

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

-----000-----

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN NUTRICION,**

**DIETETICA Y ESTETICA**

-----000-----

Tema:

“Asociación de los estilos de vida con los cambios de peso del personal administrativo de la compañía Conauto de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2011. Estudio realizado en los meses de noviembre y diciembre del 2011”

Autor/es:

RODRIGO ANDRES DAVILA RIVERA

**Director de Carrera (e):**

Dr. José Antonio Valle Flores

**Guayaquil, 14 de febrero del 2012**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

-----000-----

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN NUTRICION,**

**DIETETICA Y ESTETICA**

-----000-----

Tema:

“Asociación de los estilos de vida con los cambios de peso del personal administrativo de la compañía Conauto de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2011. Estudio realizado en los meses de noviembre y diciembre del 2011”

Autor/es:

RODRIGO ANDRES DAVILA RIVERA

**Director de Carrera (e):**

Dr. José Antonio Valle Flores

**Guayaquil, 14 de febrero del 2012**

TUTOR/ES REVISOR/ES  
TRABAJO DE TITULACION  
CARRERA  
NUTRICION, DIETETICA Y ESTÉTICA

---

Dr. Ricardo Loaiza Cucalón

---

Ing. Enrique Fariño Cortez

**COORDINADORA AREA DE ALIMENTACION Y  
NUTRICION**

---

Dra. Alexandra Bajaña Guerra

**COORDINADOR AREA DE ESTETICA**

---

Dra. Carlos Moncayo Valencia

**COORDINADORA AREA DE GERENCIA E  
INVESTIGACION Y SALUD PÚBLICA**

---

Dra. Lía Pérez Schwass

**COORDINADORA AREA MORFOFUNCIONAL**

---

Dra. Betty Bravo Zúñiga

## **DEDICATORIA**

Dedicado a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y por la educación que me dieron.

## **AGRADECIMIENTOS**

Para todos los maestros de la carrera sobre todo al Dr. Ricardo Loaiza por brindarme su gran apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis. Agradecimientos de igual forma al Ing. Enrique Fariño por su apoyo ofrecido en este trabajo como también a la Ingeniera Miriam Solís.

A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil y en especial a la Facultad de Ciencias Medicas, Carrera de Nutrición Dietética y Estética por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

## INDICE

1. Introducción	1
2. Planteamiento del problema	2
3. Objetivos	3
3.1. Objetivos generales	3
3.2. Objetivos específicos	3
<hr/>	
4. Capítulo.- Marco teórica	
4.1. El sedentarismo propio de las poblaciones adultas	5
4.2. Efectos de la actividad física regular	5
4.3. Papel de la actividad física en el paciente con obesidad	7
4.4. La alimentación y el deporte	8
4.5. Beneficios de la combinación de dieta y actividad física	12
4.6. Pirámide de la Guía de Alimentos	15
4.7. Control del consumo calórico	17
4.8. Mantenimiento de la Pérdida de Peso	19
4.9 Principios de modificación del comportamiento para pérdida y control de peso.	21
5. Capítulo.- Formulación de hipótesis	24
<hr/>	

6. Capítulo.- Método	
6.1. Justificación de la elección del método	25
6.2. Diseño de la investigación	25
6.2.1. Muestra/Selección de los participantes	25
6.2.2. Técnicas de recogida de datos	26
6.2.3. Técnicas y modelos de análisis de datos	26
7. Capítulo.- Análisis y presentación de resultados	27
Conclusiones	34
Valoración crítica de la investigación	35
Referencia Bibliográfica	36
Anexos	38



## **ABREVIATURAS**

**DRI:** Consumo alimenticio de referencia.

**RDA:** Ración alimenticio recomendada.

**LDL:** Lipoproteínas de baja densidad.

**HDL:** Lipoproteínas de alta densidad.

**IMC:** Índice de Masa Corporal.

**P.I:** Peso ideal.

**P.A:** Peso actual.

**M.B:** Metabolismo Basal.

**T.M.B:** Tasa Metabólica Basal.

**ATC:** Aterosclerosis.

**AFTL:** Actividad física en el tiempo libre.

## RESUMEN

Según este estudio la mayoría de los trabajadores no realizan actividad física cotidiana a pesar de conocer las grandes ventajas para la salud. El objetivo de este trabajo es demostrar que los estilos de vida inadecuados influyen en los cambios de peso del personal administrativo de compañía Conauto.

El realizar actividad física ayuda a controlar el peso como mantener la masa ósea. Existen muchos factores que obstaculizan el consumo de alimentos sanos. La Alimentación saludable combinada con la actividad física potencializa la disminución del peso, mejorando el perfil lipídico. El ejercicio ejercerá efectos beneficiosos osteoarticulares y en la prevención de osteoporosis. Además de controlar la glucemia y prevenir enfermedades cardiovasculares.

La mayoría de los expertos consideran que una persona es físicamente activa cuando esta realiza por lo menos 3 sesiones semanales de 30 minutos.

**Palabras Claves:** actividad física, estilos de vida, alimentación saludable.

## ABSTRACT

According to this study the majority of workers do not perform daily physical activity in spite of knowing the great health benefits. The aim of this paper is to demonstrate that lifestyle changes affecting weight Conauto company staff.

The physical activities helps control weight and maintain bone mass. There are many factors that hinder the consumption of healthy foods. Healthy eating combined with physical activity potentiates the weight loss, improving the lipid profile. The exercise will exert beneficial effects in osteoarticular and prevention of osteoporosis. In addition to controlling blood sugar levels and prevents cardiovascular disease. Most experts believe that a person is physically active when it makes at least 3 weekly sessions of 30 minutes.

**Keywords:** physical activity, lifestyle, healthy eating.

# 1. INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida están determinados por la conducta y pueden ser modificados para mejorar la calidad de vida de los individuos. Los inadecuados hábitos pueden presentarse en algunas etapas de la vida tales como la adolescencia o en la etapa adulta en las que aumenta el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales.

La relación que existe entre las actividades físicas y la salud cada vez parecen estar más unidas por grandes estudios que corroboran una influencia positiva del estilo de vida de los individuos sobre la aparición de las enfermedades más frecuentes en la sociedad moderna.

La población que mantiene un estilo de vida físicamente activo o un buen físico presenta menores tasas de mortalidad que las poblaciones sedentarias, así como una mayor longevidad dada por su mejor calidad de vida.

La obesidad es reconocida como un grave problema nutricional y de salud a nivel mundial y su aumento progresivo se describe como un problema emergente en los últimos años. (Aguilar, 2010)

La obesidad tiene sus inicios en una interacción genética y ambiental, siendo más importante lo ambiental o conductual, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta (malos hábitos nutricionales) y el gasto energético (sedentarismo). El esclarecimiento del papel e influencia de estos factores es fundamental para fomentar estrategias preventivas efectivas y coherentes. (Aguilar, 2010)

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El objetivo de este trabajo es asociar esos estilos de vida inadecuados con los cambios de peso dados en el personal administrativo de la compañía Conauto. En la actualidad realizar alguna actividad física es la mejor recomendación médica para disminuir y controlar el peso, además de prevenir en alguna complicación cardíaca etc.

Este proyecto tiene como ideal demostrar al personal administrativo que fue encuestado, que la falta de actividad física, los inadecuados hábitos nutricionales, y los irregulares horarios de comida entre otros son los principales causales de los cambios de peso en los trabajadores de la compañía.

Además del personal que labora, también este proyecto se debe llevar a cabo para manifestar y convencer a la directiva de la compañía de los problemas de salud que a futuro podrían darse en su personal administrativo y que este a su vez puede provocar demoras y retrasos en la compañía. La finalidad sería, reestructurar el servicio de alimentación y que éste sea dirigido por un Licenciado en Nutrición que pueda administrar las dietas de acuerdo a los requerimientos, además de anexar al departamento médico un área de Salud y Nutrición para poder llevar a cabo un estudio más avanzado del personal que se encuentra con un aumento de peso o algún problema nutricional.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la asociación de los estilos de vida y los cambios de peso del personal administrativo de la compañía Conauto de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2011. Estudio realizado en los meses de noviembre y diciembre del 2011

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.- Determinar el peso y la talla del personal administrativo de la compañía, para clasificarlos según la tabla del índice de masa corporal.
- 2.- Comparar la asociación entre el diagnóstico del Índice de masa corporal y la actividad física que desempeña diariamente el personal de la compañía Conauto de la ciudad de Guayaquil en el periodo de noviembre a diciembre del 2011.
- 3.- Describir los hábitos alimentarios del personal administrativo de la compañía Conauto de la ciudad de Guayaquil en el periodo de noviembre a diciembre del 2011.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 El sedentarismo propio de las poblaciones adultas**

La Organización Mundial de la Salud, recoge en su «Informe sobre la Salud en el mundo 2002», que los estilos de vida sedentarios son una de las diez causas fundamentales de muerte y discapacidad en el mundo (World Health Organization, 2002).

El sedentarismo y la falta de ejercicio físico, está también ligado a la aparición y mantenimiento de la obesidad (DiPietro, 1999). En Europa, el sedentarismo es el principal responsable de la ganancia de peso en la sociedad (Aranceta et al., 2003). Posiblemente, el sedentarismo y la inactividad física sean los dos factores principales del incremento notorio en el número de personas obesas registrado en EE.UU y Europa (Varo et al., 2003a)

El sedentarismo de nuestra sociedad se está convirtiendo en una amenaza constante para la salud pública (Varo y Martínez-González, 2006). La sociedad actual está haciendo uso de estilos de vida sedentarios hasta alcanzar unos límites alarmantes e intolerables (Varo et al., 2003a)

### **4.2 Efectos de la actividad física regular**

Son muchas las ventajas para la salud en la práctica habitual de ejercicios físicos.

#### *Mantenimiento de un adecuado peso corporal*

La ingesta excesiva de alimentos combinado con la disminución de la actividad física repercutirán en un sobrepeso y obesidad que su mayoría se encuentra en los países desarrollados, conforme han pasado los años ha aumentado la población obesa y de forma paralela también la inactividad física que son los mas agravantes.

El practicar una actividad física de manera habitual, se ha demostrado que permite el control como a su vez la disminución del mismo. La actividad física mantiene la masa muscular y ayuda a la eliminación de la grasa adiposa. (Mataix, 2009)

### *Control de la presión arterial*

Algunos estudios demuestran que la actividad física reduce la presión sistólica como la diastólica en los pacientes hipertensos. Hay que recalcar que para alcanzar niveles óptimos de presión arterial debemos reducir la ingesta de alcohol y sal, además de la práctica en la actividad física. (Mataix, 2009)

Otros artículos indican efectos beneficiosos del ejercicio físico en el sistema bascular como también en el flujo sanguíneo cerebral.

### *Control de lípidos sanguíneos*

La practica en la actividad física disminuye en algunos casos los niveles de colesterol (ELDL) y aumenta el colesterol (HDL) en la mayoría de los individuos, además disminuye los niveles de triglicéridos plasmáticos cabe recalcar que todos estos beneficios son muy buenos para el sistema cardiovascular. (Mataix, 2009)

### *Control de la Glucemia y de la Diabetes*

La actividad física habitual ayuda a controlar la secreción de insulina como los niveles de glucemia en los pacientes no diabéticos como en los no insulina – dependientes lo que podría favorecer en su prevención.

### *Sistema Musculo - Esquelético*

Son numerosas las ventajas que el ejercicio físico ofrece al sistema musculo – esquelético: Le proporciona una densidad ósea adecuada como el aumento de la tensión ósea aunque no se presenta en la juventud no deja de producir favorables efectos en la edad adulta e incluso en la situación postmenopáusica. (Mataix, 2009)

Mantenimiento de la Flexibilidad y Control de la coordinación motora

### *Salud Mental*

La actividad física ayuda a controlar los niveles de ansiedad, el estrés y la depresión manifestando cambios favorables en la autoestima y en el equilibrio psicológico.

Entre otros efectos beneficiosos de la actividad física se encuentran la mejora en el sistema inmune, la disminución de contraer infecciones respiratorias, y destacando la reducción de contraer un cáncer de colon. (Mataix, 2009)

Según Martínez (2005) las enfermedades asociadas al *sobrepeso y la obesidad* suponen un amplio espectro de complicaciones, desde la hipertensión arterial, hiperinsulinemia, dislipidemia, diabetes mellitas tipo 2, hasta el agravamiento de enfermedades relacionadas con el asma bronquial.

### **4.3 Papel de la actividad física en el paciente con obesidad**

La obesidad es una enfermedad crónica, multifactorial, de prevalencia creciente, que junto con el sobrepeso, afecta a más de la mitad de la población en los países desarrollados, por lo que ha sido considerada por la International Obesity Task Force (IOTF) y la organización mundial de la salud (OMS), como la epidemia del siglo XXI (WHO, 2000, 2003)

La actividad física esta siendo aceptada como uno de los mejores recursos para el tratamiento de los pacientes con obesidad

Onzari (2004) afirmo que la aterosclerosis es una enfermedad de mayor mortalidad a nivel mundial, ataca las arterias en forma generalizada esta enfermedad progresa sin síntomas en la etapa adulta y se presenta de forma tardía en la madurez. La aterosclerosis se caracteriza por una rigidez y engrosamiento de la pared arterial ocasionado por la acumulación de lípidos carbohidratos productos de la sangre tejido fibroso y depósitos de calcio en el espacio subendotelial.

Hay algunos factores de riesgo que pueden ser modificables como por ejemplo el sedentarismo, la diabetes, el estrés, el tabaquismo, la hipertensión y la hipercolesterolemia. El sedentarismo por ejemplo es uno de los factores mas predisponentes en las enfermedades ateroscleróticas el entrenamiento físico habitual mejorara el cuadro clínico. Entre los beneficios de realizar la actividad física para mejorar el cuadro de aterosclerosis esta el aumento de la velocidad circulatoria lo que ayuda a un incremento en la presión de rozamiento además de mejorar las condiciones metabólicas del miocardio y el consumo de oxígeno, aumenta el metabolismo de los ácidos grasos por la masa muscular lo que provoca una disminución en los triglicéridos plasmáticos. Además como otra ventaja es la



de mejorar la tolerancia a la insulina y aumenta el consumo calórico. Una dieta para este tipo de pacientes reduciría el colesterol total y el (LDL) pero también puede reducir el colesterol bueno (HDL) y esta reducción se la puede combatir si se combina con ejercicio físico de forma habitual. (Onzari,2004)

### **Papel de la actividad física en la hipertensión**

La hipertensión arterial es un aumento sostenido de la presión arterial. Los cambios en los estilos de vida para los pacientes hipertensos serian los siguientes:

- 1.- Evitar el sobrepeso
- 2.- Evitar la ingesta de alcohol,
- 3.- Disminuir la ingesta de sodio,
- 4.- No fumar,
- 5.- Limitar el consumo de café (cafeína),
- 6.- Controlar el estrés y
- 7.- Mantener una ingesta adecuada de potasio y calcio.(Onzari,2004)

A nivel cardiovascular la inactividad física está asociada a enfermedades tales como hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares y cardiopatía isquémica (Varo et al., 2003b), ésta última, principal causa de muerte en Europa y en los países desarrollados (World Health Organization, 2002)

## **4.4 La alimentación y el deporte**

El sedentarismo como factor de riesgo de enfermedades El sedentarismo se encuentra asociado a los hábitos de vida actuales de la gran parte de la población mundial y esta implicado en el desarrollo de innumerables enfermedades.

<b><u>Tabla 1: Beneficios de la actividad física</u></b>
1.- Ayuda a disminuir el exceso y a mantener la pérdida de peso, ya que aumenta el metabolismo basal.
2.- Mejora el perfil lipídico, disminuyendo el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad y los triglicéridos, y aumentando el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.
3.- Ayuda a controlar la glucemia y mejora la sensibilidad a la insulina
4.- Tiene un efecto protector cardiovascular hipotenso, antiagregante e incluso antiinflamatorio, ya que disminuye los niveles plasmáticos de una serie de marcadores de inflamación crónica que hoy en día sabemos que están asociados al riesgo cardiovascular.
5.- Ejerce efectos beneficiosos osteoarticulares y en la prevención de la osteoporosis
6.- Mejora la autoestima, disminuye la ansiedad y la depresión
<b>Tomado de:</b> Nutrición y Dietética Clínica. Capítulo 12 “Alimentación y deporte” Lizárraga Dallo M.A – Basulto Marset J.

El Consenso Seedo., 2007 afirmó que actividad física y el ejercicio son componentes importantes en el manejo de la pérdida de peso, inexcusablemente junto a un plan de alimentación estructurado, ya que la práctica del ejercicio físico como forma aislada del tratamiento en la obesidad no parece tener un papel destacado en la pérdida de peso, aunque resulten incuestionables sus efectos beneficiosos sobre el riesgo cardiovascular y la salud en general. Por ello, diferentes sociedades científicas recomiendan que cada adulto debería realizar 30 o más minutos diarios de una actividad física de intensidad moderada, preferentemente todos los días de la semana, con la finalidad de mejorar la salud y prevenir las enfermedades cardiovasculares.

La realización de cualquier tipo de práctica deportiva está directamente relacionada con el bienestar, los estilos de vida saludables, así como la mejora de la salud y calidad de vida (Landi et al., 2007; Rebollo, 2008)

*¿Cuanto se necesita de actividad física para obtener beneficios?*

Para personas físicamente activas se le recomienda realizar al menos 3 sesiones semanales de 30 min. Sin embargo en algunos casos se busca una disminución de peso más apresurada para lo cual se tendrá que ajustar con los objetivos que antes se planteen en el tratamiento. (Lizarraga, 2008)

Para los casos de obesidad se recomienda un mínimo de 5 días a la semana con un tiempo de duración mínima de 45 a 50 min por día para que tenga lugar a la lipolisis. (la lipolisis es un proceso lento de paso a la sangre de ácidos grasos libres y glicerol debido a una acumulación de triglicéridos del adipocito). (Lizarraga, 2008)

La duración hace referencia al tiempo durante el cual se está realizando la actividad prescrita. Las recomendaciones actuales orientan hacia la necesidad de participar durante 30 minutos al menos en una actividad física de intensidad moderada, todos los días de la semana (Pate et al., 1995; Jakicic et al., 2003; Jakicic y Otto, 2005)

### **Factores añadidos de los que depende la utilización de un sustrato energético u otro**

Existen algunos factores que influyen en el tipo de sustrato a emplear por el musculo en la actividad física. Por ejemplo cuando se realiza un ejercicio de mayor intensidad, mayor tendrá que ser el porcentaje de energía dado por los carbohidratos, comparado con la actividad mas moderada pero de mas larga duración en las que la quema de grasa adquiere mas importancia. (Basulto, 2008)

Los alimentos ingeridos antes de realizar un ejercicio físico intenso o moderado van a haberse influidos en el rendimiento por varias razones. Estos factores se citaran en la (tabla 2)..

<b><u>Tabla 2: Factores que influyen en el rendimiento posterior a la ingesta de alimentos</u></b>
1.- Hacer ejercicio en ayunas favorece la utilización de ácidos grasos pero limita el rendimiento en esfuerzos intensos
2.- El tiempo de digestión varía mucho de unos alimentos a otros en función de las cantidades y la composición
3.- La respuesta glucémica e insulinémica también varía mucho: concepto de índice glucémico y carga glucémica.
4.- La presencia de sustancias lipolíticas como la cafeína pueden favorecer la disponibilidad mayor de ácidos grasos
5.- En algunos casos se puede incrementar el aporte de hidratos de carbono durante el propio esfuerzo.
6.- La reposición precoz de los depósitos tras un esfuerzo suele ser más eficaz que en otros momentos.
<b>Tomado de:</b> Nutrición y Dietética Clínica  (Capítulo 12) "Alimentación y deporte" (M.A Lizárraga Dallo y Basulto Marset)

### **Hábitos alimenticios y conductas alimentarias**

Son muy comunes los malos hábitos alimenticios en la población adulta joven que en comparación con el resto de los grupos de edad, entre estos incorrectos estilos de vida están los horarios irregulares de comidas, comidas fuera de casa (comidas rápidas), dietas estrictas, saltarse comidas. Hay algunos factores que influyen en la conducta alimentaria de la población como por ejemplo la disminución de la influencia de la familia sobre las elecciones alimenticia y saludable, influencia de los compañeros, incremento de las responsabilidades, estrés. (kathleen y Escott.,2009)

La mayoría de los adultos jóvenes son conscientes de la importancia de la nutrición y conocen cuales son los componentes de una dieta saludable, pero son muchos los obstáculos que encuentran para elegir alimentos y bebidas sanas (Story y Cols., 2002). Uno de los factores que obstaculizan es la falta de tiempo para encontrar o preparar alimentos adecuados y sanos. Muchos adultos jóvenes no asocian los hábitos alimenticios con el riesgo de adquirir enfermedades y de esta forma no se preocupan por su salud a futuro.

<b><u>Tabla 3: Tentempiés sanos y agradables</u></b>
Pudin hecho con leche descremada
Un vaso de leche descremada endulzada con una cucharadita de chocolate o jarabe de fresa
Rodajas de manzana sumergidas en manteca de cacao o caramelo sin grasa
Rosetas de maíz
Naranjas peladas o cortadas
Tortillas chips con alubias o salsa
Galletas Saladas <i>Graham</i> . Galletas de animales que no contengan grasa <i>trans</i>
Barras de granola pobres en grasa
Mini pasteles de arroz o de maíz
Emparedados con rodajas de pavo, queso y tomate
<b>Tomado de:</b> Dietoterapia de Krause (capitulo 8) "Nutrición en la adolescencia" Cuadro 8-2

#### **4.5 Beneficios de la combinación de dieta y actividad física**

La alimentación y la actividad física pueden ser muy importantes en el control del peso. Mientras que el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios están catalogados como la segunda causa de muerte en los Estados Unidos.

Entre las ventajas de realizar la actividad física están la del mayor tono muscular y menor riesgo de recobrar el peso perdido.

Un dato interesante, es que la pérdida de peso que se consigue por la práctica de actividad física, tiende a colaborar de manera eficaz en la movilización de la grasa acumulada a nivel abdominal. La actividad física tiende, tanto en hombres como en mujeres, a proporcionar efectos beneficiosos sobre el índice cintura / cadera, reduciéndolo significativamente en comparación con sujetos sedentarios (Valenzuela, 2002)

Para estos tipos de pacientes lo más eficaz para valorar los cambios es medir el perímetro y los pliegues cutáneos de grasa que deben haber reducido y de esta manera proporcionándole al paciente mayor confianza en el tratamiento. (Lizárraga., 2008)

Es importante el combinar la dieta con la actividad física tanto en los aspectos cualitativos como cuantitativos y como también del ajuste horario o periodicidad, se tendrá en cuenta que el aporte de energía para los músculos estará condicionado por dieta saludable. (Lizárraga., 2008)

Se han evidenciado los múltiples beneficios de la pérdida de peso, y es innegable, que el ejercicio físico ayuda a obtener un mayor gasto energético. Son numerosos los autores que afirman que la mejor opción en la pérdida de peso en sujetos obesos es mediante la combinación de una alimentación adecuada con una práctica regular y estructurada de actividad física (Hunter et al., 2008)

Numerosos estudios epidemiológicos han constatado que la falta de actividad física y el sedentarismo afecta negativamente a la salud de la sociedad en general (Varo et al., 2003)

### **Comidas irregulares y tentempiés**

Unos de los malos hábitos de la población adulta joven es el saltarse el horario de las comidas, este tipo de costumbres es más frecuente en la adolescencia pero se va arrastrando hacia la etapa adulta. En la mayoría de los casos la comida que más se pierde es la del desayuno siendo esta una de las más importantes al inicio de las actividades diarias de una población trabajadora.

Son muchas las personas que no desayunan, iniciando la ingesta de alimentos a la hora del almuerzo lo que supone un ayuno de varias horas teniendo en cuenta que la última comida antes digerida fue la de la cena del día anterior. Suena lógico y razonable recomendar a esta población un desayuno nutritivo que le permita al individuo realizar sus actividades matinales. (Kathleen y Escott., 2009)

La mayoría de la población con malos estilos de vida en la que a los horarios se refiere tratan de llenar ese vacío de comida por tentempiés que en su mayoría suelen ser ricos en grasas, azúcares y sodio en el cuadro tres se recomendaría tentempiés sanos y agradables que podrían corregir los incorrectos hábitos alimentarios.

### **Comidas rápidas y Comidas preparadas**

La población adulta trabajadora por escasez de tiempo decide elegir tentempiés inadecuados para suplir el hambre. Uno de los principales hábitos de esta población es el consumo de comidas rápidas, cabe recalcar que este tipo de comidas son escasas en vitaminas, minerales, fibra dietética, en cambio son altamente ricas en azúcares, grasas, y sodio añadido. (Kathleen y Escott., 2009)

El consumo diario de comidas rápidas no solo ocasiona un aumento del peso si no también se la podrá relacionar con enfermedades que afecten el sistema cardiovascular, la diabetes, la hipertensión, en otros casos llegan a desarrollar anemia ferropenia, deficiencia de vitamina B12, todo por el no consumo de una dieta balanceada y equilibrada que logre suplir todos esos déficits. (Kathleen y Escott., 2009)

### **Trastornos de la conducta alimentaria**

Aunque son muy escasos los casos de trastornos de la conducta alimentaria, estos han aumentado en los últimos tres decenios (Kreipe y Birndorf, 2000).

La anorexia y la bulimia nerviosa son los trastornos de conducta alimentaria más incidentes en la población joven. La anorexia se caracteriza por un peso corporal bajo, preocupando la delgadez y las dietas estrictas en cambio la bulimia se caracteriza por un peso corporal normal sumado a los episodios incontrolables

de ingesta de comida (atracones), y los esfuerzos por eliminar los alimentos consumidos (purgas). (Kathleen y Escott., 2009)

Los trastornos de conducta alimentaria no son muy vistos en la población adulta trabajadora pero igual se le debe prestar mucha atención dado que al pasar de los años sus cifras valen aumento. (Kathleen y Escott., 2009)

### **Alimentación Saludable para adultos**

La alimentación normal del adulto se basa en la necesidad de otorgarle la suficiente cantidad de nutriente para mantener la vida y un consumo correctamente equilibrado de sustancias nutritivas para conservar una salud optima. (Marsha Read., 2010).

El primer Surgeon General's Report on Nutrition and Health, 1988 recabo numerosas investigaciones en las que demostraban que la ingesta de alimentos a mas de otorgar nutrientes esenciales para las funciones cotidianas, constituían un factor predisponente en diversas enfermedades crónicas como el cáncer, diabetes, cardiopatía coronaria y obesidad.

### **4.6 Pirámide de la Guía de Alimentos**

La pirámide de la guía de alimentos que fue creada en 1992 recomendaba un patrón diario de opciones alimenticias basada en cinco principales grupos de alimentos. La finalidad de presentarla en forma de pirámide era para darle importancia a los grupos de alimentos colocados en los tres niveles inferiores de la pirámide. (Marsha Read., 2010).

Entre las ventajas y desventajas de la pirámide la guía de alimentos de 1992 comprenden:



### *Ventajas:*

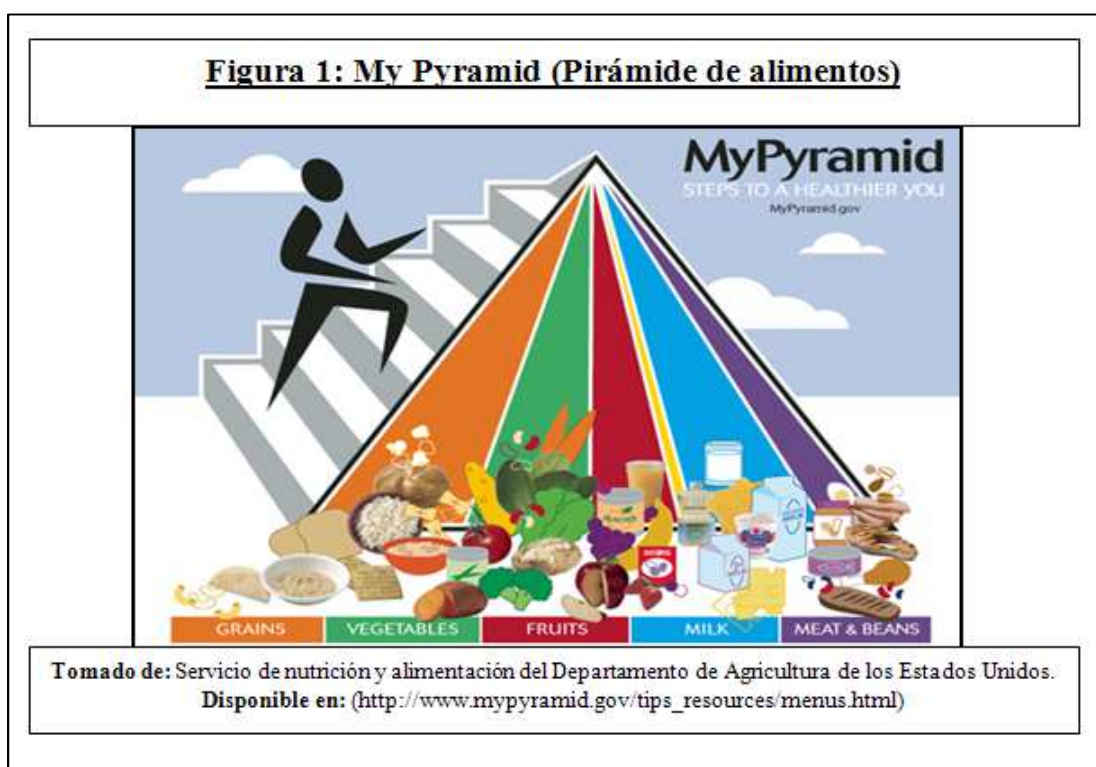
- La pirámide mostraba alimentos, en lugar de sustancias nutritivas y cifras como las raciones alimenticias recomendadas (RDA) o el consumo alimenticio de referencia (DRI), lo que facilitaba el vínculo con los consumidores.
- La pirámide era relativamente sencilla, fácil de leer y recordar.
- Los grupos de alimentos y raciones recomendadas de cada grupo en la pirámide representaban una variedad amplia de alimentos que proporcionan un aporte suficiente de nutrientes.
- Los grupos de alimentos de la pirámide permitían elegir de manera individual dentro del mismo grupo de alimentos y por lo tanto, seleccionar cada uno de los alimentos. (Marsha Read., 2010).

### *Desventajas:*

- La manera de aplicar los grupos de alimentos de la pirámide en otros hábitos alimenticios como la vida vegetariana o las comidas étnicas era confusa.
- La pirámide de la guía de alimentos no mencionaban las normas en cuanto al consumo de alcohol.
- La pirámide no incluía el consumo de comidas combinadas como pizza y estofado. Por lo último, no siempre era posible establecer que tan adecuada era la alimentación cuando una persona no elegía bien dentro de los grupos de alimentos de la pirámide. (Marsha Read., 2010).

La versión mas actualizada es la denominada “My Pyramid”. Esta pirámide se creo con la finalidad de resolver las desventajas que se identificaron en la edición de 1992. La última versión de la pirámide permite a que las personas diseñen su propio patrón alimenticio en función de la edad, sexo, actividad, etc.

En la pirámide se muestra 6 cuadrículas de colores que corresponden a los grupos de alimentos: granos, verduras, frutas, leche, carne, frejoles y aceites. Además de definir el tamaño de la ración y se enumera una gran variedad de alimentos dentro de la categoría. La importancia de la actividad física para el consumo energético global y el peso saludable es representada por la figura que se encuentra ascendiendo por un lado de la pirámide. (Marsha Read., 2010).



#### 4.7 Control del consumo calórico

El tejido adiposo en su mayor parte es grasa, contiene cerca de 7700 Kcal /Kg.

Para perder 500g de tejido adiposo por semana, el consumo calórico debe reducirse a 500 Kcal al día y la actividad física debe incrementarse en 500 Kcal por día. La meta de perder alrededor de 500 g de grasa cada semana podría requerir una limitación de consumo energético a 1200 Kcal al día para mujeres y 1500 Kcal diarios para varones. (Byrd-Bredbenner., 2007)

Para reducir el consumo calórico, algunos expertos recomiendan ingerir menos grasas, mientras que otros autores sugieren consumir menos carbohidratos.

En algunos casos se usa el consumo proteico mayor al requerido por los adultos como estrategia para perder peso. Todas estas estrategias pueden usarse al mismo tiempo. No hay evidencia al largo plazo de la eficacia a las otras estrategias. (Byrd-Bredbenner., 2007).

Un programa exitoso para la pérdida del peso debe incluir tres componentes básicos:

- 1.- Control del consumo calórico
- 2.- Actividad física regular
- 3.- Control de comportamientos problemáticos

Un programa para pérdida de peso debe considerarse exitoso solo cuando los sujetos implicados en el proceso permanezcan en o cerca del peso mas bajo. Solo alrededor del 5% de las personas que siguen programas dietéticos en realidad pierden peso y se mantienen cerca de ese peso logrado. (Byrd-Bredbenner., 2007).

Un hallazgo sorprendente de años recientes es que las personas tienden a comer un peso o volumen constante de alimentos durante uno o dos días. Por lo tanto, cuando los alimentos contienen menos calorías por gramo, las personas consumen menos energía, pero refieren sentirse igual de llenos y satisfechos.

Es mejor considerar la alimentación saludable como un cambio en el estilo de vida y no como un simple plan para perder peso. Las elecciones alimentarias saludables que controlan el consumo calórico inician con la ingestión de raciones mas pequeñas y el uso de *MyPyramid* como patrón para el consumo dietético. (Byrd-Bredbenner., 2007).

La actividad física regular es muy importante para todos y más para las personas que desean mantenerse delgadas o mantener su peso corporal mas bajo. Es obvio que se consume más energía durante el ejercicio físico que en reposo. La actividad física también tiene otros beneficios incluido el refuerzo de la autoestima y el aumento de la masa ósea.

## **Control de Comportamientos Problemáticos**

El control de la ingesta energética y el aumento del ejercicio físico también conllevan la modificación de comportamientos problemáticos. Solo la persona que lleva una dieta puede saber cuáles son esos comportamientos que afectan sus esfuerzos para perder peso. El conocimiento de estos fenómenos puede ayudar a las personas que intentan adelgazar a organizar las estrategias de intervención en medidas manejables para controlar los comportamientos problemáticos.

El control del consumo energético y el incremento del gasto calórico son sumamente importantes para adelgazar y para mantener el peso logrado. (Byrd-Bredbenner., 2007).

### **4.8 Mantenimiento de la Pérdida de Peso**

Perder peso puede ser más fácil que impedir la recuperación del mismo. Varios estudios del National Weight Registry identificaron cuatro comportamientos de los sujetos que tienen éxito en mantener el peso alcanzado.

- 1.- Llevar una dieta baja en grasa y alta en carbohidratos
- 2.- Desayunar
- 3.- Vigilancia personal mediante pesaje regular y un registro de alimentos.
- 4.- Tener un plan de actividad física. Un programa de actividad física regular ayuda a que los pacientes mantengan sus pesos y se sientan mejor. (Byrd-Bredbenner., 2007).

La duración del ejercicio es importante, aunque en principio cualquier tiempo va a aumentar el gasto de energía y con ello la pérdida de peso, sin embargo lo realmente interesante es cuánto tiempo diario va a ser necesario para que el peso que se vaya perdiendo no tienda a incrementarse. En este sentido, el equivalente a 65 minutos al día de actividad a intensidad moderada, está asociada al *mantenimiento de la pérdida de peso* a largo plazo (Schoeller et al., 1997; ACSM, 2001; Tate et al., 2007)

**Tabla 4: Factores que fomentan el almacenamiento excesivo de grasa corporal y la obesidad**

<b>Envejecimiento</b>	Los adultos tienden a aumentar de peso conforme envejecen porque el M.B se hace lento y por el estilo de vida que es cada vez más sedentario.
<b>Genero Femenino</b>	Las mujeres tienen mayores reservas adiposas que los varones. Es posible que no pierdan el peso ganado en el embarazo.
<b>Dieta Alta en calorías</b>	El consumo energético excesivo y alimentos con alta densidad calórica favorecen el aumento de peso
<b>Estilo de Vida Sedentario</b>	La falta de la actividad física favorece el aumento de peso.
<b>Historial de Peso</b>	Los niños y adolescentes con sobrepeso tienen mayor riesgo de sobrepeso en la edad adulta.
<b>Factores Sociales</b>	Algunos factores como por ejemplo el estado socioeconómico bajo, amigos y familiares con sobrepeso, grupo cultural que prefiera el peso corporal mas alto, suspensión del tabaquismo, estrés emocional y comidas frecuentes fuera de casa.
<b>Medicamentos</b>	Algunos medicamentos estimulan el apetito lo que aumenta el consumo de alimentos.
<b>Localización Geográfica</b>	Las dietas altas en grasa y estilo de vida sedentario en el medio o este y áreas del sur de USA explica los distintos índices de obesidad en diferentes regiones.
<b>Característica Genética</b>	Estas afectan la T.M.B, el afecto térmico de los alimentos, la eficiencia para el almacenamiento de grasa, la proporción relativa de grasa y carbohidratos usados para el cuerpo.

**Tomado de:** “Perspectivas en la Nutrición” 8 edición Byrd-Bredbenner., 2007

#### **4.9 Principios de modificación del comportamiento para pérdida y control de peso.**

##### Compras

- 1.- Compre alimentos después de comer, adquiera alimentos densos en nutrientes.
- 2.- Compre con una lista.
- 3.- Evitar alimentos listos para comer.

##### Planes

- 1.- Planificar la limitación del consumo de alimentos según sea necesario.
- 2.- Planificar las comidas, bocadillos y actividad física.
- 3.- Consumir las comidas y bocadillos en horarios programados.
- 4.- Realizar ejercicios con un compañero y programar un horario en conjunto.
- 5.- Planificar la asistencia a una clase de ejercicio en un gimnasio.

##### Actividades

- 1.- Conservar los alimentos fuera de la vista, de preferencia en el congelador para desalentar el consumo compulsivo
- 2.- Comer solo en el área de comidas.
- 3.- Mantener los recipientes para consumir fuera de la mesa.
- 4.- Usar platos, vasos y utensilios más pequeños.
- 5.- Mantener el equipo de ejercicio a la mano y visible.

##### Vacaciones y fiesta

- 1.- Ingerir menos bebidas alcohólicas.
- 2.- Planificar el comportamiento alimentario antes de la fiesta.
- 3.- Practicar maneras cordiales para rechazar un alimento.

4.- Aprovechar las oportunidades para bailar, nadar o realizar otras actividades físicas en las fiestas.

#### Comportamiento alimentario

1.- Bajar el tenedor entre los bocados y masticar bien antes del siguiente bocado.

2.- Dejar algo de alimento en el plato.

3.- Concentrarse en comer.

4.- No considerar algunos alimentos como prohibidos.

5.- Limitar las comidas fuera a una o dos veces por semana.

#### Control de la ración

1.- Hacer sustituciones, como una hamburguesa en lugar de un cuarto de libra, o pepinos en lugar de cubitos de pan en la ensalada.

2.- Piensa en pequeño. Comparte la entrada con otra persona.

3.- Utilice un recipiente para llevar.

4.- Manténgase alerta ante los tamaños de las raciones.

5.- Aprenda a reconocer la sensación de saciedad y deje de comer.

#### Recompensa

1.- Planee recompensas no alimentarias específicas para un comportamiento específico.

2.- Pida ayuda a familiares y amigos y sugiera como pueden ellos ayudarle.

3. Usar registros de auto vigilancia como base para las recompensas.

#### Auto vigilancia

1.- Mantenga un diario de la dieta.

2.- Mantenga un diario de actividad física.

3.- Revise su peso con regularidad.

Reestructuración cognitiva

- 1.- Evite el establecimiento de metas no razonables.
- 2.- Piense en el progreso, no en las limitaciones.
- 3.- Evite los imperativos, *como siempre nunca*.
- 4.- Contrarreste los pensamientos negativos con declaraciones contrarias positivas
- 5.- No se desaliente por algún revés ocasional. Haga un plan para evitarlo la próxima ocasión.
- 6.- El consumo de un alimento particular no debe generar sentimientos de culpa.
- 7.- Busque ayuda profesional antes que el peso, el consumo dietético o el comportamiento sedentario se salgan de control.

**Tomado de:** “Perspectivas en la Nutrición” 8 edición Byrd-Bredbenner., 2007



## **5. FORMULACION DEL HIPÓTESIS**

Los inadecuados hábitos alimentarios y la ausencia de actividad física ocasionan cambios de peso en el personal administrativo de la compañía Conauto.

*¿Influirán los estilos de vida en los cambios de peso del personal administrativo?*

## **6. METODO**

### **6.1. Justificación de la elección del método**

Se realizó un estudio comparativo Transversal, de tipo analítico, descriptivo. La población fue el personal administrativo de la compañía Conauto de la ciudad de Guayaquil. Además, en el estudio se aplicó el método de la observación directa y de la entrevista interrogatorio.

Se obtuvo la autorización para realizar el presente estudio por parte de la Gerencia de compañía Conauto C.A.

### **6.2. Diseño de la investigación**

El estudio consistió en las siguientes fases:

- 1) Elaboración de historial dietético, encuesta de hábitos y estilo de vida, selección de pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión.
- 2) Valoración del estado nutricional de los pacientes.
- 3) Ingreso de datos y sistematización de los resultados.
- 4) Análisis e interpretación de los resultados.

#### **6.2.1. Muestra / selección de los participantes**

La población muestra fue el personal administrativo de entre 20 a 50 años de la compañía Conauto de la ciudad de Guayaquil.

Criterios de Inclusión:

- 1) Edad comprendida entre 20 - 50 años de edad, ambos sexos.

Criterios de exclusión:

- 1) Personal administrativo que no colabora con el estudio.
- 2) Patologías: discapacitados
- 3) Embarazadas

### **6.2.2. Técnicas de recogida de dato**

En el estudio se aplicó la técnica de la observación directa y de la entrevista interrogatorio.

A la población muestra se le efectuó la evaluación nutricional, encuesta de hábitos y estilo de vida mediante entrevista directa a fin de obtener datos sobre hábitos alimentarios y estilos de vida del personal administrativo de la compañía Conauto.

### **6.2.3. Técnicas y modelos de análisis de datos**

El Peso y Talla se estimó a través de una báscula con estadímetro incorporado, con precisión de 100g y 1 cm respectivamente, descalzo y con la menor cantidad de ropa posible. Se utilizó la tabla del Índice de masa corporal según la OMS. El peso ideal se determinó mediante la fórmula de talla al cuadrado por la constante 22.5.

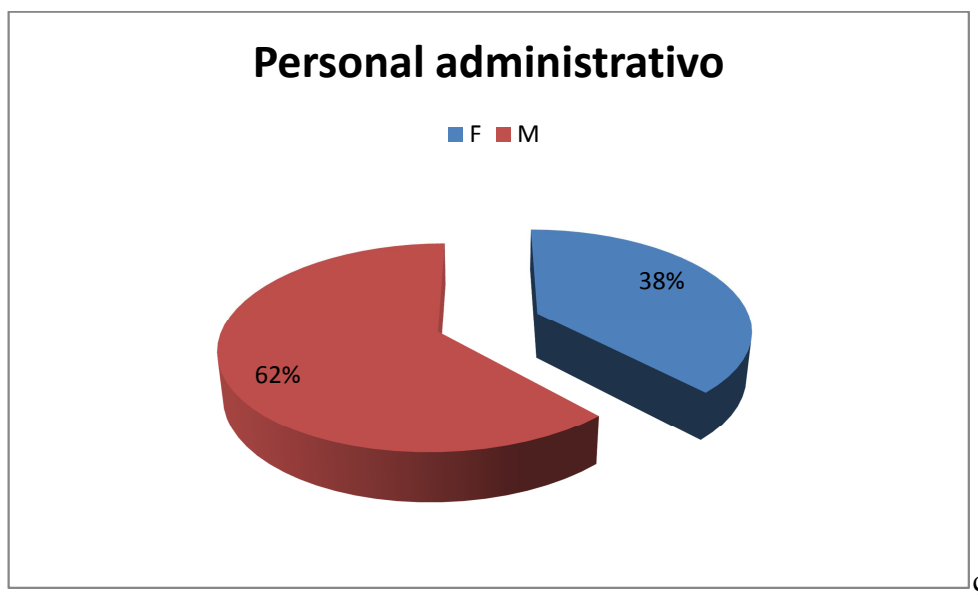
## 7. ANÁLISIS Y PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

### Total de encuestados para el estudio

Tabla No. 1

Genero	Total
F	38
M	62
<b>Total general</b>	<b>100</b>

Grafico No. 1



### Análisis

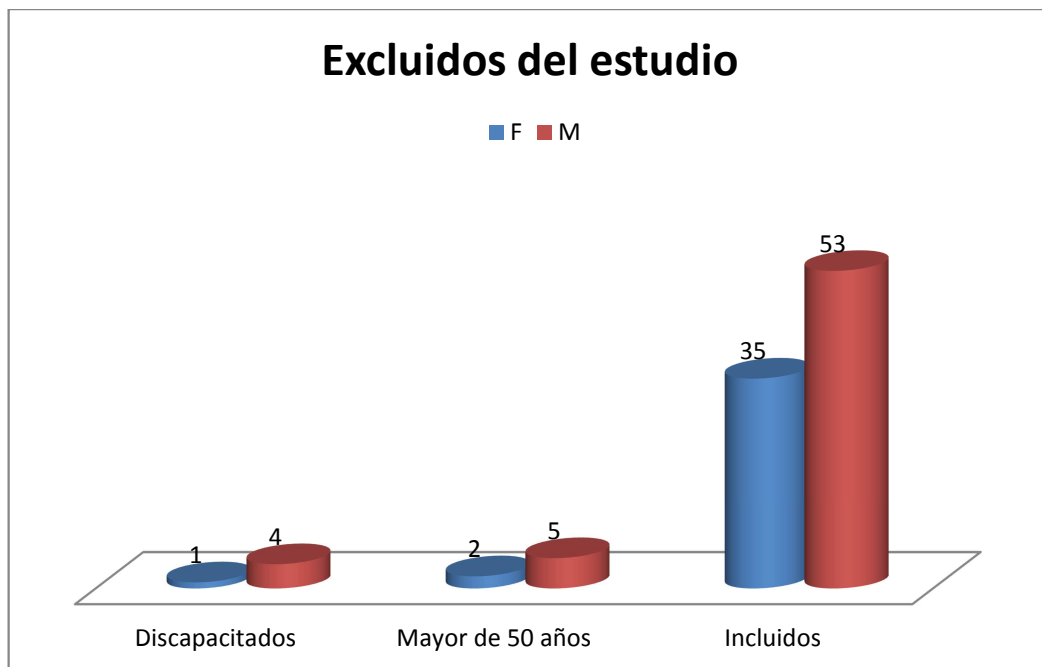
En este gráfico se observa que el 62 % de población encuestada es del género masculino mientras que 38% corresponde al género femenino.

## Total de excluidos e incluidos al estudio

Tabla No. 2

Excluidos	F	M	Total general
Discapacitados	1	4	5
Mayor de 50 años	2	5	7
Incluidos	35	53	88
<b>Total general</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Grafico No. 2



### Análisis

En este grafico se indica el numero de encuestados que fueron excluidos del estudio por ser mayores de 50 años o discapacitados. En total son 12 las personas que fueron excluidas del trabajo. Mientras que 88 fueron tomados en cuenta para el estudio siendo el genero masculino el numero mas abundante.

## Diagnostico del IMC de todos los encuestados

Tabla No. 3

Genero	Infrapeso	Normopeso	Sobrepeso	Obeso	Total general
F	2	25	10	1	38
M	1	50	10	1	62
<b>Total general</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

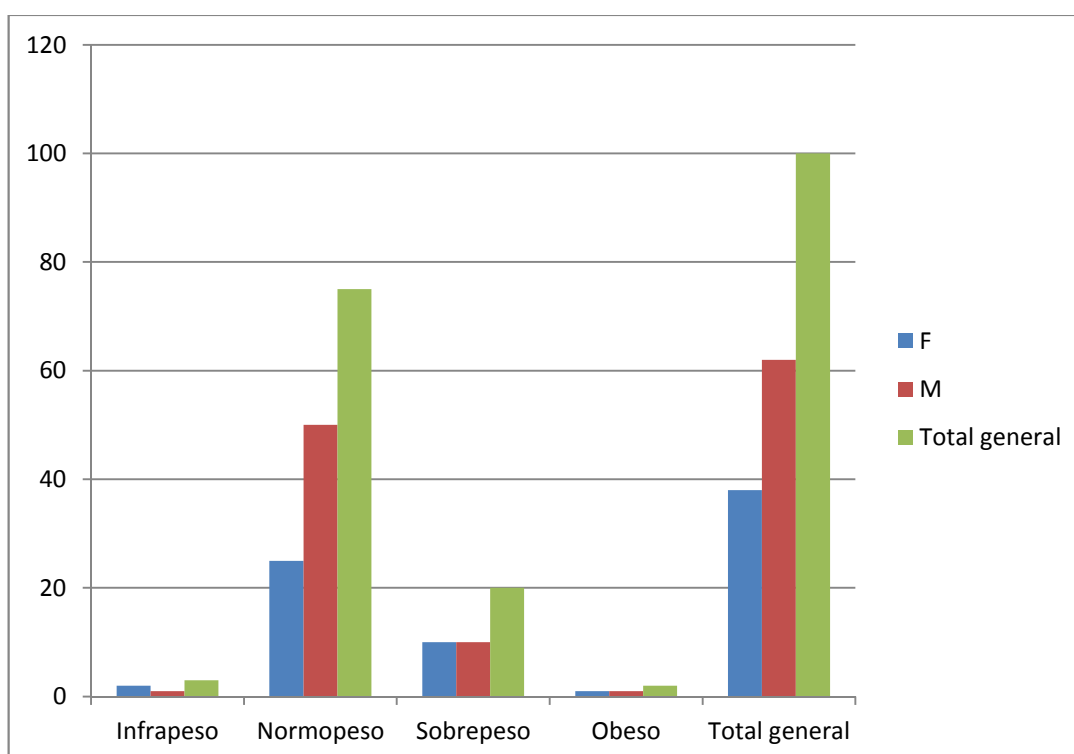


Grafico No. 3

### Análisis

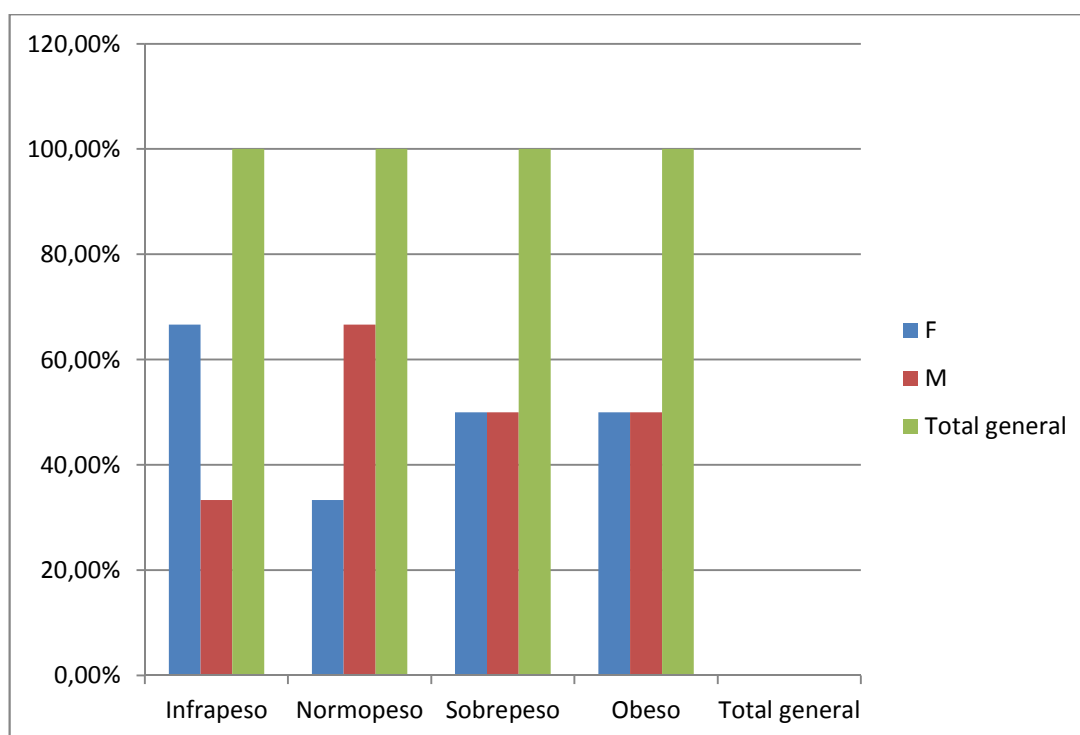
Este grafico demuestra que la gran parte del personal administrativo se encuentra con un Índice de masa corporal normal. Mientras que solo 22 se encuentran por arriba de lo adecuado.

## Diagnostico del IMC de todos los encuestados (porcentaje)

Tabla No. 4

Genero	Infrapeso	Normopeso	Sobrepeso	Obeso
F	66,67%	33,33%	50,00%	50,00%
M	33,33%	66,67%	50,00%	50,00%
<b>Total general</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Grafico No. 4



### Análisis

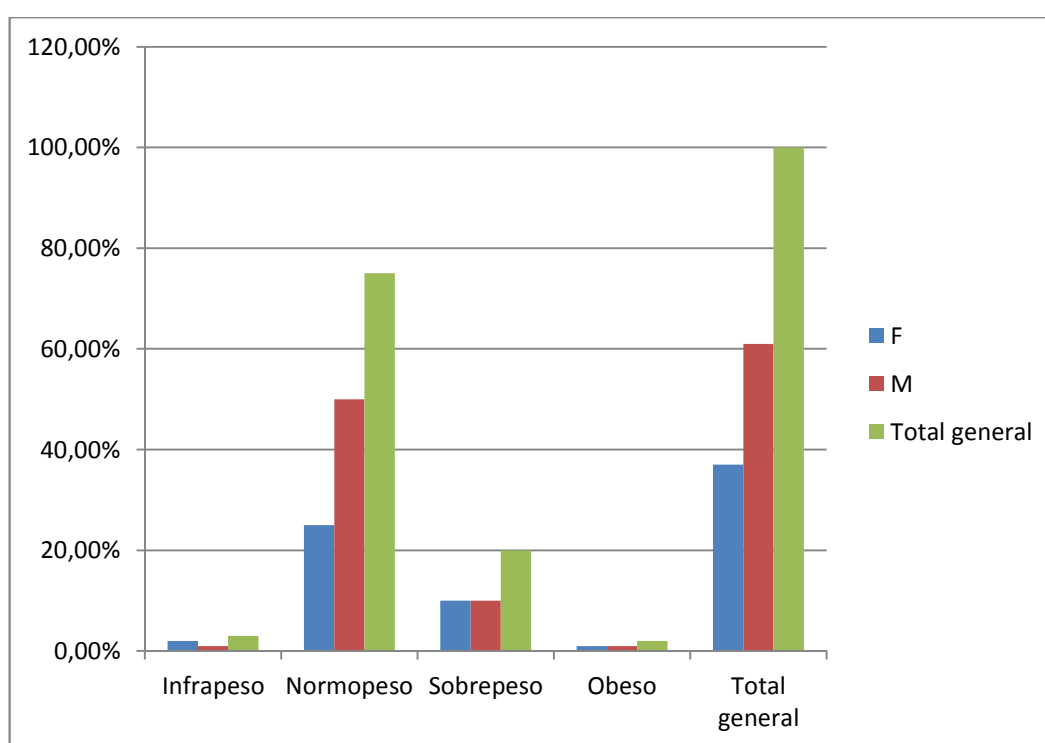
En este gráfico se observa el resultado del diagnóstico del Índice de masa corporal de los encuestados en porcentaje del 100% para cada grado de la clasificación de masa corporal.

## Diagnostico del IMC de todos los encuestados (porcentaje)

Tabla No. 5

Genero	Infrapeso	Normopeso	Sobrepeso	Obeso	Total general
F	2,00%	25,00%	10,00%	1,00%	37,00%
M	1,00%	50,00%	10,00%	1,00%	61,00%
<b>Total general</b>	<b>3,00%</b>	<b>75,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>2,00%</b>	<b>100,00%</b>

Grafico No. 5



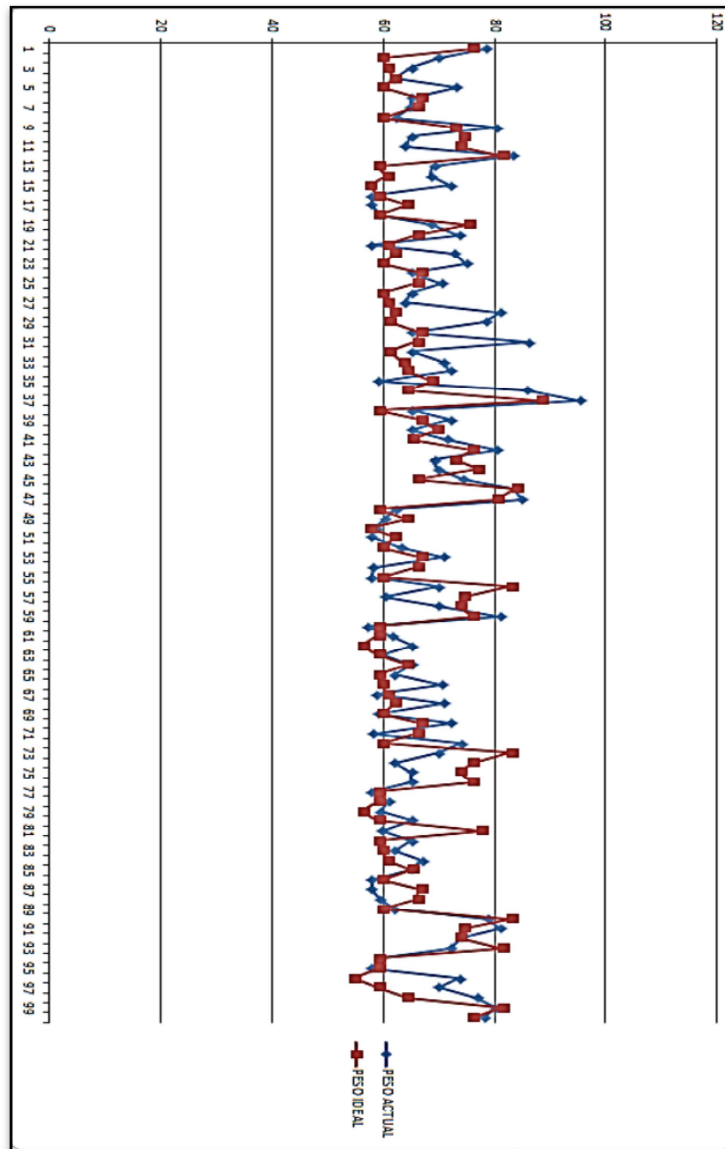
### Análisis

En este grafico se observa el resultado del diagnostico del Índice de masa corporal de los encuestados. Del 100 % la gran parte del personal corresponde a un peso adecuado.



## Relación comparativa entre el peso actual y el peso ideal

Grafico No. 6



### Análisis

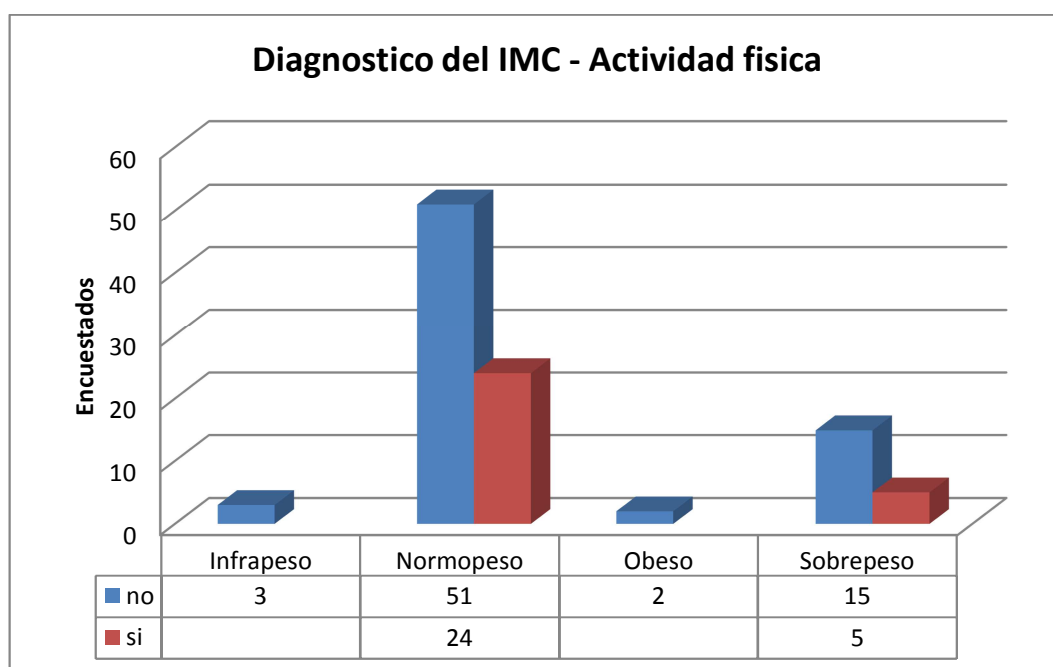
En este grafico observamos la relación existente entre el peso actual y el peso ideal del personal administrativo encuestado. La gran mayoría de la población se encuentra entre 60 y 70 kg lo que explica que no hay mucha diferencia entre el peso ideal y el actual.

## Diagnostico del IMC con relación a la Actividad Física

Tabla No. 7

diagnostico	Actividad física		Total general
	no	si	
Infrapeso	3		3
Normopeso	51	24	75
Sobrepeso	15	5	20
Obeso	2		2
<b>Total general</b>	<b>71</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Grafico No. 7



### Análisis

En este gráfico se relaciona el diagnóstico del IMC con la actividad física de los encuestados dando como resultado que 71 personas no realizan actividades físicas. A pesar de no realizar actividades físicas 51 personas se encuentran en normopeso, mientras que 17 se encuentran excedidos en el peso.

Entre los encuestados que si realizan actividad física se encuentran 5 personas con sobrepeso lo que demuestra su interés por disminuir de peso.

## 8. CONCLUSIONES

1.- En el estudio se comprobó que los estilos vida tales como los hábitos alimentarios o la ausencia de actividad física influye en los cambios de peso del personal. Casi la gran parte del personal que fue encuestado no realiza ningún ejercicio físico a pesar de ello se encuentran 51 personas con normopeso. En la encuesta realizada se observo que la gran mayoría no posee adecuados hábitos alimentarios.

2.- La actividad física es sin lugar a dudas, el mejor mecanismo para la pérdida de peso; siendo uno de los principales mecanismos para el mantenimiento del mismo. Sus efectos pueden verse incrementados si se combina con el control de la ingesta calórica.

3.- Los hábitos alimentarios influyen notablemente en el aumento de peso. La búsqueda de una alimentación saludable combinada con la actividad física optimizara la disminución y control del peso.

4.- Se determino el peso y la talla de los encuestados para clasificarlos según el Índice de masa corporal para poder efectuar un diagnostico previo. Como resultado se observo que 75 personas se encuentran con un peso normal mientras que 22 encuestados se encuentran con exceso de peso, el resto se ubica por debajo de lo adecuado.

5.- Se comparo la asociación entre el diagnostico del Índice de masa corporal con la actividad física de los encuestados dando como resultado que 71 personas no realizan actividades físicas. A pesar de no realizar actividades físicas 51 personas se encuentran en normopeso, mientras que 17 se encuentran excedidos en el peso. Entre los encuestados que si realizan actividad física se encuentran 5 personas con sobrepeso lo que demuestra su interés por disminuir de peso.

6.- En este estudio se describieron los hábitos alimentarios del personal dando como resultado que la gran parte de los encuestados mantienen inadecuados estilos vida en lo que a los hábitos alimentarios se refiere. El saltarse los horarios de comida y el comer siempre fuera de casa son los hábitos mas frecuentes en esta población

## **9. VALORACION CRÍTICA DE LA INVESTIGACION**

1.- El aporte a la compañía sería la reestructuración del servicio de alimentación y que éste sea dirigido por un Licenciado en Nutrición que pueda administrar las dietas de acuerdo a los requerimientos, además de anexar al departamento medico un área de Salud y Nutrición para poder llevar a cabo un estudio mas avanzado del personal que se encuentra con un aumento peso o algún tipo de trastorno nutricional.

2.- Se debería manifestar y convencer a la directiva de la compañía Conauto de los problemas de salud que a futuro podrían darse en su personal administrativo por mantener estilos de vida inadecuados y que este a su vez puede provocar demoras y retrasos en la compañía.

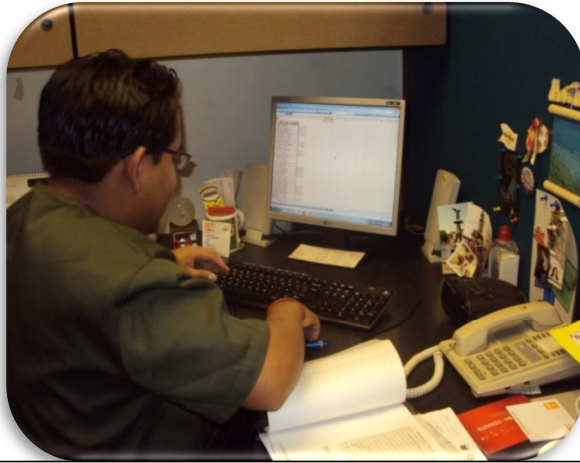
3.- Se recomienda al personal administrativo de la compañía Conauto realizar actividad física diariamente en sus tiempos libres ya que se demostró en este estudio los excelentes beneficios para la salud.

## 10. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1.- **Aguilar V. J.**, (sep.-dic. 2010) Hábitos o comportamientos inadecuados y malos resultados académicos en estudiantes de secundaria. Ciudad de la Habana. Revista Cubana High Epidemiology v.48 n.3
- 2.- **Rubio M.A., Salas-Salvadó J., M. Barbany B. Moreno, J. Aranceta, D. Bellido, V. Blay, R. Carraro, X. Tebar, J. Vidal** [Internet]. (Marzo 2007). *Consenso SEEDO para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica*. Recuperado de: [http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso\\_SEEDO\\_2007.pdf](http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf)
- 3.- **Onzari M.**, (2004) Fundamentos de nutrición en el deporte. Buenos Aires-Argentina. Editorial “El ateneo”.
- 4.- **Mataix Verdú J.**, (2009) Nutrición y Alimentación Humana. Barcelona-España. Editorial Oceano.
- 5.- **Cervera P., Clapés J., Rigolfas R.**, (2004). Alimentación y Dietoterapia Editorial Mc Graw-Hill Interamericana.
- 6.- **Salas-Salvadó J., Bonada A., Trallero R., Saló M.E., Burgos R** (2008). Nutrición y Dietética Clínica. Editorial Elsevier Masso.
- 7.- **Kathleen M. L., Escott-Stump S.**, (2009).(12-Edición). Krause Dietoterapia. Editorial Elsevier Masson.
- 8.- **Berdonier Carolyn D., Dwyer J., Feldman Elaine B.** (2010). (2da Edición) Nutrición y Alimentos.
- 9.- **Byrd- Bredbenner C., Beshgetoor D.** (2007) (8 Edición) Perspectivas en Nutrición Editorial Mc Graw Hill
- 10.- **Torres Luque G., García-Martos M.**, (2010) Papel del ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la obesidad en adultos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación. nº 18, pp. 47-5. Recuperado de: [http://www.retos.org/numero\\_18/RETOS18-9.pdf](http://www.retos.org/numero_18/RETOS18-9.pdf)

- 11.- **Martínez López, E.J.** (2005). Sobrepeso y obesidad infantil. Pautas para la educación nutricional y actividad física en el tratamiento educativo. Respuestas a la demanda social de actividad física. (pp. 257-269). Gymnos. Madrid.
- 12.- **Valenzuela, A.** (2002) Obesidad. Chile: Mediterráneo.
- 13.- **Tate, D., Jeffery, R., Sherwood, N., Wing, R.** (2007). Long-term weight losses associated with prescription of higher physical activity goals. Are higher levels of physical activity protective against weight regain?. *American Journal Clinical Nutrition*, 85, 954 –959.
- 14.- **Jakicic, JM., Marcus, BH., Gallagher, KI., Napolitano, M., Lang, W.** (2003). Effect of exercise duration and intensity on weight loss in overweight, sedentary women: a randomized trial. *JAMA*, 290(10), 1323-1330.
- 15.- **Otto, CN.** (2005). Understanding the obesity epidemic: what does the lab need to know? *Medical Laboratory observer*, 37(3), 12.
- 16.- **Rebollo J.** (2008) Estudio cualitativo y comparativo sobre los beneficios en salud de un programa de natación terapéutica. *Fisioterapia* 2008; 30 (5): 213-222
- 17.- **Landi, F., Onder, G., Carpenter, I., Cesari, M., Soldato, M., & Bernabei, R.** (2007). Physical activity prevented functional decline among frail community-living elderly subjects in an international observational study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 518 – 524.
- 18.- **Varo, J.J., Martínez, J.A. & Martínez-González, M.A.** (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 121, 665-672.
- 19.- **Varo, J.J. & Martínez-González, M.A.** (2006). El consejo sanitario en la promoción de la actividad física. *Medicina Clínica (Barcelona)*.
20. - **World Health Organization. (OMS) World Health Report** (2002). Geneva: World Health Organization, 2002.

## ANEXOS



*Figura 1: Ingresando datos de los encuestados*



*Figura 2: Entrevista-Interrogatorio*



*Figura 3: Ingresando datos*