- ^ Fenilalanina
- ^ Histidina

- ^ Isoleucina
- ^ Leucina
- ^ Lisina
- ^ Metionina
- ^ Cistina
- ^ Treonina
- ^ Triptófano
- ^ Valina

Cuando el aporte energético es insuficiente, se debe aumentar la ingestión de proteínas. En el adulto los aportes alimentarios recomendados de proteínas son de (0,6 g / Kg.) de peso corporal.

En la actualidad se recomienda que la alimentación no sea menos de 10 al 14% de las calorías procedentes de las proteínas. Ya que el valor biológico tiende a ser mayor en las proteínas de origen animal, seguidas por las legumbres, los cereales (arroz, trigo, maíz) y los tubérculos. Las combinaciones entre proteínas y vegetales complementan con sus respectivos valores biológicos.

Las necesidades de proteínas son mayores durante el crecimiento, el embarazo, la lactancia y rehabilitación.. La tolerancia a las proteínas disminuye en la insuficiencia renal y en la hepática causando enfermedades irreversibles. Las proteínas dan un mantenimiento a la estructura corporal y funcional del mismo. Ya que ayuda a la formación de tejidos o la secreción de leche a un ritmo compatible de buena salud.

Las proteínas no se almacenan en el cuerpo ya que estas se almacenan en un tejido adiposo, el cual no es perjudicial si la ingesta de proteínas no supera los niveles de necesidades recomendadas. Lo que se recomienda de consumo de proteínas en hombres es de 56g al día y en las mujeres es de 45g al día.

Metabolismo: las proteínas se reconstruyen y se destruyen continuamente. En el estado de crecimiento no solo hay acumulación neta de proteínas, sino que aumentan las tasas de síntesis y de descomposición. La renovación diaria de proteínas orgánicas es en realidad, varias veces menor que la ingesta de aminoácidos.

CLASIFICACIÓN DE LAS PROTEÍNAS

Las proteínas pueden ser simples: estas son cadenas cortas de aminoácidos (aa).

Proteínas conjugadas: son proteínas simples más otro tipo de estructura biológica. Ejemplo: fosfoproteínas, glicoproteínas

Los aminoácidos: forman parte de todas las estructuras de las proteínas tienen aminoácidos (aa). Existen las proteínas completas, cuya estructura tienen todos o casi todos los AA como por ejemplo:

- ^ Carne de res
- ^ Carne de ternera
- ^ Carne de pollo
- ^ Carne de pescado
- ^ Carne de conejo

Las proteínas incompletas: son las que carecen de algunos aminoácidos esenciales por lo tanto solas en la alimentación no bastan, ya que deben ir acompañadas de las proteínas completas.

Dentro de las proteínas incompletas se encuentra el maíz, leguminosas, granos semillas, que tienen suficientes aminoácidos esenciales pero no bastan para el crecimiento, por esto no es aconsejable que los niños solo consuman estos alimentos.

El consumo para una persona normal es de 0.8 g/Kg. de peso. En cambio para las personas que realizan ejercicio intenso, este consumo aumenta a 0.9 a 1.9 g/ Kg. al día. Los físicos culturistas deben consumir entre 2 a 3 g/Kg. al día.

Hay alimentos donde existe una gran concentración de proteínas como por ejemplo.

- ^ Suero de la leche
- ^ Pechuga de pollo
- ^ Carne de avestruz
- ^ Atún
- ^ Sardina
- ^ Salmón
- ^ Quesos bajos en grasas
- ^ Frijoles, legumbres (lenteja, maní)
- ^ Soya
- ^ Claras de huevos

Es recomendable que de tres comidas, dos sean con proteínas. Siempre que se realice una actividad física más o menos intensa, se debe dejar unos 90 o 120 minutos, después del entrenamiento, para realizar tomas de alimentos proteicos, para reponer las proteínas perdidas durante el ejercicio.

⁸LOS MICRO NUTRIENTES

El organismo humano, para alcanzar un equilibrio y que funcione debidamente necesita de algunos nutrientes en cantidades pequeñas, ya que sin la presencia de ellos puede alterarse el funcionamiento normal del cuerpo.

El organismo del ser humano no es capaz de producir estos compuestos que se denominan micro nutrientes dentro de estos encontramos: las vitaminas y minerales.

⁸ <http://www.fisioculturismo.es/fisioculturismo-macronutrientes-y-micronutrientes.html>

Las vitaminas y minerales son necesarios porque son nutrientes que el cuerpo requiere para funcionar normalmente, cuando falta o hay un exceso de estos, nuestro organismo no puede funcionar adecuadamente.

La única vitamina que el ser humano produce en su organismo es la vitamina D, que se obtiene a través de los vegetales que contienen una gran cantidad de vitaminas y minerales, así como algunos granos y cereales,

LAS VITAMINAS

Las vitaminas son sustancias orgánicas que cumplen funciones de gran importancia en el organismo humano. Cabe recalcar que las vitaminas no aportan calorías sino más bien son reguladoras y antioxidantes. Las vitaminas se necesitan en cantidades pequeñas, estas dividen en dos tipos:

Las vitaminas hidrosolubles.- estas se disuelven en el agua y son las siguientes:

- ^ Tiamina
- ^ Riboflavina
- ^ Niacina
- ^ Vitamina B6
- ^ Vitamina B12 y folatos
- ^ Vitamina C

La Tiamina: es importante para la conducción nerviosa. Esta vitamina cuando hay un escasez en el organismo se presenta la anorexia (falta de apetito), calambres musculares, también ocasiona problemas cardiovasculares.

Riboflavina o B2

La falta de esta vitamina produce por falta de consumo de granos. En el cuerpo se produce lesiones en los labios, inflamaciones de la lengua, dermatitis. Estas

son causadas por dietas inadecuadas, interacciones con medicinas, alcoholismo.

Niacina

Esta es diferente de las otras vitaminas ya que esta puede ser sintetizada por el cuerpo y ser utilizada terapéuticamente.

Vitamina B6

Producen reacciones en el metabolismo. La mayoría de deficiencias ocurren por interferencias con otros medicamentos se la encuentra en frutas y vegetales.

Vitamina B12

Se encuentran en alimentos como por ejemplo: frutas y vegetales frescos y en nuestra región la encontramos principalmente en el arroz.

Vitamina C

Es una vitamina antioxidante y cicatrizante que se encuentra fundamentalmente en limón, naranja, mandarina y sobre todo en la uvilla.

Las vitaminas liposolubles

Estas se las encuentran mezcladas con las grasas por ejemplo la vitamina E junto a los aceites. Dentro de estas tenemos las siguientes

- ^ Vitamina A
- ^ Vitamina D
- ^ Vitamina E
- ^ Vitamina K

Vitamina A

Es necesaria para la cicatrización de las heridas, también es muy importante para la retina. Estas las encontramos especialmente en los vegetales, también

ayuda a prevenir el cáncer y enfermedades cardiovasculares ya que ejerce una actividad antioxidante.

Vitamina D

Es adquirida por la piel, a través de rayos ultravioletas y también la encontramos en la leche fortificada. La deficiencia de vitamina D en los niños produce alteración en la formación de los huesos provocando raquitismo y en los adultos osteoporosis.

Vitamina E

Tiene acciones antioxidantes, protegiendo las membranas y estructuras celulares, estas ayudan a la prevención del cáncer y enfermedades cardíacas y la prevención de cataratas, esta vitamina la encontramos en aceites vegetales.

Vitamina K

Esta vitamina tiene un papel importante en la coagulación de la sangre. Los alimentos como vegetales frescos nos aportan los requerimientos necesarios.

LOS MINERALES⁹

Son los elementos químicos que se encuentran en los distintos alimentos; de los cuales 26 se reconocen como esenciales para la vida humana, debiendo formar parte regularmente de la alimentación diaria.

La carencia crónica de algunos de ellos provoca enfermedades que afectan en el funcionamiento normal del cuerpo humano.

¿Para qué sirven?

“Los minerales en el organismo forman parte de tejidos como hueso y dientes, regulan el impulso nervioso al músculo, el intercambio de energía, el equilibrio

⁹ <http://de.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080123092415AAPFSPx>

*del medio interno e intervienen como factores de enzimas permitiendo la descomposición de los alimentos y regulando el metabolismo.*¹⁰

✓ **El Calcio, fósforo y magnesio**

Importancia

Estos tres minerales tienen funciones semejantes y trabajan en conjunto para que la masa ósea del cuerpo se desarrolle y se mantenga bien con el transcurrir de el tiempo. El 99% del Calcio y el 80% del Fósforo del organismo humano son parte de la masa ósea y de los dientes.

Su regulación, absorción y utilización para una adecuada mineralización, depende del metabolismo de cada ser humano.

La falta de estos tres minerales produce la enfermedad denominada como osteoporosis que afecta directamente a los huesos y se caracterizan por la presencia de dolores óseos y debilidad muscular entre otros. Algunos factores que favorecen la pérdida de masa ósea son: la falta de ejercicio físico, edad avanzada, aporte insuficiente de Calcio, Fósforo y Magnesio durante mucho tiempo.

✓ **El hierro**

Importancia

El hierro lo encontramos en la sangre más específicamente en los glóbulos rojos, este mineral es capaz de transportar el oxígeno de los pulmones hasta los tejidos realizando así la oxigenación de los mismos.

La falta de Hierro es una de las enfermedades más frecuentes en los países desarrollados como en vías de desarrollo. Las personas mas suceptibles son: los niños, adolescentes, embarazadas, ancianos, adolescentes gestantes. Se

¹⁰ <http://de.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080123092415AAPFSPx>

manifiesta por la presencia de anemia, que se corrige con dietas de alto contenido en Hierro absorbible y con suplementos de Hierro.

✓ **El Zinc**

Importancia

Permite la descomposición de los alimentos , e interviene en muchas funciones del organismo como son : crecimiento, fertilidad, reproducción, sentido del gusto, apetito. La falta de este mineral ocasiona alteraciones caracterizadas por el retraso del crecimiento, alteraciones en la función sexual, lesiones en la piel, caída del pelo, ceguera nocturna, mala cicatrización de las heridas y alteración en el sentido del gusto.

✓ **El Yodo**

Importancia

Es un mineral muy importante para el cuerpo humano, porque regula las glándulas tiroideas. a falta de este mineral en el cuerpo, origina la enfermedad del bocio. La escases de yodo durante la gestación o en el periodo posnatal produce (hipotiroidismo con retraso mental, falta de crecimiento, etc).

✓ **El Selenio**

Importancia :

Es un componente de los enzimas que estan distribuidos por los tejidos que junto a la vitamina E, ayuda a que no se formen los radicales libres. Cabe recalcar que tiene un efecto antioxidante en el cuerpo humano. La falta de este mineral no es muy común en el cuerpo. Afecta en las funciones cardiaca, neurológica, ósea y articular.

✓ **El Fluor**

Importancia

Este mineral es muy importante para el crecimiento de los seres humanos. Porque ayuda a la formación de el esmalte dental y proporciona estabilidad a la masa ósea de los dientes. La escasez de Fluor produce la aparición de caries dental.

✓ **El Cobre**

Importancia

Interviene en la formación de tejidos. Este mineral ayuda cuando los hombres o mujeres sufren un cuadro de anemia, porque ayuda a compensar la falta Hierro. La ausencia de este mineral hace que el cuerpo produzca pocos glóbulos blancos, lo cual causa efectos en el cuerpo humano. desmineralización ósea, hemorragias óseas, despigmentación de pelo y piel, disminución del tono muscular. La falta de este mineral en el cuerpo humano es causada por el metabolismo.

✓ **El Cromo**

Importancia

El cromo se necesita para que haya un apropiado metabolismo de los carbohidratos, de los lípidos y también de la insulina. La falta de este se asociada con la intolerancia a la glucosa y alteración del metabolismo de la insulina, por lo cual produce un retraso del crecimiento.

✓ El Manganesio

Importancia

Es fundamental para la formación de tejido óseo, crecimiento, reproducción. Su carencia produce pérdida de peso, alteraciones piel y pelo y esterilidad en ambos sexos. Las dosis excesivas son tóxicas para el cuerpo humano.

Tabla de cantidades requeridas al día por el ser Humano

Nombre	requerimientos diarios	Fuentes
Calcio	800 mgrs/día en general, y 1200 mgrs/día	Lacteos , sardinas, pescado, yema de huevo .
Fósforo	800 mgrs/día en general, y 1200 mgrs/día	Abundante en alimentos de origen animal,y vegetal como por ejemplo (lacteos, yema de huevo, carnes, cereales).
Sodio	500 a 3000 mg	Mariscos, carnes, leche, huevo
Potasio	2000mg	Frutas, leche, carne, cereales, leguminosas
Cloro	750 3000 mg	Sal, mariscos, leche, carne, leguminosas, huevo
Magnesio	280 a 350 mg	Cereales, integrales, carne, leche , vegetales verdes
Hierro	10 a 15 mg	Higado, leguminosas, cereales, vegetales, camarones
Zinc	12 a 15 mg	Mariscos, higado, legumisosas, leche.
Fluor	1.5 a 4.0 mg	Agua potable, te cafe arroz, frijol, soja
yodo	150up	Sal yodada, pescados y mariscos, agua y vegetales
selenio	55 a 70 mgrs/día	mariscos, vísceras, carnes y aves.
cromo	De 50 a 200 mgrs/día	ostras, el hígado y las patatas, seguidas de los mariscos y cereales de grano entero
cobre	Adultos: 1,5 a 3 mgrs/día.	ostras, el hígado, el riñón, el chocolate, los frutos secos, las aves y los mariscos.

Fuente: Doctor Fernando barba.06-15-2008.

Elaborado por: IGLESIAS, GABRIEL.

LOS LÍPIDOS¹¹

Las grasas son llamadas lípidos, que junto con los carbohidratos, representan la mayor fuente de energía para el organismo, dentro de estas encontramos las: **grasas esenciales y las no esenciales**: que son las que no puede generar el cuerpo. Estas las encontramos en alimentos como carnes, huevos, pescados.

Las grasas no se pueden disolver en el agua, las grasas están formadas por ácidos grasos los aceites o triglicéridos de origen animal, son constituidos por ácidos grasos saturados los cuales son sólidos a temperatura normal: como la (manteca, grasa de pollo, lácteos, carnes, chocolate, aguacate, coco) estos tres últimos que son de origen vegetal.

Funciones de las grasas:

Las grasas son la reserva energética del cuerpo humano porque aportan 9 kilocalorías por gramo. También forman parte de todas las membranas celulares, que a su vez éstas transportan proteínas y dan sabor y textura a los alimentos.

Los Ácidos Grasos

Son los componentes mas importantes de las grasas, estos pueden ser saturados o insaturados. Los ácidos grasos mas conocidos son el omega 3 y 6.

Los aceites: En la cocina desde la prehistoria de la alimentación estos han estado presentes, porque estos nos permiten cocinar y condimentar alimentos. Para las personas que desean bajar de peso, se recomienda que deban

¹¹ ESQUIVEL, Rosa Mabel y otros. "Nutrición y Salud". México D.F. editorial El Manual Moderno. 2da edición trillas. 2003.

COUDRON, Lionel. "Comer mejor para Vivir mejor". Barcelona – España Ediciones atalaya 1995.

consumir los aceites con moderación. Cabe decir que los aceites son cuerpos grasos que contienen el 100% de grasas.

Las Grasas: estas son constituidas por ácidos grasos. Las cuales se dividen en grasas saturadas e (insaturadas que se subdividen en monoinsaturados y poli insaturados).

Los ácidos grasos saturados se encuentran saturados de hidrogeno. Este tipo de grasas vienen del reino animal. Son sólidas a temperatura ambiente. El aumento del colesterol sanguíneo y enfermedades cardiovasculares se da por el abuso indiscriminado de consumo.

Los ácidos grasos insaturados

Contienen ácidos monoinsaturados y los poliinsaturados. Los obtienen del reino vegetal con excepciones como el pescado que es rico en ácidos poliinsaturados, estos son líquidos a temperatura ambiente y estos ayudan a tener un nivel de colesterol bueno como el HDL.

Los ácidos grasos insaturados son importantes porque protegen contra el envejecimiento de la piel. Estos vienen en aceites de girasol, maíz, soja, algodón y si se los cocina con agua se produce una reestructuración en su composición volviéndose grasas saturadas.

La diferencia entre los aceites

La mayoría de aceites provienen de origen vegetal, pero todos no tienen igual composición. Existen 2 tipos de extracción de aceite que es por procedimientos mecánicos donde se utiliza el aumento de temperatura. El otro se da por procedimientos químicos.

En el mercado abundan varios tipos de aceites que tienen etiquetas como:

Aceite virgen: Es conocido comúnmente como aceite de oliva ya que este tiene un refinamiento químico fino este tiene un sabor característico que se da por su pureza y su mayor acidez.

Aceites mixtos: Es una mezcla de aceite oliva virgen y de aceite de oliva refinado. Son ricos en ácidos poliinsaturados que pueden servir para la cocción ya que este no se degrada fácilmente ante el calor.

Aceites de girasol, como maíz y soja: tienen la característica de ser poliinsaturados los cuales, se los debe consumir crudos es decir sin someter al calor por que no tienen tanta resistencia al calor.

Cabe decir que son vendidos como aceites dietéticas clasificación aceites dietéticas, lo cual no es verdadero ya que contienen las mismas cantidades de calorías como cualquier otro aceite.

El aceite vegetal no tiene colesterol en su estado natural, ósea en temperatura ambiente ya que si es sometido al calor si se convierte en colesterol.

El omega 6 contra el omega 3

Los ácidos grasos son fundamentales para una dieta de los seres humanos tienen que consumirse abundantemente en las dietas. Los alimentos donde encontramos la fuente de ácidos grasos son los pescados azules, la sardina, en omega 3 & 6. Las mejores alternativas las encontramos en el mundo vegetal como son el lino, y las semillas de calabazas.

También encontramos estos ácidos en las carnes de animales criados con pasto que criados con granos. Las nueces son otra fuente para obtener omega 6 en grandes proporciones.

Importancia

Los ácidos grasos son esenciales porque son importantes para una buena salud, ya que ayudan al corazón.

Los efectos que producen en los seres humanos son muy positivos, los mismos que son antiinflamatorias y anticoagulantes, ya que reducen los niveles de colesterol y triglicéridos y la reducción de presión sanguínea. Especialmente reducen el riesgo de adquirir enfermedades como por ejemplo:

- ✓ La diabetes
- ✓ Enfermedades del cerebro vascular
- ✓ Algunos cánceres, la artritis reumatoide
- ✓ Asma
- ✓ Enfermedades intestinales
- ✓ Colitis ulceras
- ✓ Deterioro mental.

CAPITULO II

- ✓ Pirámide nutricional
- ✓ Necesidad de nutrientes
- ✓ Qué son las calorías
- ✓ Equilibrio calórico
- ✓ Malos hábitos de alimentación
- ✓ Índice de masa corporal

¹²LA PIRÁMIDE NUTRICIONAL

La pirámide nutricional es una técnica establecida para sugerir a los hombres y mujeres, de cómo deben alimentarse diariamente. Con una gran variedad de alimentos en forma equilibrada, lo que nos permite mantener un peso saludable y disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares y sobre todo el sobre peso.

¹² <http://www.pesoideal.com.ar/articulos/piramide.htm>

Los alimentos se encuentran repartidos en varios grupos según su composición nutricional y están ubicados según la proporción en que deben ingerirse diariamente.

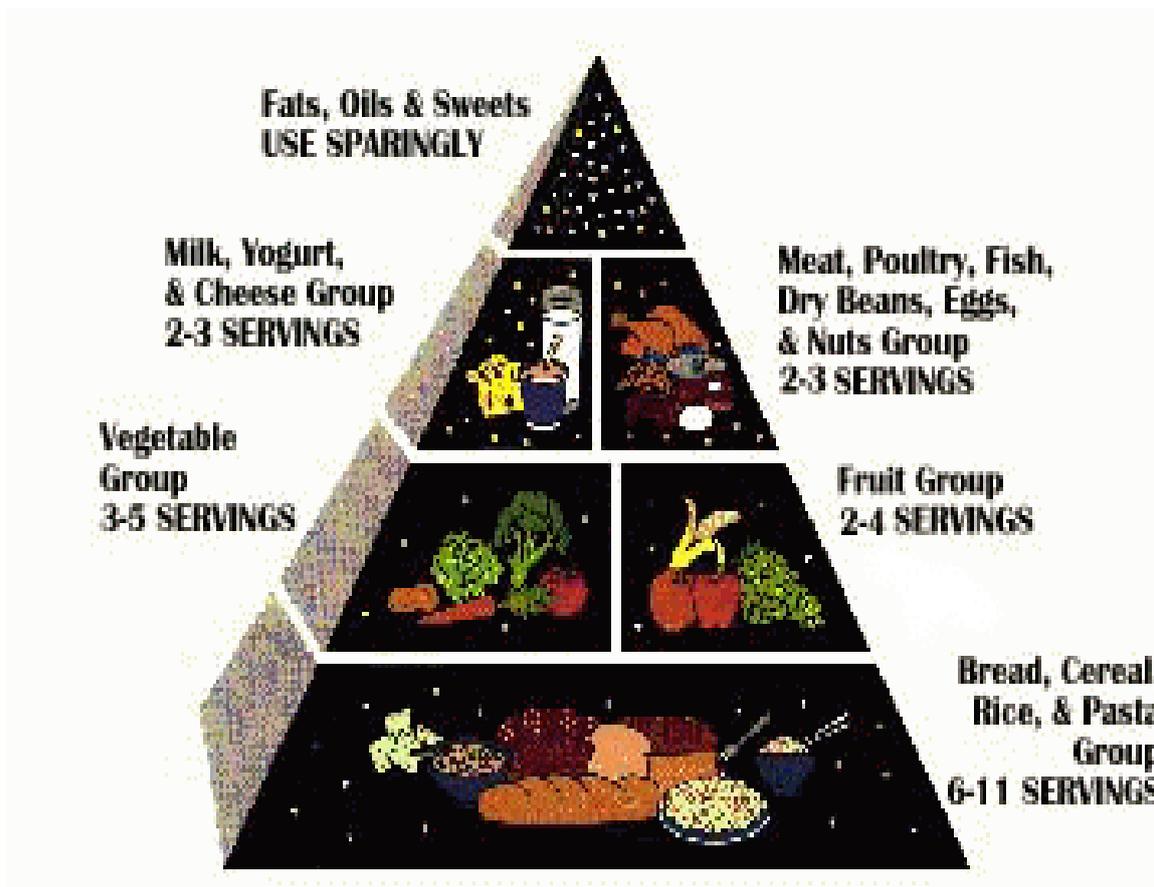
Los que se encuentran en la parte inferior de la pirámide deben ser consumidos en mayor cantidad diariamente. Mientras que los que se encuentran en la parte superior de la pirámide deben ser consumidos en menor porcentaje diariamente.

El fin de la pirámide es tener variedad de alimentos, como de igual forma también tener un equilibrio y un consumo moderado.

Son 5 grupos básicos en los que está dividida la pirámide y uno accesorio:

- ✓ **“los almidones:** *son los cereales, legumbres, pastas y son la principal fuente de energía. Aportan fibra, minerales y vitaminas del complejo B.*
- ✓ **Las frutas y verduras:** *aportan fibras, antioxidantes, vitaminas y minerales para regular nuestro organismo. Cuánto más variedad de color haya en cada comida, incorporará más vitaminas.*
- ✓ **Las carnes, queso, huevo, legumbres:** *estos alimentos aportan proteínas de buena calidad, hierro, grasas omega 3 en pescados, calcio en quesos. Elegir carnes y quesos de bajo contenido graso y 2 yemas semanales.*
- ✓ **Los lácteos:** *leche, yogur, leche cultivada que son importante fuente de calcio, vitaminas A y D, proteínas de alto valor nutricional.*
- ✓ **Las grasas:** *tienen alta concentración de calorías, consumir lo menos posible: aceite, margarina, mayonesa, semillas, frutas secas, palta, manteca, crema de leche.*
- ✓ **Los alimentos complementarios:** *estos completan la alimentación: ya que estos no son naturales y tienen un alto contenido de azúcar entre estos encontramos: jugos, gaseosas, infusiones, endulzantes, especias,*

condimentos, golosinas. Estos deben ser consumidos 2 a 3 veces por mes no mas de la cuenta.”¹³



FUENTE: ¹ <http://www.pesoideal.com.ar/articulos/piramide.htm>05/12/2008.

Necesidades y recomendaciones nutricionales

“Las necesidades nutricionales de los adolescentes están marcadas por los cambios fisiológicos de sus cuerpos; los cambios que se producen son: la maduración sexual, aumento de talla y aumento de peso, característicos de esta etapa de la vida. Por ello requieren de una elevada cantidad de energía y nutrientes, para poder cumplir con todas las demandas energéticas de sus cuerpos. Por se debe tomar en cuenta que en esta etapa el niño gana

¹³ <http://www.pesoideal.com.ar/articulos/piramide.htm>

aproximadamente el 20% de la talla que va a tener como adulto y el 50% del peso.”¹⁴

Porqué corresponden al aumento de masa muscular, y masa ósea. Por lo cual la alimentación influye directamente en el crecimiento de los jóvenes.

Tabla de kilocalorías que deben consumir los chicos y las chicas de 11 \leftrightarrow 24 años de edad por día según su peso.

Edad (años)	Talla (cm)	Peso (kg)	Proteínas (g/día)	Energía (kcal/día)
chicos				
11-14	157	45	45	2500
15-18	176	66	59	3000
19-24	177	72	58	2900
Chicas				
11-14	157	46	46	2200
15-18	163	55	44	2200
19-24	164	58	46	2200

FUENTE: saludalia.com/servlet/ServletConsultaDefinicion?idTermino=1307&Termino=Proteínas05/12/2008.

Las Vitaminas y los minerales: En los adolescentes no necesitan tomar vitaminas o minerales adicionales si consumen una dieta balanceada. Cabe decir que todos los alimentos que se encuentran en la pirámide nutricional y cada uno de ellos contienen las vitaminas y minerales que necesita el cuerpo humano.

“Los carbohidratos y proteínas se los recomiendan (...) que, al menos, el 50% de la energía total de la dieta proceda de carbohidratos y de un 15 a un 20% de las proteínas asegurando una buena parte de origen vegetal.”¹⁵

¹⁴ <http://www.saludalia.com/servlet/ServletConsultaDefinicion?idTermino=1307&Termino=Proteínas>

¹⁵ <http://www.saludalia.com/servlet/ServletConsultaDefinicion?idTermino=1307&Termino=Proteínas>

Mientras que las grasas, deben aportar el 30-35% del total de calorías de una dieta con la relación ácidos grasos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados.

LAS CALORÍAS

El cuerpo humano gasta diariamente energía para mantenernos vivos y sanos, es por eso que se debe consumir todos los alimentos en cantidades proporcionales, para que los órganos del cuerpo humano obtengan energía. Ya que mediante la energía que adquiere el cuerpo. Los órganos pueden realizar varias funciones, como por ejemplo: *“(el corazón para latir, los pulmones para respirar, el páncreas para producir insulina y enzimas digestivas, entre otras, las glándulas para producir hormonas, los músculos).”*¹⁶

Siempre que consumimos alimentos éstos nos sirven para obtener energía que provenían de sus nutrientes. La cantidad de energía va variando según la cantidad de calorías que tiene cada alimento.

Los Alimentos, nutrientes y calorías:

Todos los alimentos aportan calorías, pero estas van variando según cada grupo de alimentos aporta una cantidad de nutrientes.

Los nutrientes son los siguientes:

- ✓ Carbohidratos
- ✓ Proteínas
- ✓ grasas
- ✓ vitaminas
- ✓ minerales y agua.

NUTRIENTE	CALORÍAS / GRAMO
-----------	------------------

¹⁶ <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm>

Carbohidratos	4 calorías por gramo
Proteínas	4 calorías por gramo
Grasas	9 calorías por gramo
Alcohol	7 calorías por gramo

FUENTE: <http://www.alimentaciosana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm>:05/12/2008.

El alcohol no es esencial para el cuerpo humano porque este no aporta ningún tipo de energía, el cual no aporta ningún beneficio para los que lo consume, este causa problemas en la salud. Los síntomas que se dan por consumir alcohol en exceso son: la acumulación de grasa alrededor del abdomen e hígado, por tal razón no se debe consumir.

Nota: Las vitaminas, minerales y agua no aportan energía o calorías al cuerpo.

EL EQUILIBRIO CALÓRICO

La mayoría de seres humanos consume demasiados alimentos, aunque la mayoría de ellos no saben cuántas calorías están llevándose a su cuerpo. Cabe decir que la ingesta excesiva de calorías provoca el aumento de peso ya que si no están acostumbrados a hacer ejercicio esta energía no se elimina ya que se queda dentro del cuerpo almacenada en forma de grasa.

El cuerpo humano no puede estar obligado a tener una ausencia de calorías con el fin de reducir de peso, ya que pueden adquirir enfermedades en un futuro, por lo cual es mejor que cuando querían bajar de peso recurran a un médico, para que les pueda guiar.

“Según la (Organización Mundial de la Salud) se ha establecido que los hombres deben consumir al día un promedio de 2000 a 2500 Kcal/día adulto y de 1500 a 2000 kcal/día para las mujeres.”¹⁷

¹⁷ <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm>

Las necesidades calóricas van disminuyendo a medida que van pasando los años, porque los seres humanos van envejeciendo.

“

- ✓ *En el caso de los hombres de 65 años de constitución media necesitará unas 1900-2100 kcal/día.*
- ✓ *Las mujeres 65 años necesitan un aporte de calorías de 1500 - 1700 kcal/ día.* ^{“18}

A pesar de que los seres humanos estén descansando, el organismo necesita energía para poder desempeñar todas sus funciones de una forma correcta a esto se lo llama "gasto energético basal".

Por lo cual un adulto sano, puede requerir entre 1000 y 1200 calorías/día. Según lo establecido por las organización Mundial de salud).

Los órganos más importantes como el hígado, cerebro, corazón y riñones, en estado normal requieren del 60-70 % de gasto total de energía, lo que se incrementa cuando la energía es utilizada para la formación de nuevos tejidos, como también en las etapas del crecimiento, lactancia y embarazo.

¹⁹LOS MALOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

Los genes forman parte de nuestro metabolismo, así como también hace que los seres humanos padezcan de enfermedades tales como: el sobrepeso y a la obesidad.

¹⁸ <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm>

¹⁹ <http://salud.latino.msn.com/nutricionfitness/articlepage.aspx?cp-documentid=100166620>

Más allá de la herencia de genes que reciben muchas personas de sus padres. Los malos hábitos alimenticios son los causantes de estas enfermedades. En los últimos años se ha incrementado el número de personas con sobrepeso y obesidad. Los mismos que van creciendo en grandes proporciones en todo el mundo. Hay muchos factores que se han dado, para que la mayoría de personas estén sufriendo de estas enfermedades.

La preferencia masiva por las comidas rápidas, las cuales son una alternativa, aunque poco saludable, ya que es preferida por la falta de tiempo para la preparación de las comidas en las casas.

La vida moderna ha hecho que las personas disminuyan sus niveles de actividad física. Los hábitos alimenticios dependen principalmente de la cultura y las tradiciones que la familia transmita a su descendencia. De tal forma que hasta la mayoría de empleos disminuyen la capacidad del tiempo, por lo cual la mayoría de personas van a trabajar desde las primeras horas de la mañana hasta el anochecer, lo que esta causando que las personas dejen de hacer ejercicio.

La mayoría de familias van transmitiendo los procesos de enseñanza involuntaria de en la alimentación familiar, en la mesa familiar. Los padres dan los ejemplos a los niños, ensañándoles a tener preferencias o rechazos por algún alimento, incluso ante determinadas formas de preparar los alimentos y muy especialmente a conocer el tamaño adecuado de las raciones. Como lo que pasa en Nuestro país donde la mayoría de familias les gusta alimentarse

En abundancia. Pero no es todo malo porque mediante la alimentación las familias establecen una relación muy estrecha de afecto y cariño de los padres, hacia sus hijos, como también las madres.

Hay muchas maneras de cómo reaccionan las personas cuando tienen una emoción en su vida como por ejemplo: *“cuando sienten alguna emoción fuerte (rabia, miedo, tristeza) comen sin control, aunque algunas llegan a hacer de*

esto un hábito y comen cuando se sienten solas, frustradas o están frente a alguna situación que les genera ansiedad.”²⁰

La comida en muchas sociedades representa, la mejor manera de celebrar un evento especial. La alimentación esta presente en todos los momentos de la vida, pero no se debe consumirla exageradamente, por lo que se puede adquirir con el pasar del tiempo enfermedades tales como: la obesidad y el sobrepeso.

Son importantes los hábitos alimenticios. Cabe señalar que estos vienen desde la infancia. Para poder mantenerse sanas las personas deben practicar algún tipo de deporte. Las personas que practican algún ejercicio de manera disciplinada en su vida no poseen enfermedades y también tienen un mejor control de su peso.

Índice de Masa Corporal

Esta formula ayuda a ver si la dieta consumida satisface adecuadamente las necesidades energéticas. De tal manera que si un peso esta por encima de los límites considerados normales para la talla, sexo y edad nos indicaría que consumimos más calorías que las necesitadas el organismo. El índice de masa corporal (IMC), que es la medida estándar que se está imponiendo para definir los estados de delgadez, sobrepeso, obesidad.

²⁰ <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm>

Se calcula con la siguiente fórmula:

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	$\frac{\text{peso en kilos}}{\text{altura en metros al cuadrado}}$	$\frac{70 \text{ kilos}}{1,87 \text{ m al cuadrado } (1,87 \times 1,87) = 2,89}$	IMC = 24,22

Fuente: www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm

la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los rangos del IMC en lenguaje popular	
DELGADO	< 18,5
Saludable o normal	18,5 -24,9
Sobrepeso Leve	25-27,5
Sobrepeso moderado	27,5-30
Obeso	> 30,0

Fuente: www.alimentacion-sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm

CAPITULO III

- ✓ Tabla de gastos calóricos
- ✓ Resultados del índice de masa corporal
- ✓ Formato de encuestas sobre la alimentación en los estudiantes del ITI
- ✓ Resultados de las encuestas realizadas
- ✓ Graficación y análisis de resultados.
- ✓ Gasto calórico y propuestas de alimentación
- ✓ Estrategia de difusión
- ✓ Conclusiones y recomendaciones
- ✓ Glosario

TABLA DE GASTO CALÓRICO DE ACUERDO A CADA ACTIVIDAD COTIDIANA REALIZADA DURANTE TODO EL DIA

Se necesita un espacio de 24 horas, para calcular todas las actividades que realiza una persona durante todo el día.

a) Para calcular en los hombres se establece la siguiente formula:

Peso en kilos x minutos realizados de actividad x el valor calórico por minuto indicado en la tabla de gasto calórico de acuerdo a cada actividad.

b) Para calcular en las mujeres se establece la siguiente formula:

Peso en kilos x minutos realizados de actividad x el valor calórico por minuto indicado en la tabla de gasto calórico de acuerdo a cada actividad. X 0.9

TIPO DE ACTIVIDAD	GASTO
Dormir	0.018
Aseo	0.050
Barrer	0.050
Pasar el aspirador	0.068
Fregar el suelo	0.065
Limpia cristales	0.061
Hacer la cama	0.057
Lavar la ropa	0.070
Lavar los platos	0.037
Limpia los zapatos	0.036
cocinar	0.045
planchar	0.064
Coser a maquina	0.025
Estar sentado (leyendo, escribiendo, conversando, jugando cartas, etc.)	0.028
Estar de pie (esperando, charlando, etc.)	0.029
comer	0.030
Estar tumbado ó volando despierto	0.023
Bajar escaleras	0.097
Subir escaleras	0.254
Conducir un auto	0.043
Conducir una moto	0.052
Tocar el piano	0.038
Montar a caballo	0.107
Montar bicicleta	0.120
Cuidar el jardín	0.086
bailar	0.070

Bailar vigorosamente	0.101
Jugar tenis	0.109
Jugar fútbol	0.137
Jugar ping pong	0.056
Jugar baloncesto	0.140
Jugar squash	0.152
Jugar balón mano	0.120
Jugar petanca	0.052
Hacer montañismo	0.147
Remar	0.090
Nadar de espalda	0.078
Nado normal	0.106
Nadar crawl	0.173
Esquiar	0.152
Correr	0.151
Caminar	0.063
Jugar golf	0.080
Trabajo ligero: empleados de oficina, profesionales, comercio.	0.031
Trabajo activo: industria ligera, construcción(excepción de trabajo muy duro), trabajo agrícolas, pescadores, etc.	0.049
Trabajo muy activo: segar, cavar, peones, leñadores, soldados en maniobras, mineros, metalúrgicos.	0.096
atletas	0.096
bailarines	0.096

Referencia: Doctor FERNANDO BARBA 18/09/2008.

RESULTADOS DE COMPROBACION DE MASA CORPORAL EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TECNOLOGICO INTERNACIONAL ITHI

Se calcula con la siguiente fórmula:

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos ----- altura en metros al cuadrado	70 kilos ----- 1, 70 m al cuadrado (1,70 x 1,70) = 2,89	IMC = 24,22

El estudiante número 2: sexo femenino pesa 55 Kg. y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55kg -----	IMC = 21,48
	altura en metros al cuadrado	1, 60 *1.60 =2.56	

El estudiante número 4: sexo femenino pesa 56.81 kg y tiene una altura de 1.55 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	56.81 -----	IMC = 23,67
	altura en metros al cuadrado	1, 55 *1.55 =2.40	

El estudiante número 5: sexo femenino pesa 48 kg y tiene una altura de 1.55 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	48 -----	IMC = 20
	altura en metros al cuadrado	1, 55 *1.55 =2.40	

El estudiante número 7: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.68 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =17.73
	altura en metros al cuadrado	1, 68 *1.68 =2.82	

El estudiante número 8: sexo femenino pesa 48 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	48 -----	IMC =18.75
	altura en metros al cuadrado	1, 60 *1.60 =2.56	

El estudiante número 9: sexo femenino pesa 52.27 kg y tiene una altura de 1.50 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	52.27 -----	IMC =23.23
	altura en metros al cuadrado	1, 50 *1.50 =2.25	

El estudiante número 12: sexo femenino pesa 51.81 kg y tiene una altura de 1.40 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	51.81 -----	IMC =26.43
	altura en metros al cuadrado	1, 40 *1.40 =1.96	

El estudiante número 13: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =19.53
	altura en metros al cuadrado	1, 60 *1.60 =2.56	

El estudiante número 16: sexo masculino pesa 70 kg y tiene una altura de 1.68 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	70 -----	IMC =24.82
	altura en metros al cuadrado		

	altura en metros al cuadrado	$1,68 * 1.68 = 2.82$	
--	------------------------------	----------------------	--

El estudiante número 17: sexo femenino pesa 58 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	58 -----	IMC =20.06
	altura en metros al cuadrado	$1,70 * 1.70 = 2.89$	

El estudiante número 19: sexo femenino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.59 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =21.82
	altura en metros al cuadrado	$1,59 * 1.59 = 2.52$	

El estudiante número 20: sexo femenino pesa 78 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	78 -----	IMC =30.46
	altura en metros al cuadrado	$1,60 * 1.60 = 2.56$	

El estudiante número 21: sexo masculino pesa 90 kg y tiene una altura de 1.68 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	90 -----	IMC =31.91
	altura en metros al cuadrado	$1,68 * 1.68 = 2.82$	

El estudiante número 22: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.45 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =23.80
	altura en metros al cuadrado	1, 45 *1.45 =2.10	

El estudiante número 23: sexo femenino pesa 70 kg y tiene una altura de 1.68 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	70 -----	IMC =30.33
	altura en metros al cuadrado	1, 68 *1.68 =2.10	

El estudiante número 25: sexo femenino pesa 56 kg y tiene una altura de 1.64 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	56 -----	IMC =20.89
	altura en metros al cuadrado	1,64 *1.64 =2.68	

El estudiante número 27: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =19.53
	altura en metros al cuadrado	1, 60 *1.60 =2.56	

El estudiante número 28: sexo femenino pesa 65 kg y tiene una altura de 1.58 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos	65	IMC =26.10

	----- altura en metros al cuadrado	----- $1,58 * 1.58 = 2.49$	
--	---------------------------------------	-------------------------------	--

El estudiante número 29: sexo masculino pesa 65.90 kg y tiene una altura de 1.78 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos	65.90	IMC =20.85
	----- altura en metros al cuadrado	----- $1,78 * 1.78 = 3.16$	

El estudiante número 30: sexo masculino pesa 65.90 kg y tiene una altura de 1.65 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos	65.90	IMC =24.22
	----- altura en metros al cuadrado	----- $1.65 * 1.65 = 2.72$	

El estudiante número 32: sexo masculino pesa 63 kg y tiene una altura de 1.73 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos	63	IMC =21.07
	----- altura en metros al cuadrado	----- $1.73 * 1.73 = 2.99$	

El estudiante número 35: sexo femenino pesa 51 kg y tiene una altura de 1.55 si aplicamos la formula

IMC =	Cálculo	Ejemplo	IMC =21.25
-------	---------	---------	------------

	peso en kilos -----	51 -----	
	altura en metros al cuadrado	1.55 *1.55= 2.40	

El estudiante número 37: sexo masculino pesa 59 kg y tiene una altura de 1.75 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	59 -----	IMC =19.28
	altura en metros al cuadrado	1.75 *1.75= 3.06	

El estudiante número 38: sexo masculino pesa 56 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	56 -----	IMC =19.37
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 39: sexo masculino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =19.03
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 40: sexo masculino pesa 56.81 kg y tiene una altura de 1.65 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	56.81 -----	IMC =20.88
	altura en metros al cuadrado	1.65 *1.65= 2.72	

El estudiante número 42: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.68 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =17.73
	altura en metros al cuadrado	1.68 *1.68= 2.82	

El estudiante número 44: sexo masculino pesa 61.36 kg y tiene una altura de 1.57 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	61.36 -----	IMC =24.94
	altura en metros al cuadrado	1.57 *1.57= 2.46	

El estudiante número 45: sexo femenino pesa 53.63 kg y tiene una altura de 1.55 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	53.63 -----	IMC =22.34
	altura en metros al cuadrado	1.55 *1.55= 2.40	

El estudiante número 47: sexo femenino pesa 52 kg y tiene una altura de 1.56 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	52 -----	IMC =21.39
	altura en metros al cuadrado	1.56 *1.56= 2.43	

El estudiante número 48: sexo masculino pesa 78.18 kg y tiene una altura de 1.80 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	78.18 -----	IMC =24.12
	altura en metros al cuadrado	1.80 *1.80= 3.24	

El estudiante número 50: sexo masculino pesa 64 kg y tiene una altura de 1.73 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	64 -----	IMC =21.40
	altura en metros al cuadrado	1.73 *1.73= 2.99	

El estudiante número 52: sexo masculino pesa 60 kg y tiene una altura de 1.66 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	60 -----	IMC =21.81
	altura en metros al cuadrado	1.66 *1.66= 2.75	

El estudiante número 53: sexo masculino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =20
	altura en metros al cuadrado	1.66 *1.66= 2.75	

El estudiante número 55: sexo masculino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =18.87
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 56: sexo femenino pesa 51 kg y tiene una altura de 1.57 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	51 -----	IMC =20.73
	altura en metros al cuadrado	1.57 *1.57= 2.46	

El estudiante número 57: sexo femenino pesa 57 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	57 -----	IMC =22.26
	altura en metros al cuadrado	1.60 *1.60= 2.56	

El estudiante número 58: sexo femenino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.57 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =20.73
	altura en metros al cuadrado	1.57 *1.57= 2.46	

El estudiante número 59: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =17.30
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 60: sexo masculino pesa 68.18 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	68.18 -----	IMC =23.59
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 61: sexo femenino pesa 60 kg y tiene una altura de 1.68
si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	60 -----	IMC =21.27
	altura en metros al cuadrado	1.68 *1.68= 2.82	

El estudiante número 62: sexo masculino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.60
si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =19.53
	altura en metros al cuadrado	1.60 *1.60= 2.56	

El estudiante número 63: sexo masculino pesa 73 kg y tiene una altura de 1.70
si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	73 -----	IMC =25.25
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 64: sexo masculino pesa 64 kg y tiene una altura de 1.67
si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	64 -----	IMC =23.02
	altura en metros al cuadrado	1.67 *1.67= 2.78	

El estudiante número 65: sexo masculino pesa 65 kg y tiene una altura de 1.70
si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	65 -----	IMC =22.49
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 66: sexo femenino pesa 65 kg y tiene una altura de 1.57 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	65 -----	IMC =26.42
	altura en metros al cuadrado	1.57 *1.57= 2.46	

El estudiante número 67: sexo femenino pesa 67 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	67 -----	IMC =23.18
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.89	

El estudiante número 68: sexo femenino pesa 68.18 kg y tiene una altura de 1.73 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	68.18 -----	IMC =22.80
	altura en metros al cuadrado	1.73 *1.73= 2.99	

El estudiante número 69: sexo femenino pesa 65 kg y tiene una altura de 1.64 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	65 -----	IMC =24.25
	altura en metros al cuadrado	1.64 * 1.64 = 2.68	

El estudiante número71: sexo femenino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.59 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =21.82
	altura en metros al cuadrado		

	altura en metros al cuadrado	$1.59 * 1.59 = 2.52$	
--	------------------------------	----------------------	--

El estudiante número 72: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.73 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =16.72
	altura en metros al cuadrado	$1.73 * 1.73 = 2.99$	

El estudiante número 73: sexo femenino pesa 70 kg y tiene una altura de 1.63 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	70 -----	IMC =26.41
	altura en metros al cuadrado	$1.63 * 1.63 = 2.65$	

El estudiante número 74: sexo femenino pesa 61 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	61 -----	IMC =24.79
	altura en metros al cuadrado	$1.60 * 1.60 = 2.46$	

El estudiante número 75: sexo femenino pesa 54.5 kg y tiene una altura de 1.63 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =20.75
	altura en metros al cuadrado	$1.63 * 1.63 = 2.65$	

El estudiante número 76: sexo femenino pesa 70 kg y tiene una altura de 1.64 si aplicamos la formula

IMC =	Cálculo	Ejemplo	IMC =26.11
-------	---------	---------	------------

	peso en kilos -----	70 -----	
	altura en metros al cuadrado	1.64 *1.64= 2.68	

El estudiante número 77: sexo femenino pesa 70 kg y tiene una altura de 1.74 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	70 -----	IMC =23.17
	altura en metros al cuadrado	1.74 *1.74= 3.02	

El estudiante número 78: sexo femenino pesa 69 kg y tiene una altura de 1.57 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	69 -----	IMC =28.04
	altura en metros al cuadrado	1.57 *1.57= 2.46	

El estudiante número79: sexo femenino pesa 52 kg y tiene una altura de 1.53 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	52 -----	IMC =22.22
	altura en metros al cuadrado	1.53 *1.53= 2.34	

El estudiante número 80: sexo femenino pesa 63 kg y tiene una altura de 1.72 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	63 -----	IMC =21.35
	altura en metros al cuadrado	1.72 *1.72= 2.95	

El estudiante número 81: sexo femenino pesa73 kg y tiene una altura de 1.56si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	73 -----	IMC =30.04
	altura en metros al cuadrado	1.56 *1.56= 2.43	

El estudiante número 82: sexo femenino pesa 85 kg y tiene una altura de 1.75 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	85 -----	IMC =27.77
	altura en metros al cuadrado	1.75 *1.75= 3.06	

El estudiante número 83: sexo femenino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.68 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	55 -----	IMC =19.50
	altura en metros al cuadrado	1.68 *1.68= 2.82	

El estudiante número 84: sexo femenino pesa 89 kg y tiene una altura de 1.77 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	89 -----	IMC =28.43
	altura en metros al cuadrado	1.77 *1.77= 3.13	

El estudiante número 85: sexo femenino pesa 52kg y tiene una altura de 1.65 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	52 -----	IMC 21.13
	altura en metros al cuadrado	1.65 *1.65= 2.46	

El estudiante número 86: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.62si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	50 -----	IMC =19.08
	altura en metros al cuadrado	1.62 *1.62= 2.62	

El estudiante número 87: sexo femenino pesa 57 kg y tiene una altura de 1.55 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	57 -----	IMC =23.75
	altura en metros al cuadrado	1.55 *1.55= 2.40	

El estudiante número 88: sexo femenino pesa 55 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	51 -----	IMC =19.92
	altura en metros al cuadrado	1.60 *1.60= 2.56	

El estudiante número 89: sexo femenino pesa 52 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	52 -----	IMC =20.31
	altura en metros al cuadrado	1.60 *1.60= 2.56	

El estudiante número 90: sexo femenino pesa 65 kg y tiene una altura de 1.62 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	65 -----	IMC =24.80
	altura en metros al cuadrado	1.62 *1.62= 2.62	

El estudiante número 91: sexo femenino pesa 42 kg y tiene una altura de 1.49 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	42 -----	IMC =18.91
	altura en metros al cuadrado	1.49 *1.49= 2.22	

El estudiante número 92: sexo masculino pesa 72 kg y tiene una altura de 1.75 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	72 -----	IMC =23.52
	altura en metros al cuadrado	1.75 *1.75= 3.06	

El estudiante número 93: sexo masculino pesa 70 kg y tiene una altura de 1.72 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	70 -----	IMC =23.72
	altura en metros al cuadrado	1.72*1.72= 2.95	

El estudiante número 94: sexo femenino pesa 64 kg y tiene una altura de 1.74 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	64 -----	IMC =21.19
	altura en metros al cuadrado	1.74 *1.74= 3.02	

El estudiante número95: sexo femenino pesa 57 kg y tiene una altura de 1.77 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	57 -----	IMC =18.21
	altura en metros al cuadrado	1.77 *1.77= 3.13	

El estudiante número 96: sexo masculino pesa 58 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	58 -----	IMC =23.57
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.46	

El estudiante número 97: sexo masculino pesa 65 kg y tiene una altura de 1.70 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	65 -----	IMC =26.42
	altura en metros al cuadrado	1.70 *1.70= 2.46	

El estudiante número 98: sexo masculino pesa 70 kg y tiene una altura de 1.78 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	70 -----	IMC =22.15
	altura en metros al cuadrado	1.78 *1.78= 3.16	

El estudiante número 99: sexo masculino pesa 51 kg y tiene una altura de 1.60 si aplicamos la formula

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	51 -----	IMC =19.92
	altura en metros al cuadrado	1.60 *1.60= 2.56	

El estudiante número 100: sexo femenino pesa 50 kg y tiene una altura de 1.64 si aplicamos la formula

IMC =	Cálculo	Ejemplo	IMC =19.02
-------	---------	---------	------------

	peso en kilos -----	51 -----	
	altura en metros al cuadrado	1.64 *1.64= 2.68	

De 100 estudiantes, 21 estudiantes no sabían su peso y ni estatura. Por lo cual Solo se acogieron 79 estudiantes logrando obtener los siguientes resultados.

CUADRO DE RESULTADOS		
SUBNORMAL	< 18	3 estudiantes
NORMAL	18 - 25	63 estudiantes
SOBREPESO	26 - 29	9 estudiantes
OBESO	30 →	4 estudiantes
Total		79 estudiantes

CAPITULO III

3.- METODOLOGÍA

En la presente investigación se utilizó el método científico, que parte de la observación de los hechos, la recolección de datos, análisis e interpretación de los mismos. La técnica utilizada fue la encuesta, para la que se empleó un cuestionario diseñado para la recolección de los datos relacionados con el tema de los hábitos alimenticios de los estudiantes del ITHI. El instrumento o formulario de la encuesta fue validado y aprobado antes de su aplicación.

La metodología aplicada permitió conocer los hábitos de alimentación, las costumbres alimenticias, el peso y la estatura personal de la muestra consultada para establecer los promedios de peso y de masa corporal (IMC).

Finalmente los datos obtenidos fueron organizados en tablas, cuadros y gráficos estadísticos que permitieron el análisis porcentual, la interpretación de los datos; así como, la obtención de conclusiones y la elaboración de las recomendaciones del trabajo investigativo que nos ayudaron a la elaboración de la propuesta.

3.1 TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizaron en la presente investigación fueron las siguientes:

3.1.1 Fuentes Primarias

Se realizó una encuesta mediante un cuestionario con preguntas cerradas y semiabiertas acerca de los hábitos alimenticios en los señores estudiantes del Instituto Tecnológico Internacional, ITHI.

3.1.2 Fuentes secundarias

Se revisaron libros sobre la alimentación, también se utilizó el Internet para actualizar información, revistas, informes y documentos relacionados al tema.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Esta investigación se la realizó durante el semestre de Abril - Septiembre del 2008, considerando una muestra de estudiantes matriculados en los diferentes carreras que ofrece el Instituto Tecnológico Internacional ITHI, equivalente al 25% del total de la población estudiantil matriculada durante el semestre Abril - Septiembre 2008, de 400 alumnos según los datos proporcionados por la secretaría del plantel y distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro de selección de la muestra: matrícula neta Abril – Septiembre 2008

número	Nombre de la carrera	Alumnos Matriculados	Total de alumnos encuestados
1	Gastronomía	240	40
2	Hotelería	100	30
3	Guías de turismo	30	15
4	Ecoturismo	30	15
Total		400	100 alumnos escogidos

Fuente: Secretaría del Instituto Tecnológico Internacional ITHI 05 – 24 – 2008.

Elaborado por: IGLESIAS GABRIEL.

FORMATO DE ENCUESTA

INSTITUTO INTERNACIONAL DE TURISMO Y HOTELERIA ITHI

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO INTERNACIONAL ITHI

OBJETIVOS:

- ✓ Establecer los conocimientos de los estudiantes sobre la alimentación.
- ✓ Conocer sobre los factores que influyen en la alimentación de los jóvenes.

Edad

Sexo: femenino () masculino ()

Estado civil soltero (a) () casado (a) () unión libre ()

1) ¿De los literales descritos escoge cual crees que son los factores que influyen en tu alimentación diaria?

- a) La Falta de tiempo ()
- b) Lo Económico ()
- c) El Estrés o ansiedad ()
- d) La Religión ()
- e) El Desconocimiento de como alimentarte ()
- f) Todas las anteriores ()
- g) Ninguna de las anteriores ()
- h) Otros especifica por favor cuales son.....

2) ¿Tu religión o tus convicciones te impiden comer algún alimento? Explica el porqué.

3) ¿Conoces tu peso y estatura?

Si ¿Cuánto pesas? Kg.....ó lb..... Y cual es tu estatura.....cm.

4) ¿Crees que tienes sobrepeso?

SI ()

NO ()

si contestas (si) escoge una de las siguientes opciones anunciadas del porqué crees que tienes sobre peso:

- a.- por malos hábitos alimenticios ()
- b.- por poco ejercicio físico (sedentarismo) ()
- c.- por algún problema de salud ()
- d.- por desconocimiento de una dieta equilibrada ()

5) ¿Has tenido o tienes actualmente algún tipo de problema de salud, causado por un trastorno alimenticio o por otra causa?

SI ()

NO ()

Si contéstate (si) puedes por favor explicar cuál es tu problema de salud y si tiene que ver con la alimentación

6) ¿Conoces como alimentarte mejor y escriba usted el porqué?

Conozco bien () conozco muy bien () conozco muy poco () desconozco ()

7) ¿Sabías que el no tener un horario de alimentación adecuado trae consecuencias a tu salud? De las siguientes opciones escoge una alternativa y explica el porqué lo haces.

- a.- haces ayunos ()
b.- no tomas desayuno ()
c.- no almuerzas ()
d.- no meriendas ()
e.- todas ()
f.- ninguna ()

8) ¿Sabes que el abuso indiscriminado de algunos alimentos te hacen subir de peso?

si () no () desconozco ()

Si contestaste (si) detalla cuales son los alimentos que según tu criterio te hacen subir peso

9) ¿Sabias que en el Ecuador tenemos una gran variedad de productos alimenticios que no sabemos utilizarlos bien?

si () no () algo conozco ()

Si contestaste (si) detalla cuáles son los alimentos según tu criterio que no los utilizamos de una manera adecuada.

10) ¿Crees que si comienzas hoy por cambiar tus hábitos alimentarios mejorará tu salud? Cualquier opción que escojas danos tú criterio.

Si () no () talvez () Ninguno ()

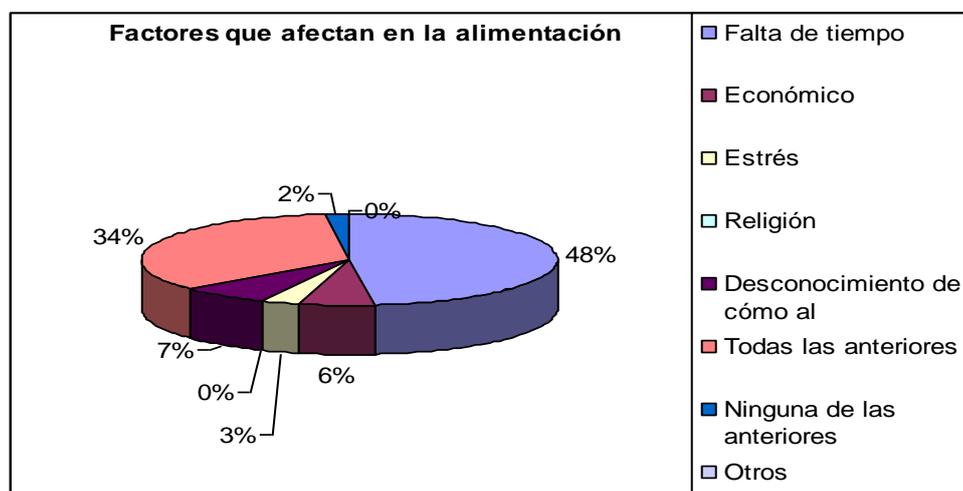
11) ¿Que tan importante es el agua para ti en tu dieta alimenticia diaria? Danos tu criterio por favor.

Poco importante () Muy importante () nada importante ()

TABULACION DE DATOS

1) ¿DE LOS LITERALES DESCRITOS ESCOGE CUAL CREES QUE SON LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN TU ALIMENTACIÓN DIARIA?

Opciones	# de personas	%
Falta de tiempo	48	48%
Económico	6	6%
Estrés	3	3%
Religión	0	0%
Desconocimiento de cómo alimentarte	7	7%
Todas las anteriores	34	34%
Ninguna de las anteriores	2	2%
Otros	0	0%
TOTALES	100	100%



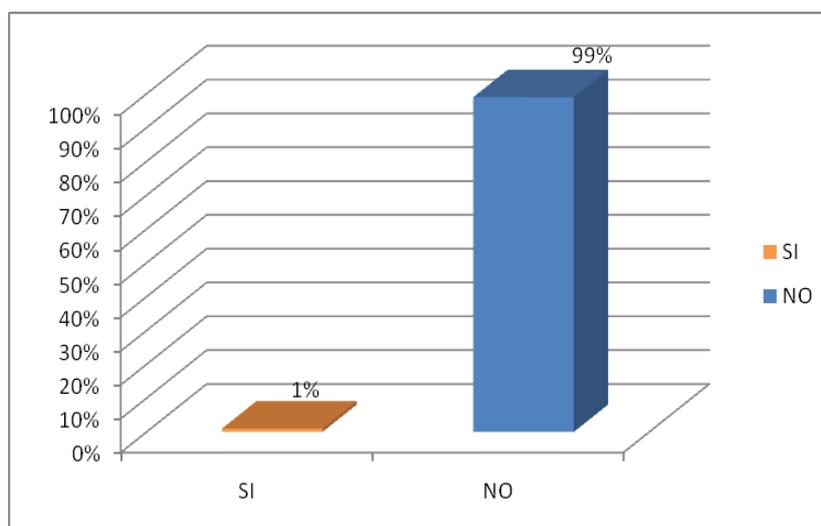
ANALISIS E INTERPRETACION:

El factor que afecta a los jóvenes es la falta de tiempo ya que de 100 jóvenes encuestados 48 de ellos respondieron que si, mientras otros 6 estudiantes respondieron que es por lo económico y 3 jóvenes dicen que el estrés influye totalmente en su alimentación. Pero ninguno acogió la opción de la religión, mientras que unos 7 estudiantes aseveran que el desconocimiento de cómo alimentarse influye en sus vidas y 34 estudiantes dicen que todos los factores mencionados afectan en su alimentación.

Los gráficos nos muestran que el factor denominado como falta de tiempo tiene un índice de votación del 48%, el factor denominado como el todas las anteriores tuvo una acogida del 34%, mientras que el 16% restante de los jóvenes creen que factores como el estrés, el desconocimiento de cómo alimentarse, lo económico influyen en su alimentación. El 2% restante cree que ningún factor influye en ellos.

2) ¿TU RELIGIÓN O TUS CONVICCIONES TE IMPIDEN COMER ALGÚN ALIMENTO?

Opciones	# de personas	%
SI	1	1%
NO	99	99%
TOTALES		100%



ANÁLISIS E INTERPRETACION:

Se puede ver que el factor religioso no afecta a los jóvenes en ningún sentido, ya que de 100 jóvenes encuestados 99 de ellos respondieron no, mientras que 1 de ellos respondió si. Lo que en realidad hace notar es que la religión no es un problema para la alimentación, la opción del si tiene un margen de votación

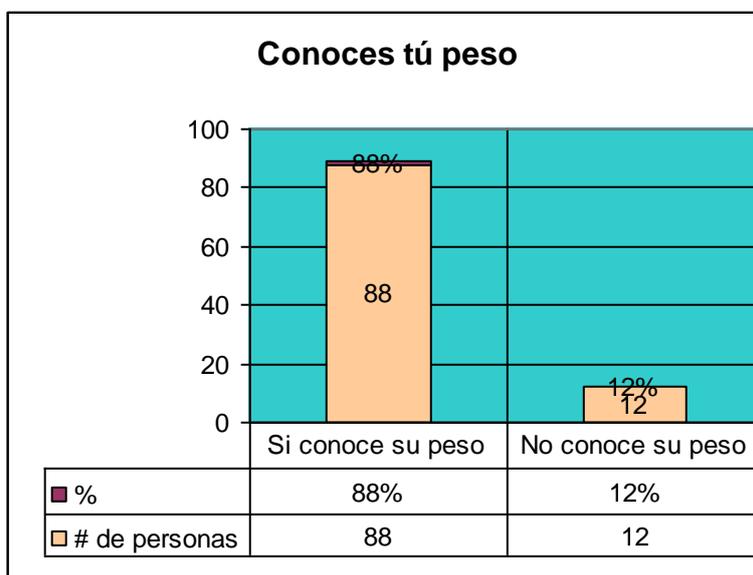
del 1%, mientras que la opción del no tuvo una acogida del 99% lo cual es muy bueno, porque demuestra que la religión no interviene en la alimentación de los jóvenes.

3) ¿CONOCES TU PESO Y ESTATURA?

a) CONOCES TU PESO

TABLAS

<i>Opciones</i>	<i># de personas</i>	<i>%</i>
<i>Si conoce su peso</i>	88	88%
<i>No conoce su peso</i>	12	12%
<i>totales</i>		100%



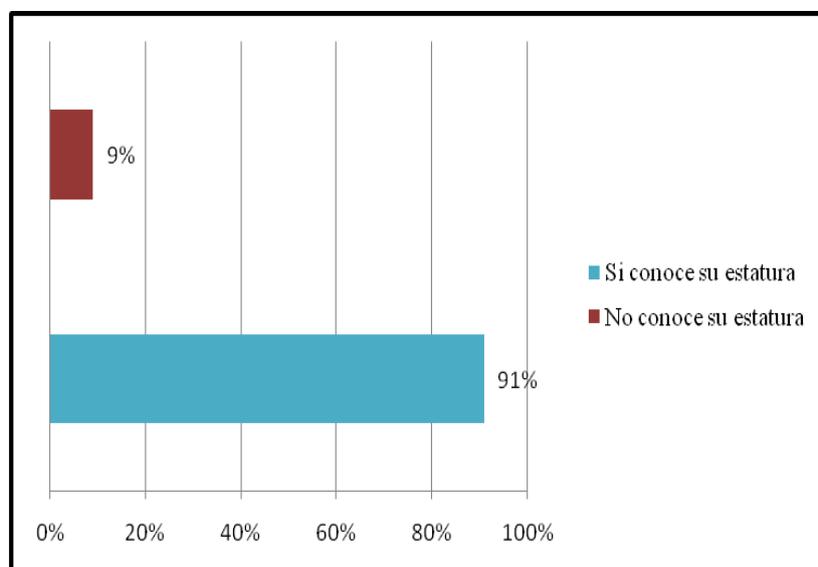
ANALISIS E INTERPRETACION:

Podemos ver en el gráfico que de los 100 jóvenes encuestados 88 de ellos conocen su peso, mientras que 12 estudiantes respondieron que no conocen su peso. Lo que permite ver que la mayoría de estudiantes conocen cuanto

pesan. Los gráficos nos muestran que la mayoría de estudiantes conocen su peso ya que alcanzan un porcentaje del 83% mientras que el 17% desconocen su peso, por descuido o por que no les interesa.

b) CONOCES TU ESTATURA

<i>Opciones</i>	<i># de personas</i>	<i>%</i>
<i>Si conoce su estatura</i>	91	91%
<i>No conoce su estatura</i>	9	9%
		100%

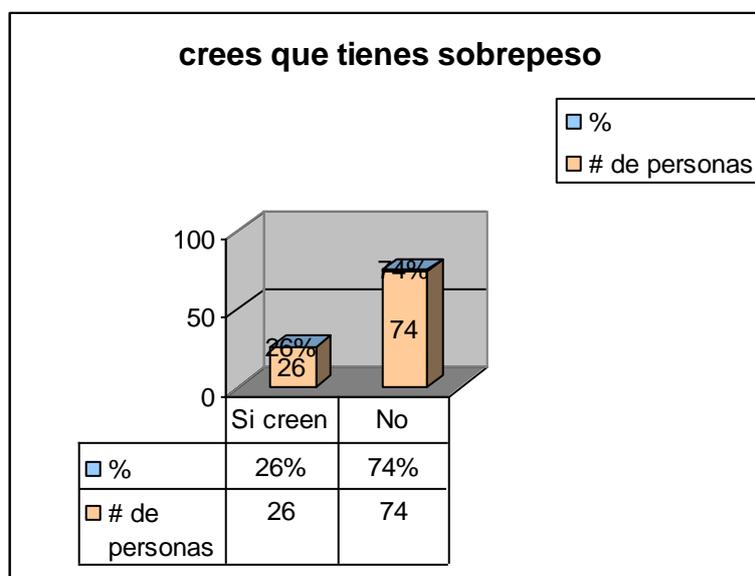


ANALISIS E INTERPRETACION:

Podemos ver en el grafico que de los 100 jóvenes encuestados 83 de ellos conocen su estatura, mientras que 17 estudiantes respondieron que no conocen su estatura. Los gráficos nos muestran que la mayoría de estudiantes conocen su estatura ya que alcanzan un porcentaje del 83% mientras que el 17% desconocen su estatura, por descuido o por que no les interesa.

4) ¿CREES QUE TIENES SOBREPESO?

Opciones	# de personas	%
Si creen que tienen sobrepeso	26	26%
No creen que tienen sobrepeso	74	74%
Totales		100%



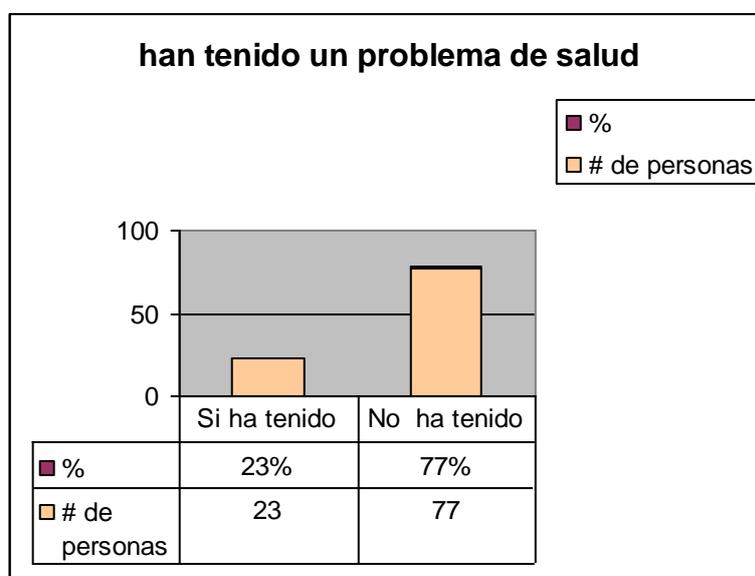
ANALISIS E INTERPRETACION

Podemos indicar que la mayoría de jóvenes cree que no tienen sobrepeso ya que de los 100 jóvenes encuestados 74 se acogieron a esta opción, mientras que los 26 jóvenes restantes respondieron que tienen un grado de sobrepeso, por consecuencia de la conjugación de algunos factores como los malos hábitos alimenticios, poco ejercicio físico, desconocimiento de una dieta equilibrada.

En el grafico podemos ver que la mayoría de jóvenes creen que no tienen sobrepeso el mismo, que esta representado con el 74%, a este porcentaje le sigue 26% de estudiantes que creen que si tienen sobrepeso.

5) ¿HAS TENIDO O TIENES ACTUALMENTE ALGÚN TIPO DE PROBLEMA DE SALUD, CAUSADO POR UN TRASTORNÓ ALIMENTICIO O POR OTRA CAUSA?

Opciones	# de personas	%
Si ha tenido un problema de salud	23	23%
No ha tenido un problema de salud	77	77%
Totales		100%



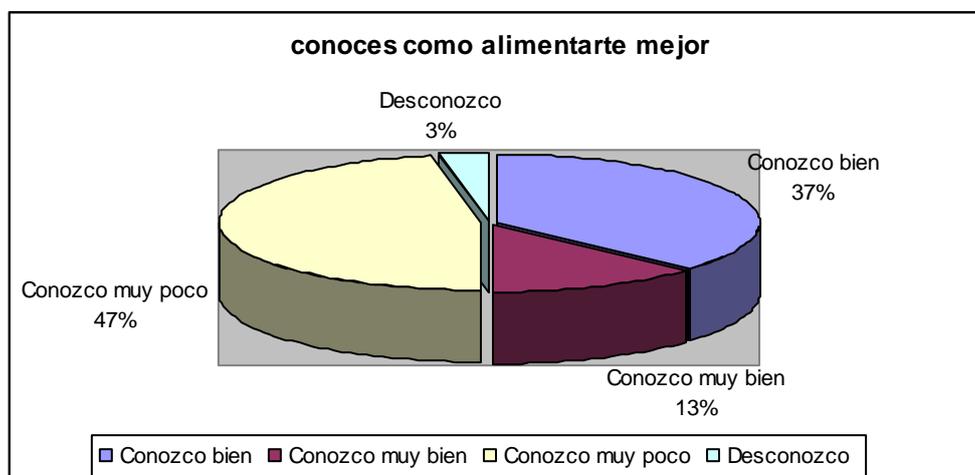
ANALISIS E INTERPRETACION

Se podría decir que la mayoría de jóvenes no han tenido un problema de salud causado por la mala alimentación ya que de los 100 jóvenes encuestados 77 respondieron que no tenían ningún tipo de problema de salud por la mala alimentación, mientras que los 23 jóvenes restantes respondieron que tienen una enfermedad en particular producida por una mala alimentación esta enfermedad se llama gastritis.

En este gráfico podemos ver que la mayoría de jóvenes no tienen ningún problema de salud por la mala alimentación el mismo que esta representado con el 77%, el 23% de estudiantes restantes dijeron que si tenían problema de salud.

6) ¿CONOCES COMO ALIMENTARTE MEJOR?

Opciones	Número de personas	% porcentaje
Conozco bien	37	37 %
Conozco muy bien	13	13 %
Conozco muy poco	47	47 %
Desconozco	3	3 %
Totales		100%



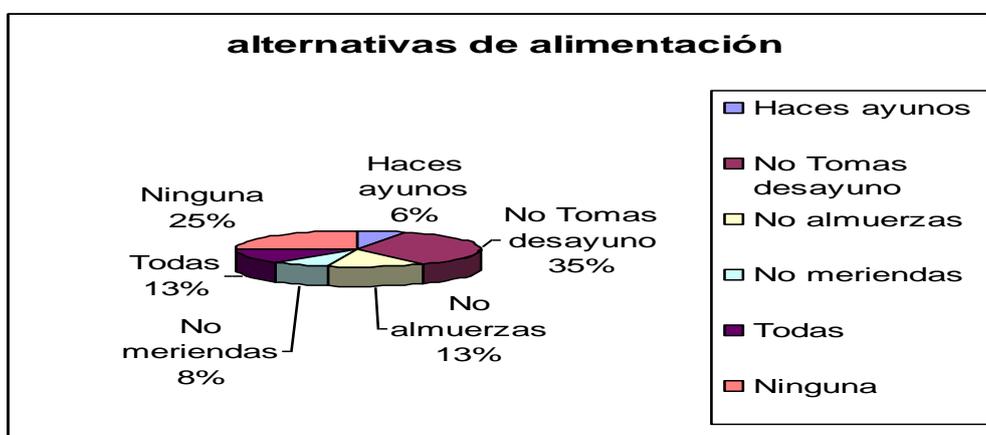
ANALISIS E INTERPRETACION

Aquí podemos observar que la mayoría de estudiantes encuestadas no conocen como alimentarse ya que de 100 estudiantes encuestados 47 respondieron que conocen muy poco porque que no tienen conocimiento, sobre los valores nutricionales de cada alimento, pero los 37 estudiantes restantes dijeron que si conocen como alimentarse, esto se debe a las clases impartidas por parte de la institución, 13 estudiantes escogieron la opción que conocían muy bien como alimentarse, ellos tenían familiares médicos que les ayudaban a llevar una dieta equilibrada. Mientras que los últimos 3 estudiantes desconocen totalmente sobre la alimentación.

Lo que quiere decir que el 97% de los estudiantes conocen como alimentarse y su conocimiento lo han adquirido por las clases impartidas por parte de la institución y también por sus familiares. 3% desconocen como alimentarse.

7.- ¿SABÍAS QUE EL NO TENER UN HORARIO DE ALIMENTACIÓN ADECUADO TRAE CONSECUENCIAS A TU SALUD? DE LAS SIGUIENTES OPCIONES ESCOGE UNA ALTERNATIVA.

Opciones	Número de personas	% porcentaje
Haces ayuno	6	6%
No Tomas desayuno	35	35%
No almuerzas	13	13%
No meriendas	8	8%
Todas	13	13%
Ninguna	25	25
TOTALES	100	100



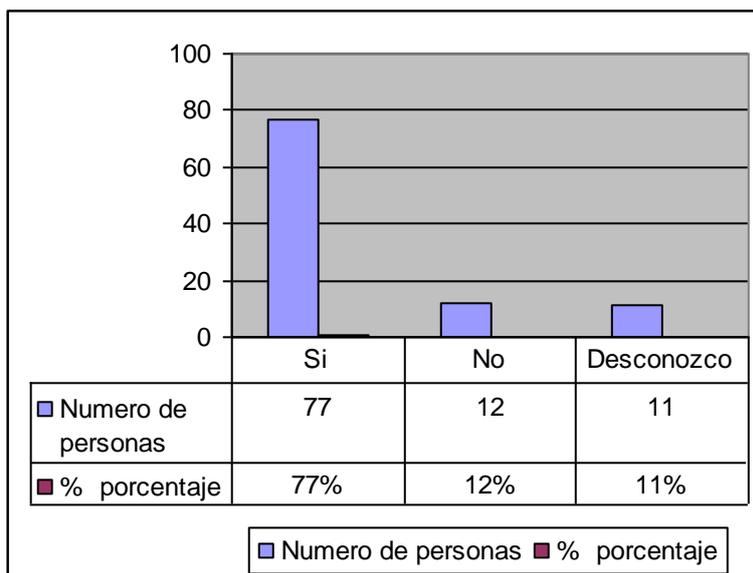
ANALISIS E INTERPRETACION

Aquí podemos observar que de 100 estudiantes encuestados, 35 estudiantes no toman desayuno, mientras que 25 estudiantes no realizan ningún tipo de restricciones alimenticias, 13 de ellos no almuerzan, y 8 no meriendan y los 13 estudiantes restantes ignoran los horarios de alimentación ya que se alimentan a la hora que pueden. **Pero lo curioso del porque obvian cualquier comida del día es por la falta de tiempo** ya que todos mencionan que el tiempo no les alcanza para poder disfrutar y enriquecer a su propio cuerpo de nutrientes.

Es decir que un 35% no desayuna, mientras que el 13% de estudiantes no almuerza, el 8% no merienda, el 6% de estudiantes ayuna, mientras que el 13% de ellos no comen regularmente en el día. Lo cual es un indicador de que apenas el 25% de un total del 100% come normalmente es decir que el 75% de estudiantes están alimentándose inadecuadamente.

8) ¿SABES QUE EL ABUSO INDISCRIMINADO DE ALGUNOS ALIMENTOS TE HACEN SUBIR DE PESO?

Opciones	Número de personas	% porcentaje
Si	77	77%
No	12	12%
Desconozco	11	11%
Totales		100%



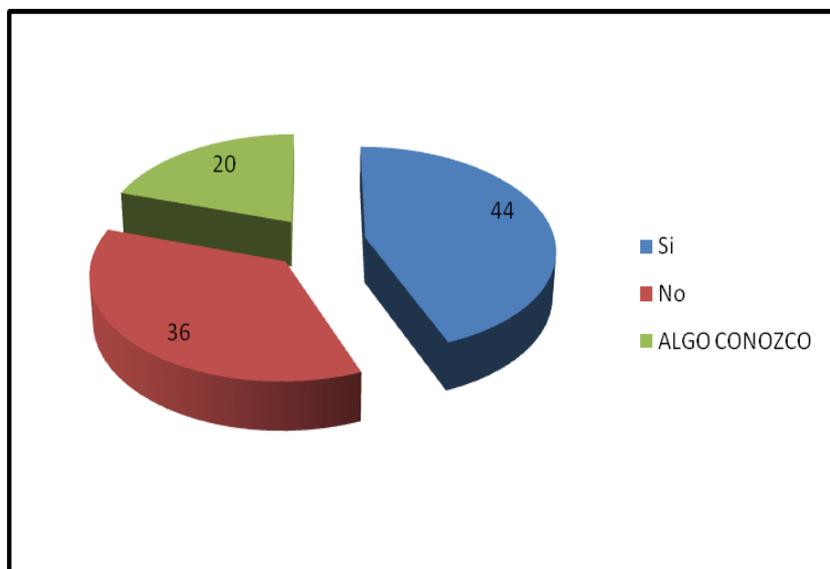
ANALISIS E INTERPRETACION

Aquí podemos observar que más de la mitad de estudiantes saben de las consecuencias que contraen cuando abusan de alimentos como los carbohidratos, las grasas, pero lo curioso es que no desean alimentarse bien a pesar de saber las consecuencias de alimentarse de una forma

desordenada. En el gráfico el 77% conoce los alimentos que le hacen subir de peso, el 12% restante de estudiantes no saben cuales son los alimentos que los hacen subir de peso, mientras que el 11% de ellos desconocen sobre el tema.

9) ¿SABIAS QUE EN EL ECUADOR TENEMOS UNA GRAN VARIEDAD DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE NO SABEMOS UTILIZARLOS DE UNA MANERA ADECUADA?

<i>Opciones</i>	<i>Número de personas</i>	<i>% porcentaje</i>
<i>Si</i>	44	44%
<i>No</i>	36	36%
<i>Algo conozco</i>	20	20%
<i>Totales</i>		100%



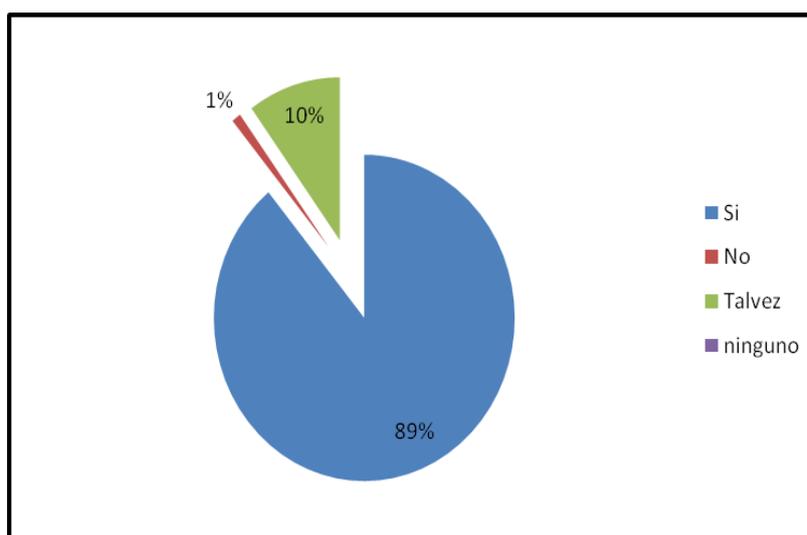
ANALISIS E INTERPRETACION

Aquí podemos ver que de 100 encuestados, 64 estudiantes tienen algún grado de conocimiento sobre productos como la quinua, el melloco, los chochos, los berros, los granos, las carnes, las frutas. Podemos visualizar en la gráfica que un 64% conoce sobre la variedad de productos alimenticios mientras que el

36% restante no tiene una información adecuada sobre los productos alimenticios.

10) ¿CREES QUE SI COMIENZAS HOY POR CAMBIAR TUS HÁBITOS ALIMENTARIOS MEJORARÁ TU SALUD?

<i>Opciones</i>	<i>Número de personas</i>	<i>% porcentaje</i>
<i>Si</i>	89	89%
<i>No</i>	1	1%
<i>Talvez</i>	10	10%
<i>Ninguna de las anteriores</i>	0	0%
Totales		100%



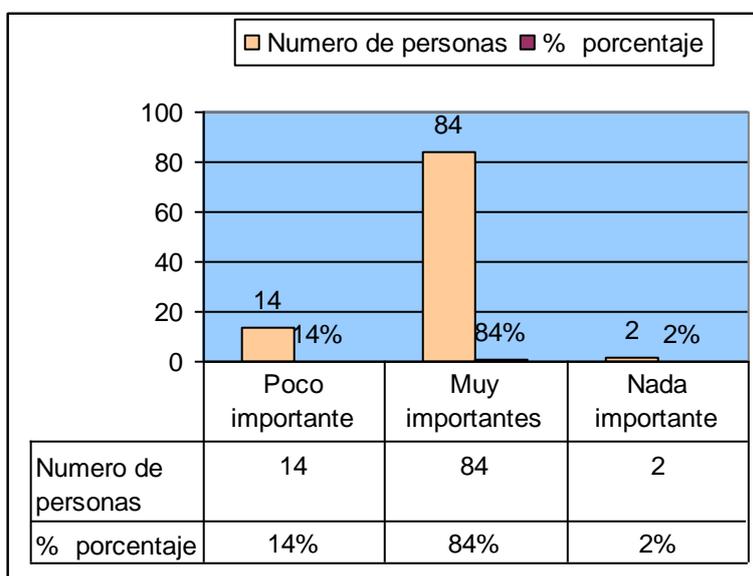
ANALISIS E INTERPRETACION

La mayoría de estudiantes creen que si puede alcanzar una buena salud con un cambio en sus hábitos alimentarios lo cual es beneficioso, este índice alcanza el 89% ellos deducen que llegarían a una vejez sin enfermedades. El

10% de jóvenes encuestados creen que tal vez mejoraría su salud y el 1% restante cree que no mejoraría su salud.

11) ¿QUE TAN IMPORTANTE ES EL AGUA PARA TI EN TU DIETA ALIMENTICIA DIARIA?

Opciones	Número de personas	% porcentaje
Poco importante	14	14%
Muy importantes	84	84%
Nada importante	2	2%
		100%



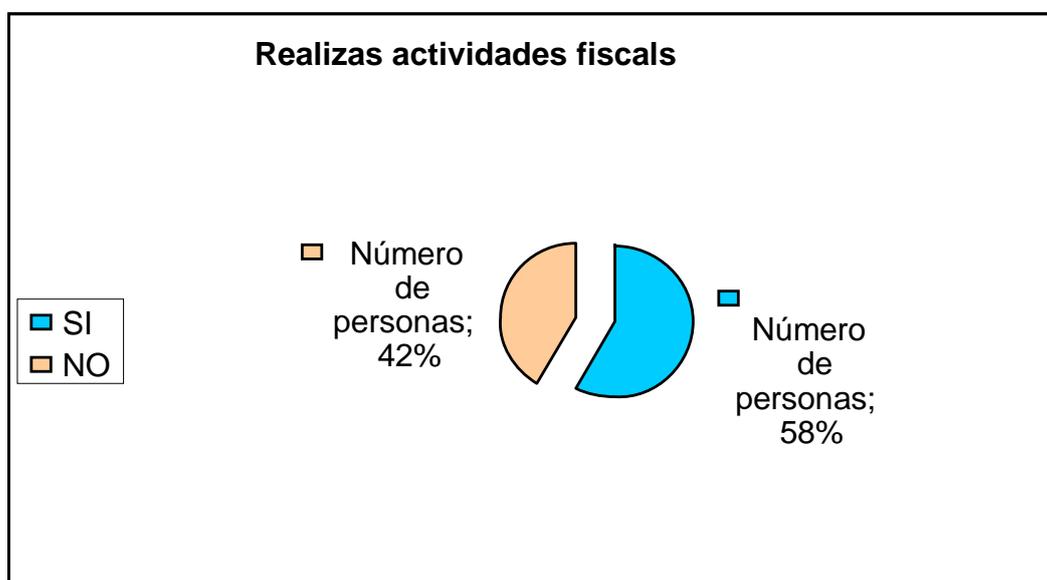
ANALISIS E INTERPRETACION

Aquí podemos ver que la mayoría de jóvenes sabe lo importante que es el agua para vivir y sobre la importancia de la misma. Esto se ve reflejado en un 84% de estudiantes que ven al agua como un elemento muy importante

mientras que el 14% dice que el agua es poco importante y apenas el 2% dice que no es nada importante el consumo de agua.

12) ¿REALIZAS ACTIVIDADES FÍSICAS DURANTE LA SEMANA?

Opciones	Número de personas	% porcentaje
SI	58	58%
NO	42	42%
Totales		100%



ANALISIS E INTERPRETACION

En el cuadro podemos apreciar que 58 jóvenes hacen deporte, mientras que 42 jóvenes no lo hacen de un total de de 100 estudiantes. Esto quiere decir que estamos viviendo un sedentarismo casi total ya que las cifras no son alentadoras. El 58% de estudiantes apenas hacen deporte una vez a la semana mientras que el 48% restante contestó que no hacían deporte por falta de tiempo.

13) ¿ES CONOCIDO QUE PARA TENER UNA BUENA SALUD, DEBEMOS RESPETAR UN HORARIO DE ALIMENTACIÓN COMO POR EJEMPLO?

6 -8 AM (desayuno) **(D)**

10 -11am (refrigerio) **(R mañana)**

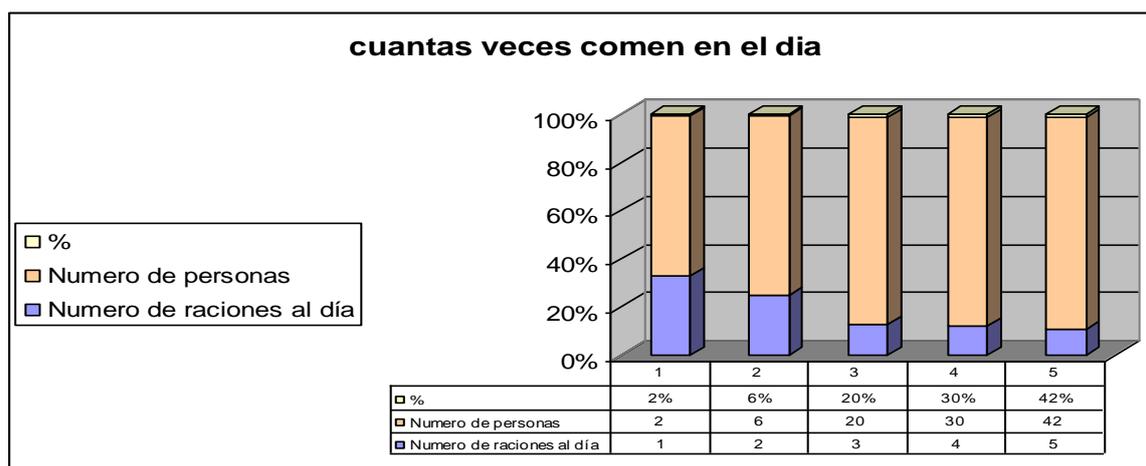
12- 15 PM (almuerzo) **(A)**

16- 17 PM (refrigerio) **(R tarde)**

19 – 21pm (cena o merienda) **(C)**

¿Partiendo de este ejemplo detalla cuantas veces consumes alimentos en el día?

Número de raciones al día	Número de personas	%
1	2	2%
2	6	6%
3	20	20%
4	30	30%
5	42	42%
TOTALES		100%



ANALISIS E INTERPRETACION

Como podemos ver en el cuadro de 100 estudiantes encuestados, 42 estudiantes comen 5 veces al día entre fruta, carbohidratos, proteínas grasas, mientras que 30 estudiantes comen 4 veces al día, 6 estudiantes comen 3 veces al día, y dos estudiantes comen 1 vez al día. Es decir que el 98% de

estudiantes comen entre 3 a 5 veces al día lo cual es adecuado, el 2% restante solo come una vez al día y los alimentos que se sirven no reúnen todos los nutrientes que deben consumir.

14.- ¿CUANTO TIEMPO EMPLEAS PARA SERVIRTE TUS ALIMENTOS?

Opciones	Número de personas	% porcentaje
15 a 20 minutos	42	42%
30 a 45 minutos	41	41%
1 hora	17	17%
TOTALES		100%



ANALISIS E INTERPRETACION

Como podemos observar en el gráfico, el 83% de los encuestados demora entre 15 a 45 minutos en consumir sus alimentos lo cual es prudente. El 17% restante de los 100 encuestados demora 1 hora en alimentarse siendo un tiempo largo pero relativamente adecuado.

GASTO CALORICO Y PROPUESTAS DE ALIMENTACION PARA JOVENES QUE SE ENCUENTRAN EN EDADES DE 20 A 25 AÑOS

EJEMPLO: ESTUDIANTE CASO # 50 DE SEXO MASCULINO.

	Cálculo	Ejemplo	
IMC =	peso en kilos -----	64 -----	IMC = 21.40
	altura en metros al cuadrado	1.73 * 1.73	

Fuente:

Se necesita un espacio de 24 horas, para calcular todas las actividades que realiza una persona durante todo el día.

Peso en kilos x minutos realizados de actividad x el valor calórico por minuto indicado en la tabla de gasto calórico de acuerdo a cada actividad.

Referencia: Doctor FERNANDO BARBA 18/09/2008.

ACTIVIDADES DIARIAS DEL ESTUDIANTE

a) Dormir x minuto equivale a 0.018 calorías, el estudiante duerme desde las 23:00 hasta las 5: 30 horas.

- es decir que el estudiante duerme un promedio de 6 horas y media = 390 minutos.

$$64 \times 390 \text{ minutos} \times 0.018 = 449 \text{ calorías}$$

b) Al bañarse = 0.050 calorías x minuto

$$64 \times 15 \text{ minutos} \times 0.050 = 48 \text{ calorías}$$

c) Al vestirse = 0.050 calorías x minuto

$$64 \times 15 \text{ minutos} \times 0.050 = 48 \text{ calorías}$$

d) Al peinarse = 0.050 calorías x minuto

$$64 \times 5 \text{ minutos} \times 0.050 = 48 \text{ calorías}$$

e) Al desayunar = 0.030 calorías x minuto

$$64 \times 20 \text{ minutos} \times 0.030 = 38.4 \text{ calorías}$$

f) Al ir a la universidad: Caminar al coger el bus = 0.063 calorías x minuto

$$64 \times 10 \text{ minutos} \times 0.063 = 40.32 \text{ calorías}$$

g) Estar sentado atendiendo a clases = 0.028 calorías x minuto, el estudiante durante 6 horas pasa sentado

$$64 \times 390 \text{ minutos} \times 0.028 = 698.88 \text{ calorías}$$

h) Caminar a coger el bus para la casa = 0.063 calorías x minuto

$$64 \times 15 \text{ minutos} \times 0.063 = 60.48$$

i) Almorzar = 0.030 calorías por minuto

$$64 \times 30 \text{ minutos} \times 0.030 = 57.6 \text{ calorías}$$

J) Lavar los platos = 0.037 calorías x minuto

$$64 \times 10 \text{ minutos} \times 0.037 = 23.68 \text{ calorías}$$

k) Estar sentado jugando play station = 0.028 calorías x minuto.

$$64 \times 120 \text{ minutos} \times 0.028 = 215.04 \text{ calorías}$$

L) Luego sale a jugar fútbol = 0.137 calorías x minuto

$$64 \times 90 \text{ minutos} \times 0.137 = 789.12 \text{ calorías}$$

m) Hacer deberes es = 0.028 calorías x minuto

$$64 \times 60 \text{ minutos} \times 0.028 = 107.52 \text{ calorías}$$

n) Al merendar = 0.030 calorías x minuto

$$64 \times 30 \text{ minutos} \times 0.030 = 67.6 \text{ calorías}$$

o) Asearse antes de dormir = 0.050 calorías x minuto

$$64 \times 15 \text{ minutos} \times 0.050 = 48 \text{ calorías}$$

Total de calorías que estudiante gasta diariamente es: 2739.64 calorías

MENÚS ALTERNATIVOS PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO INTERNACIONAL ITHI

Menú # 1

DIA: Lunes

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
2 unid.	Panes	200g	500c
3 roda.	Rodajas de queso	45g	141c
3 rodaj	Rodajas de jamón	30g	16c
1 vaso	de leche	100cm ³	80c
totales			737 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 unid.	Pan de chocolate	100g	250c
1 vaso	Yogurt	200g	120c
1 unid	Manzana	100g	24.3c
1 puña	Uvas con piel	100g	67c
Totales			461.3c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 plato	Crema de apio	200g	138c
1 taza	Arroz cocido blanco	200g	238c
1 taza	Estofado de carne con verduras	200g	158c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
totales			624 c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1	Taza de avena con leche	200g	110c
1	Paquete de galletas	100g	250c
1	Porción de fresas	300g	111c
Totales			471 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Puré de papas	100g	93c
1 filete	Pechuga de pollo al horno sin piel	220g	365c
1 vaso	limonada	100g	24c
Totales			482c

El total de calorías de este menú es: 2775.3 calorías.

MENÚ #2

DIA: Martes

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	de cereal all – bram	100g	450c
1	Taza de yogurt	200g	88c
1	Taza Cóctel de frutas	200g	120c
1	Pedazo de flan	100g	115 c
totales			773 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 unida	Empanada de queso	100g	250c
1 vaso	Jugo de manzana	200g	94c
1 barra	Integral de linaza	100g	180 c
Totales			524 c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 plato	Crema de espinaca	200g	138c
1 taza	Papas fritas	150g	411c
1 taza	de atún con verduras	100g	127c
1 vaso	Jugo de tomate	200g	71c
totales			747c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1	Taza de maicena con leche	200g	102c
3 unida	Biscochos	45g	216c
Totales			31c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
4 pedazos	de piña	200g	108c
2	peras	100g	102c
1 taza	De zanahoria	200g	60c
totales			270c

El total de calorías de este menú es: 2632 calorías.

MENÚ #3

DIA: Miércoles

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 pedazo	Pastel de café	100g	300c
1	Vaso de leche	100cm ³	80c
2 unid	Huevos cocidos	100g	163c
totales			543c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 vaso	Yogurt con conflex	200g	120c
1 unid	Manzana	100g	24.3c
1 porci.	Uvas con piel	100g	67c
Totales			211.3c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 plato	Sopa verduras con hueso de res	200g	26c
1 taza	Arroz cocido blanco	200g	238c
1 taza	Menestra de fréjol	100g	330c
1 filete	Chuleta de cerdo	100g	195c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
Totales			879c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 pan	Croissant pequeño	50g	170c
1 vaso	Jugo de Mora	200g	344c
3 rodaj.	Rodajas de queso	45g	141c
Totales			665calorías

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Chocolate en leche	200g	190c
1 paquete	De galletas de soda	56g	240c
totales			430calorías

El total de calorías de este menú es: 2728.3 calorías.

MENÚ #4

DIA: Jueves

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
2 unid	Panes de agua	200g	500c
3 rodajas	Rodajas de jamón ahumado	84g	157c
1 vaso	de leche	100cm ³	80c
totales			737 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 vaso	Yogurt	200g	120c
1 unid	plátano	100g	90c
1 unid	Barra integral	45g	180c
Totales			390c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 sopa	De pescado	200g	364c
1 taza	Arroz cocido blanco	100g	119c
1 taza	Ceviche de camarón	100g	116c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
totales			599 c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	de gelatina	250g	147.5c
1 paquete	de galletas club social	100g	250c
Totales			397.5 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Arvejas cocinadas con cebollas y tomate	200g	144c
1 filete	Pechuga de pollo al horno sin piel	220g	365c
1 vaso	limonada	100g	24c
totales			533c

El total de calorías de este menú es: 2656.3 calorías

MENÚ #5

DIA: Viernes

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
2 unid	Huevos revueltos	100g	173c
4 unid	Tostadas naturales	100g	250c
1	Cucharadita de mantequilla	15g	100c
1 vaso	de leche	100cm ³	80c
totales			603 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 unid	Pan de chocolate	100g	250c
1 taza	Jugo de naranja	200g	90c
1 taza	De granola	100g	120c
3 uni	kivi	100g	50c
Totales			510c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
4 uni	Papas al horno con cáscara	200g	186c
1 taza	De ensalada de pimientos con tomates	200g	44c
1 taza	estofado de pollo	100g	197c
1 vaso	vaso de cola	50cm ³	40c
1 porción	germen de soja salteada	100g	103c
totales			570c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1	Taza de avena con leche	200g	110c
1	Paquete de galletas club social	100g	250c
1	Porción de fresas	300g	111c
Totales			471 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Puré de papas	100g	93c
1 taza	Ensalada de atún con verduras	250g	492.5c
1 vaso	limonada	100g	24c

totales			609.5c
----------------	--	--	---------------

El total de calorías de este menú es: 2763.5 calorías

MENÚ #6

DIA: Sábado

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	granola	200g	240c
1 vaso	Yogurt	200g	120c
1 unid	Manzana	100g	24.3c
1 porc.	Uvas con piel	100g	67c
totales			451.3 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
2 unid	Empanadas de queso	100g	250c
1 jugo	De limón	200g	46c
1 taza	De pistachos	50g	297c
Totales			593c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 plato	Sopa de zapallo	200g	240c
1 plato	Tallarines con salsa y queso	200g	208c
1 taza	Estofado de carne con verduras	200g	158c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
totales			696 c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	de avena con leche	200g	110c
3 unid	biscohos	45g	216c
3 rodajas	Rodajas de queso	45g	141c
Totales			467 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Puré de papas	100g	93c
1 filete	Pechuga de pollo al	220g	365c

	brasa sin piel		
1 vaso	limonada	100g	24c
totales			482c

El total de calorías de este menú es: 2689.3 calorías.

MENÚ #7

DIA: Domingo

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	All bram	100g	450c
1 vaso	Yogurt	200g	120c
1 vaso	Jugo Manzana	100g	47c
1 unid	Platano	45g	90c
totales			707 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
2 unid	Empanadas de queso	100g	250c
1 vaso	De limonada	200g	46c
2 unid	peras	50g	30.5c
Totales			326.5c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 plato	Sopa de pollo con verduras	200g	64c
3 porciones	De pizza con queso y salchicha	200g	472c
1 taza	Ensalada de aguacate con tomate	200g	334c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
Totales			960 c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	de avena con leche	200g	110c
3 unid	biscohos	45g	216c
3 rodaj	Rodajas de queso	45g	141c
Totales			467 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Puré de papas	100g	93c

1 filete	Pechuga de pollo al horno sin piel	220g	365c
1 vaso	limonada	100g	24c
totales			482c

El total de calorías de este menú es: 2689.3 calorías.

MENÚ #8

3 menús adicionales para la semana

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
10 unid	Galletas	100g	700c
1 vaso	Yogurt	200g	120c
1 unid	Manzana	100g	24.3c
totales			844.3 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 vaso	de leche	100g	80c
1 unid	plátano	100g	90c
1 unid	Barra integral	45g	180c
Totales			370c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 plato	Sopa de avena	200g	110c
1 taza	Papas fritas a la francesa	200g	274c
1 taza	Estofado de carne con verduras	200g	158c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
totales			632 c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1	Porción de pastel de frutas	100g	379c
1 vaso	Jugo de tomate	100g	19c
1 porción	De flan	100g	115c
Totales			513 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Ensalada de lechuga y tomate	200g	72c
1 filete	Asado de ternera	200g	234c

1 vaso	limonada	100g	24c
totales			330c

El total de calorías de este menú es: 2689.3 calorías.

MENÚ #9

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
2 unid	Huevos revueltos	100g	173c
4 unid	Tostadas naturales	100g	250c
1 vaso	Jugo de tomate	100g	19c
1 vaso	Vaso de leche	100cm ³	80c
totales			522 c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 vaso	Vaso de yogur	200g	120c
1 unid	plátano	100g	90c
2 unid	Empanada de queso	100g	250c
Totales			460c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 plato	Crema de apio	200g	138c
1 taza	Arroz cocido blanco	200g	238c
1 taza	Estofado de carne con verduras	200g	158c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
totales			624 c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1	Taza de avena con leche	200g	110c
1	Paquete de galletas club social	100g	250c
1	Porción de fresas	300g	111c
Totales			471 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1taza	Ensalada de aguacate y tomate	200g	314c
1 filete	Asado de res	200g	429c
1 vaso	limonada	100g	24c
totales			767c

El total de calorías de este menú es: 2844 calorías.

MENÚ #10

Desayuno

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
2 unid	Huevos revueltos	100g	173c
2 unid	Panes blancos	100g	250c
1 vaso	Vaso de yogur con conflex	200g	120c
totales			543c

Refrigerio de la mañana

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1	Vaso de jugo limón	200g	48c
1 unid	plátano	100g	90c
1 porci	De maní salado	100g	585c
Totales			723c

Almuerzo

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1	Porción de lengua de vaca con salsa	100g	267c
1 plato	Arroz cocido blanco	200g	238c
1 vaso	Jugo de naranja	200g	90c
totales			624 c

Refrigerio de la tarde

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	de avena con leche	200g	110c
1 paquete	de galletas	100g	250c
1	Porción de fresas	300g	111c
Totales			471 c

Merienda

CANT	ALIMENTOS	GRAMOS	CALORIAS
1 taza	Puré de papas con vegetales hervidos	100g	93c
1 filete	Pescado al horno	200g	318c
1 vaso	limonada	100g	24c
1taza	Ensalada de aguacate y tomate	100g	157c
totales			592

El total de calorías de este menú es: 2953calorías.

ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN A LOS ESTUDIANTES SOBRE COMO LLEVAR UNA MEJOR ALIMENTACIÓN

Para que los estudiantes del Instituto Tecnológico Internacional ITHI conozcan sobre la importancia de la alimentación; es importante realizar un foro, el cual estará destinado a hacer que tomen conciencia sobre la alimentación. Para iniciar el foro ante el grupo, presentaré el tema a discutir y se entregará las reglas y pautas a las que deben someterse cada uno de los estudiantes. En este foro se les indicará a los estudiantes mediante diapositivas, sobre los temas que serán tratados en un espacio de tiempo de una hora y media. También los estudiantes tendrán que participar con puntos de vista sobre cada tema o inquietud que tengan en relación a estos temas tratados, los mismos que son los siguientes:

- ¿Qué son los carbohidratos?
- ¿Qué son las proteínas?
- ¿Qué son las grasas?
- ¿Importancia de los minerales y vitaminas?
- ¿Qué es una pirámide nutricional?
- ¿Para que nos sirve el Índice de masa corporal?
- ¿Como mejorar la alimentación en los estudiantes?

Luego de haber visto las diapositivas se les entregara a los estudiantes unas hojas que contengan la información para que ellos puedan orientarse de cómo llevar una mejor alimentación en sus casas. De tal manera que transmitan a sus familias sobre la importancia de saber llevar una buena alimentación. Terminado el debate, se realiza un resumen de las ideas expuestas y se indica las conclusiones generales a las que se llego con el grupo de estudiantes.

También se les dará unos trípticos los cuales contendrán 10 menús alternativos para que puedan tener una guía de alimentación adecuada. El diseño de los trípticos lo pueden apreciar en la sección de anexos (Pág. 95).

CONCLUSIONES

1. La falta de tiempo o su mala administración obliga a los estudiantes al consumo de comida rápida por lo general incompleta de nutrientes y basada solo en energéticos como grasas saturadas y carbohidratos. Estas resultan ser adictivas como el “tabaco”, porque este produce una sustancia como la nicotina la cual inconcientemente el cerebro la reconoce. También pude encontrar que algunos de los chicos no saben cuanto pesan o por lo menos cual es su estatura. La mayoría de ellos se alimentan de más carbohidratos que las legumbres y frutas. Lo que sorprendió es que el factor económico no tiene que ver tanto con la mala alimentación.

2.- El no establecer horarios de alimentación determina problemas de salud por lo general de tipo digestivo como es la alta incidencia de enfermedades como la gastritis. Así como también comer muy rápido son costumbres que se van desarrollando durante la vida.

3.- Existe una gran preferencia y alto consumo de la llamada “comida chatarra” como las (hamburguesas, papas fritas, hot dog, pizza, snack), que aumentan la posibilidad de contraer enfermedades crónicas y peligrosas como la obesidad diabetes, hipertensión arterial, trombosis, infartos del corazón, reumatismo que pueden ocasionar graves daños al organismo e inclusive la muerte.

4.- La poca actividad física también determina la posibilidad de aumentar el peso lo que ocasiona trastornos de salud conocidos en la actualidad.

5.- Penosamente y aún sabiendo, los jóvenes, saben sobre el riesgo y los peligros que conlleva una mala alimentación. Pero existe poco interés por cambiar sus hábitos alimentarios.

RECOMENDACIONES

- 1.- Realizar talleres de educación nutricional dirigida a los estudiantes del Instituto, sobre los problemas y consecuencias de una mala alimentación.
- 2.- Despertar en los estudiantes el interés por alimentarse de una mejor manera mediante las horas de clases impartidas por parte del Instituto.
- 3.- Difundir los temas de educación nutricional a los estudiantes de todas las carreras del Instituto, con el fin de que tengan conocimientos de cómo alimentarse y a su vez ellos sean los que transmitan estos conocimientos a sus propias familias, logrando que cambien sus hábitos alimentarios.
- 4.- Procurar que los estudiantes de gastronomía difundan sus conocimientos de educación nutricional en los colegios de la capital, como parte de sus prácticas, logrando que cada vez la juventud se interese por alimentarse adecuadamente.
- 5.- realizar actividades extra curriculares físicas para que los y las estudiantes de la carrera de Gastronomía adquieran hábitos de deporte, para lograr que salgan del sedentarismo. Es decir que se implemente como una materia más de la malla curricular de estudios.
- 6.- hacer que los estudiantes de gastronomía presenten en casas abiertas, temas relacionados “como tener una buena alimentación”, para que las personas que visiten las instalaciones del Instituto Tecnológico Internacional se beneficien de nuevos conocimientos nutricionales.

GLOSARIO

BIBLIOGRAFIA

- COUDRON, Lionel. “Comer mejor para Vivir mejor”. Barcelona – España Ediciones atalaya 1995.
- ESQUIVEL, Rosa Mabel y otros. “Nutrición y Salud”. México D.F. editorial El Manual Moderno. 2da edición trillas. 2003.
- REPULLO, Picasso “Dietética “. Madrid- España. Editorial Marban S.L .2 edición 2007
- <http://www.pesoideal.com.ar/articulos/piramide.htm>
- <http://www.alimentacion.sana.com.ar/informaciones/dietas/jovenes>
- <http://salud.latino.msn.com/nutricionyfitness/articlepage.aspx?cp-documentid=100166620>
- <http://de.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080123092415AAPFSPx>
- <http://www.alimentacion>
- www.sana.com.ar/Portal%20nuevo/actualizaciones/comer%20variado.htm
- <http://www.pesoideal.com.ar/articulos/piramide.htm>
- <http://www.alimentacion.sana.com.ar/informaciones/dietas/jovenes>
- <http://de.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080123092415AAPFSPx>
- <http://www.fisioculturismo.es/fisioculturismo-macronutrientes-y-micronutrientes.html>
- <http://www.monografias.com/trabajos/defalimento/defalimento.shtml>
- <http://tic-lectoescritura>
- nee.net/recursos_informaticos/guichot/salud_18/documentos/los%20alimentos/alimentosweb.htm
- [http://tecnociencia.es/especialidades/alimentación y salud/historia.htm](http://tecnociencia.es/especialidades/alimentación_y_salud/historia.htm)

ANEXOS

