



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**2014-2016**

**INFORME FINAL DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**  
**MÁSTER EN SALUD PÚBLICA**

**“ACTIVIDAD FÍSICA Y HÀBITOS ALIMENTICIOS RELACIONADOS A LA**  
**OBESIDAD EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA**  
**DE HONDURAS QUE ASISTIERON A LA FERIA DE LA SALUD, DICIEMBRE DEL**  
**2015”**

Autora:

**Sandra Arévalo**  
**Doctora Odontología**

Tutor:

**Msc. Jairo Meléndez.**  
**Docente e Investigador**

Ocotal, Nueva Segovia, Junio, 2016.

## INDICE

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

RESUMEN

I. INTRODUCCION.....	7
II. ANTECEDENTES .....	8
III. JUSTIFICACION. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
V. OBJETIVOS .....	12
VI. MARCO TEORICO .....	13
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	24
VIII. ANALISIS DE RESULTADOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
IX. CONCLUSIONES .....	54
X. RECOMENDACIONES .....	56
XI. BIBLIOGRAFÍA .....	57
XII. ANEXOS .....	62

i. **Agradecimiento**

En primer lugar a mi padre Dios todopoderoso, ya que ni una hoja de un árbol se mueve si no es por su poder y sin su cobertura y sabiduría no hubiese sido posible alcanzar lo que me parecía increíble terminar. Gracias por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento.

A mis padres por su apoyo incondicional.

A mis hijos por apoyarme en cada momento bueno y malo, por ser el motor que impulsa mi vida y por apoyarme y darme ánimos para seguir adelante, y por tener fe en mí. Muchas gracias hijos, porque sin su ayuda, no habría logrado desarrollar con éxito, mi proyecto.

Sandra Arévalo

## ii. **Dedicatoria**

Esta tesis se la dedico a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, especialmente a mi padre William Arévalo quien fue el que más me motivo a enfrentar este reto, y espero que desde el cielo estés contemplando este gran triunfo de mi vida profesional.

A mis hijos porque han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

A mis catedráticos y tutor de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en especial a los docentes del CIES, Msc. Miguel Orozco, Msc. Rosario Hernández y Msc. Marcia Ibarra, y a mi tutor Doctor. Jairo Meléndez.

Sandra Arévalo

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo determinar la actividad física y hábitos alimenticios relacionados a la obesidad en estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud, diciembre de 2015. La muestra principal de estudio estuvo comprendida por todos los estudiantes que se presentaron a la feria de salud, en la clínica de nutrición, en este estudio participaron estudiantes de diferentes carreras del campus universitario. Según las características sociodemográficas se observó que en su mayoría fueron mujeres con **58.8%** y de hombres un **41.2%** comprendidos entre las edades de **20 a 30 años**, con respecto a la procedencia la mayoría procedía de la zona urbana **66.2 %**, y la rural de **33.8 %** siendo la distribución de carreras muy diversa donde la carrera de enfermería fue la más frecuente con **16.0 %**, en relación con el estado nutricional el **17.8%** se encontraron dentro de la categoría de obesidad un **41.5%** con sobrepeso y un **39,2%** con IMC normal y en un menor porcentaje de **1.5%** deficiente, siendo las mujeres las que reportaron mayor porcentaje de obesidad en un **54.2%** con respecto a los varones con el **45.8%**, sin embargo las diferencias no fueron estadísticamente significativas, con respecto a los datos que se obtuvieron de los hábitos alimenticios de los estudiantes según la escala Likert, se encontró que la mayoría de los no obesos consumían carne roja algunas veces o nunca en comparación a los obesos quienes reportaron un consumo frecuente, en relación al consumo de comidas rápidas los obesos frecuentemente las consumían con **66.7%** a diferencia de los no obesos con **33.6%**, encontrándose aquí diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.02$ ). Además fue importante destacar la frecuencia del consumo de agua de ambos grupos donde las diferencias no fueron significativas ya que ambos grupo tanto obesos y no obesos consumían agua regularmente, sin embargo el consumo de dulces fue más frecuente en los obesos que en los no obesos al igual del consumo de bebidas gaseosa los obesos tenían la actitud de consumirla frecuentemente en un **45.8%** en relación a los no

obesos quienes reportaron un consumo menor del **24.1%**, en cambio el consumo de alimentos salados fue frecuente en ambos grupos. En relación al consumo de vegetales los no obesos los consumían más que los obesos así como también este grupo no mantenía un horario regular de comidas además de consumir frecuentemente meriendas no saludables, así mismo tanto los obesos y no obesos evitaban hacer dietas fáciles para bajar de peso. En este estudio también se determinó si los estudiantes tenían el hábito de practicar ejercicio físico siendo los no obesos los que practicaban frecuentemente ejercicio sin embargo prevaleció una práctica sin supervisión de un profesional en ambos grupos. Por esto mediante este estudio se determinó que los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras hay una prevalencia de obesidad debido a que en su mayoría no mantiene un hábito alimenticio saludable y tampoco practica ejercicio frecuentemente.

## **I. INTRODUCCION**

La obesidad es una enfermedad multifactorial que se desarrolla de una interacción entre factores genéticos, fisiológicos, culturales, de comportamiento y sociales. La obesidad incrementa el riesgo de morbilidad de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). En países en desarrollo existe un esquema epidemiológico que asocia la desnutrición y las enfermedades infecciosas a la pobreza; la obesidad y las ECNT con el bienestar económico. En los países centro-americanos pareciera predominar el fenómeno de superposición Pobreza-Obesidad y no el de una transición epidemiológica.

Este fenómeno de la obesidad, comenzará a aparecer pronto en los países en desarrollo a menos que se introduzcan estrategias preventivas. Las evidencias indican que la prevalencia de algunas enfermedades crónicas en especial la obesidad y la diabetes continuaran aumentando en el futuro cercano. Esto, constituye un desafío a la organización de los servicios médicos, tradicionalmente orientados a los trastornos agudos. Se hace necesario que los servicios de salud tengan en cuenta la necesidad de reforzar las labores preventivas y de control de afecciones crónicas tales como la obesidad, la diabetes, y la hipertensión como única vía de disminuir la invalidez y mortalidad prematura relacionada a estas afecciones.

Por esta razón, este estudio determina la actividad física y hábitos alimenticios relacionados con la obesidad en estudiantes universitarios.

## II. ANTECEDENTES

En el 2006 la Revista Mexicana de Psicología, Diciembre Volumen 23, Número 2, 135-147 publica que el porcentaje más alto (en los dos niveles de estudio, y en hombres y mujeres) correspondió al de normo-peso o peso normal. Sin embargo, entre los hombres, estos porcentajes no alcanzaron el 50%, mientras que entre las mujeres de profesión o profesionales alcanzaron el 52% y las de bachillerato el 51%. El sobrepeso (33%) y la obesidad (12%) entre los hombres profesionales sumaron un 45%, que resultó más alto que el porcentaje de normo-peso (44%). Las mujeres de este mismo nivel de estudios obtuvieron un 28% en sobrepeso y 9% de obesidad, que resultaron más bajos que los de los hombres. Entre los hombres y las mujeres de bachillerato, los porcentajes de sobrepeso (25% y 26%, respectivamente), fueron más bajos que los profesionales, no siendo así los de obesidad, que resultaron similares en los dos niveles de estudio: hombres 11% y mujeres 9%.

El artículo del 2009 sobre obesidad y pobreza de la revista Saude y Sociedades en el cual se habla de la obesidad en la pobreza, hace hincapié en los aspectos socio antropológico de la obesidad en la pobreza: los hábitos alimenticios y predisposición a la obesidad se generan mediante un proceso de interrelación permanente con las condiciones sociales y dependen más de los factores económicos que de la educación nutricional, porque los alimentos se eligen en función de su precio, el nivel de saciedad que provocan y la situación de la economía familiar.<sup>1</sup>

En 2014 se concluyó que la mayoría de los **universitarios españoles no cubre las recomendaciones de consumo de alimentos** sobre todo de legumbres, cereales, frutas y verduras, aunque el 72 por ciento se encuentran dentro de la clasificación de peso normal, un 6% presenta peso insuficiente y un 20% sobrepeso u obesidad.



Desde el 2014 las autoridades Universitarias del área de salud en alianza con los alumnos de la carrera de Nutrición de la UNAH se ha estado investigando el estado nutricional de la población estudiantil en general, realizando ferias de salud las cuales se han venido efectuando cada 3 meses durante el año, las cuales tienen la finalidad de obtener los datos necesarios para determinar la prevalencia de obesidad en los estudiantes siendo esta una información clave en esta investigación.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

El propósito de esta investigación es aportar elementos de evidencia científica sobre la relación que tiene la actividad física con los hábitos alimenticios de los estudiantes universitarios, con el fin de desarrollar estrategias que fortalezcan un programa de nutrición en el cual se promueva a un estilo de vida saludable y así mismo prevenir las enfermedades relacionadas con la obesidad. Además de involucrar a el personal docente a incluir dentro de su programación la importancia del cuidado a la salud.

En los estudiantes Universitarios cada vez aumenta el riesgo de la obesidad, debido a que la mayor parte del tiempo se encuentran dentro de la misma, siendo difícil consumir en las diferentes cafeterías alimentos saludables que incluyan vegetales o frutas, lo que promueve a que estos se alimenten de productos con un alto contenido energético y calórico sin olvidar que el precio de estos alimentos es bajo y eso los vuelve más accesibles para los estudiantes.

El problema de la obesidad no solo tiene repercusiones en la salud sino también imagen corporal y el rendimiento académico de los estudiantes lo que provoca problemas de seguridad y auto estima por lo que es necesario implementar proyectos donde se promueva la salud en todos los aspectos.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Se ha identificado que la mayoría de los estudiantes universitarios no llevan una alimentación adecuada, así como también es predominante la falta de actividad física en lo que conlleva a un problema de obesidad razón por la cual se hace la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación de la actividad física y hábitos alimenticios con la obesidad en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud, diciembre de 2015?

Algunas interrogantes son:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes de la universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de salud diciembre 2015?
2. ¿Cuál es el estado nutricional de la población en estudio según el índice de masa corporal?
3. ¿Qué prácticas o nivel de ejercicio físico realiza la población en estudio?
4. ¿Cuáles son los hábitos alimenticios de la población en estudio?

## **V. OBJETIVOS**

### Objetivo General

Determinar la actividad física y hábitos alimenticios relacionados a la obesidad en estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud, diciembre de 2015.

### Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficas en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de salud Diciembre 2015.
2. Establecer el estado nutricional de la población en estudio en relación con el índice de masa corporal.
3. Describir la práctica de ejercicio físico que realiza la población en estudio.
4. Identificar los hábitos alimenticios de la población en estudio.

## VI. MARCO TEORICO

En las Américas ha habido un notable incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), esto en la últimas décadas, que van asociadas al estilos de vida no saludables. Estas enfermedades y trastornos entre las que se encuentran la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, la enfermedad coronaria, los accidentes cerebrovasculares y algún tipo de cáncer, son las principales causas de muerte, morbilidad, discapacidad y deterioro de la calidad de vida.

Entre las ECNT, la obesidad merece mayor atención, ya que es en sí misma una enfermedad crónica y a la vez un reconocido factor de riesgo de muchas otras enfermedades. La obesidad no puede desligarse de las otras ECNT ya que comparten algunos factores causales comunes: 1) la alimentación inadecuada y el sedentarismo, 2) porque al identificar a sujetos obesos, se está identificando a una alta proporción de los sujetos en riesgo de padecer otras ECNT; 3) porque al prevenir la obesidad, mediante la promoción de estilos de vida saludables, se previenen la mayoría de las ECNT y por último, 4) al tratar al obeso se disminuye el riesgo de que sufra complicaciones.<sup>2</sup>

En años recientes se han identificado factores genéticos que explicarían la mayor susceptibilidad de algunos individuos a la obesidad, se ha visto que el incremento tan abrupto de la obesidad y su gran extensión obedecen principalmente a los cambios en la alimentación, al patrón de actividad física y otros factores de índole cultural.

### 1. Cambios más relevantes de los patrones alimenticios

- Alto consumo de alimentos de alta densidad energética y bajo contenido de nutrientes.

- Alto consumo de azúcares y carbohidratos refinados
- Alto consumo de grasa saturada.
- Alto consumo de bebidas alcohólicas.
- Pobre consumo de vegetales y frutas frescas
- Aumento del tamaño de las raciones de alimentos

## 2. Reducción de la actividad física

- Reducción de trabajo físico debido a adelanto tecnológico
- Uso cada vez mayor de transporte automotor
- Uso de ascensores y escaleras rodantes
- Reducción del tiempo dedicado a jugar al aire libre por inseguridad o preferencia de los juegos electrónicos y la televisión.

## 3. Aspectos socioculturales

- Concepto de obesidad como expresión de salud y no de enfermedad
- Concepto de obesidad como sinónimo de afluencia en algunas culturas
- Aceptación de la obesidad debido al patrón cultural de belleza por influencia de los medios de comunicación.

Para controlar la epidemia de la obesidad y de otras ECNT que afecta a todos los estratos sociales, es la prevención. La clave de la prevención es crear las oportunidades para que los estilos de vida saludables estén al alcance de toda la

población. De ahí que la promoción de la salud sea la estrategia fundamental de lucha, procurando abarcar a todos los componentes de la sociedad.<sup>2</sup>

La salud se ha conceptualizado de diversas formas a lo largo de la historia, hasta llegar a la concepción actual de salud como producto o construcción social, definición que considera que la salud en el ser humano no es un fenómeno Biológico, sino un proceso socio biológico integrado y dinámico.

Las transformaciones sociales, económicas y demográficas de Honduras son una característica global de la transición epidemiológica en América Latina y el Caribe. En la actualidad se presenta un aumento de la expectativa de vida y de la reducción de las tasas de mortalidad en diferentes grupos de edad; sin embargo, este panorama se acompaña de una alta prevalencia de desnutrición, déficit de micronutrientes, incremento de las enfermedades crónicas, especialmente en la población más vulnerable, lo que constituye una de las manifestaciones más visibles de la pobreza.<sup>3</sup>

Siendo la obesidad una enfermedad multifactorial, que incrementa el riesgo de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), se desarrolló un estudio en Tegucigalpa, Honduras, la cual arrojó una distribución equitativa por sexo. El IMC demostró 1.8% deficiente, 13.5% con sobrepeso y 6.4% con obesidad. El sobrepeso y la obesidad se encontraron en todos los niveles socioeconómicos (NSE) y solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre NSE alto y bajo. En cuanto a las ECNT, se encontró una relación estadísticamente significativa entre obesidad y su antecedente familiares de diabetes mellitus.<sup>4</sup>

## DEFINICION

La palabra obesidad viene del latín obesus, que significa “persona que tiene gordura en demasía”, reflejo del aumento de grasa en los depósitos tanto subcutáneos como viscerales.

La obesidad (incluye al sobre peso como un estado pre mórbido) es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo (grasa), asociada en la mayoría de los casos a patología endocrina, cardiovascular y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos.

Los obesos tienen adipocitos hipertróficos que pueden considerarse la anatomía patológica de la enfermedad.<sup>5</sup>

## METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY

Mediante el uso de un peso deseable, que es el peso (estratificado por sexo, talla y constitución corporal) que se correlacionan con una mayor longevidad en individuos sanos en el momento del examen inicial (cuando se cuantifica talla y peso), estos pesos tienen su origen en las tablas de las compañías de seguros de vida de los Estados Unidos de América y fueron adoptados en muchos países incluso en América Latina y son universalmente utilizados. Según la definición de las tablas de la Metropolitan Life Insurance, la obesidad consiste en tener un peso de 20% superior al peso corporal ideal.<sup>6</sup>

## NATIONAL HEALTH NUTRITION EXAMINATION SURVEY

Las tablas emanadas del estudio de la National Health Nutrition Examination Survey (NHANES), son muestras de una población estratificada por sexo, edad y talla, los datos de esta población por lo general son en percentiles, en ellas es necesario



determinar que valores percentiles se consideran normales. El sobrepeso se define como un índice de Masa Corporal (IMC) mayor o igual al percentil 85 y la obesidad cuando el valor del IMC es igual o mayor al percentil 95.<sup>7</sup>

### INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

El IMC, propuesta por Quetelec en 1871, se basa en dos mediciones simples: la talla sin zapatos y el peso con la mínima ropa y se calcula dividiendo el peso sobre la talla al cuadrado ( $IMC=P/T^2$ ), expresado el peso en kilogramos y la talla en metros.<sup>6</sup>

Se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un  $IMC > 27$  y en población de talla baja (hombres  $< 1.60$  metros y mujeres  $< 1.50$  metros)  $> 25$ , y para sobrepeso, con la existencia de  $IMC > 25$  y  $< 27$  y en población de talla baja  $> 23$  y  $< 25$ .<sup>8</sup>

### ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos.

Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC etc.) es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad y que por tanto ha ingerido menos o más de la energía requerida.

La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras.<sup>14</sup>

## PESO CORPORAL

El peso corporal, es la suma del tejido óseo, músculo, órganos, líquidos corporales y tejido adiposo.

El agua que constituye hasta 60 y 65% del peso corporal, es el componente más variable y el estado de hidratación induce a fluctuaciones de varios kilogramos. El músculo y la masa esquelética se ajustan en cierta medida para apoyar la carga cambiante del tejido adiposo.<sup>9</sup>

Sin embargo la pérdida de peso y el aumento excesivo de este se relacionan principalmente con un cambio en el tamaño de los depósitos de grasa. Para ello, hay que tener en cuenta, que el contenido de grasa corporal es muy variable entre individuos del mismo sexo, peso y talla; y el promedio de grasa es mayor en mujeres que en hombres, ya que representa entre 20 y 25% en el género femenino y entre 10 y 15% en el masculino.<sup>10</sup>

En los pacientes obesos, la morbimortalidad está directamente relacionada con el grado de obesidad, la edad de comienzo de la enfermedad y la distribución de la masa corporal. La asociación con otras patologías puede modificar el riesgo.

## CLASIFICACIÓN DE OBESIDAD SEGÚN IMC

- < 18 Desnutrición
- 18 - 24g Normal
- 25 - 29g Sobrepeso
- 30 - 34g Obesidad Grado 1
- 35 - 39g Obesidad Grado 2
- >40 Obesidad Grado 3.

## CLASIFICACION DE OBESIDAD SEGÚN PORCENTAJE DE SOBREPESO:

1. Obesidad leve: Peso de 10-40% superior al peso corporal ideal
2. Obesidad moderada: Peso de 40-100% superior al peso corporal ideal
3. Obesidad mórbida: Peso de 100% superior al peso corporal ideal

Si la obesidad, en general, se asocia con un aumento global de la morbimortalidad, existen diferentes subtipos de obesidad que se vinculan en mayor medida con diferentes tipos de enfermedades. Según el National Health Institute existen cuatro fenotipos de obesidad:

1. Tipo I. Obesidad Generalizada. Con aumento del contenido graso total del organismo. Se asocia con Dislipidemia, enfermedad cardiovascular, insulinoresistencia, intolerancia a los hidratos de carbono y en la mujer con un mayor cáncer de mama y endometrio.
2. Tipo II. Obesidad con aumento del contenido graso en la parte superior del tronco y del abdomen, Se asocia con dislipidemia, enfermedad cardiovascular, insulinoresistencia. Intolerancia a los hidratos de carbono y en la mujer con un mayor riesgo de cáncer de mama y endometrio.
3. Tipo III. Obesidad visceral: Acumulación de tejido adiposo en la región abdominovisceral. Se asocia con enfermedad coronaria, ECV, hiperinsulinemia, insulinoresistencia, Hipertrigliceridemia y disminución del HDL.
4. Tipo IV. Obesidad ginecoide: Acumulación de grasa en la región femoral y glútea.<sup>1,10,</sup>

Se puede observar que los genotipos no son del todo independientes, puesto que se observa de un 30-50% de superposición en las enfermedades con las que se asocia cada subtipo.

## ETIOLOGÍA

La obesidad entre la infancia y adolescencia, es una compleja interacción entre factores genéticos, psicológicos, ambientales y socioeconómicos, como ser: la estación del año, región geográfica densidad de la población, ingresos, tamaño de la familia y actividad. Los factores del estado de salud donde se desarrolla el niño, tienen un papel principal en la génesis de la obesidad.

La obesidad se va produciendo con el transcurrir de los días, mese y años y las tendencias actuales muestran como en el desarrollo de la obesidad nutricional domina progresivamente la influencia de los cambios en el estilo de vida, por tanto es menos frecuente la obesidad de tipo orgánico.

Dada la situación anterior, es importante conocer los hábitos alimenticios y la actividad física de la población, ya que a diferencia de la carga genética, resulta ser modificable y por lo tanto se podría disminuir el riesgo a presentar la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles.<sup>11</sup>

## HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

Los individuos pueden desarrollar sobrepeso a cualquier edad, pero es más frecuente en determinadas etapas; solo los nacidos de madres diabéticas tienen aumentadas la posibilidad de obesidad.

Al nacer existen muchos individuos que terminaran con sobrepeso y un grupo más pequeño que nunca lo desarrollaran, denominados como pre-sobrepeso y nunca sobrepeso y empleando los datos de NCHS de prevalencia del IMC  $>25$  kg/m<sup>2</sup> como la línea divisoria entre ellos. Varios estudios epidemiológicos sugieren que un tercio de los adultos con sobrepeso lo desarrollaran antes de los 20 años y dos tercios después de

esa edad, es decir, de 75-80% de los adultos desarrollaran sobrepeso en algún momento de su vida, entre 20-25% antes de los 20 años y 50% después de esta. Como la mayoría de los pre-sobrepeso terminará con sobrepeso es importante lograr el máximo conocimiento posible de los factores de riesgo<sup>12</sup>

## ESTABILIDAD DEL PESO Y VARIACIONES CICLICAS

El peso varía a lo largo del día al comer y metabolizar los alimentos, de unos días a otros, de unas semanas a otras y en periodos más prolongados. Para comprender la obesidad es necesario comprender las fluctuaciones y su relación con las variaciones cíclicas del peso al hacer el día y su recuperación.

En grupos jóvenes la probabilidad de una ganancia importante de peso es sustancialmente mayor en las personas con sobrepeso que en las de peso normal. Como es frecuente la incidencia de ganancia de peso en jóvenes, son objeto fundamental de las medidas de prevención.

Las variaciones cíclicas del peso relacionadas con el seguimiento de la dieta se conocen como dietas en yoyo, refiriéndose a los ascensos y descensos del peso que se dan con frecuencia en personas que hacen dieta pierden peso y cuando dejan de seguirla recuperan lo que perdieron, a veces más.<sup>12</sup>

## EJERCICIO FISICO

Realizar de forma regular y sistemática una actividad física ha demostrado ser una práctica muy beneficiosa en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud, a la vez que ayuda al carácter, la disciplina y a la toma de decisiones en la vida cotidiana.

El ejercicio físico, ya sea de corta o larga duración, contribuye a establecer un bienestar mental, mejorando la autonomía de la persona, la memoria, rapidez de ideas, etcétera, y promoviendo sensaciones como el optimismo o la euforia, al tiempo que se mejora la autoestima de las personas, lo que produce beneficios en diferentes enfermedades como la osteoporosis, la hipertensión o las crisis diabéticas.

Todas las actividades encaminadas a mejorar la forma física (por ejemplo, tras un período largo de inactividad), deben realizarse de manera progresiva. Cada deportista debe analizar las demandas de su deporte de elección antes de decidir su plan de entrenamiento.

La intensidad y la carga deben ser determinadas de forma individual, ya que dependen del nivel técnico y de la condición física de cada persona.

#### Beneficios biológicos

Mejora la forma y resistencia física.

- Regula las cifras de presión arterial.
- Incrementa o mantiene la densidad ósea.
- Mejora la resistencia a la insulina.
- Ayuda a mantener el peso corporal.
- Aumenta el tono y la fuerza muscular.
- Mejora la flexibilidad y la movilidad de las articulaciones.
- Reduce la sensación de fatiga.

#### Beneficios psicológicos

- Aumenta la autoestima.
- Mejora la autoimagen.
- Reduce el aislamiento social.
- Rebaja la tensión y el estrés.
- Reduce el nivel de depresión.
- Ayuda a relajarte.
- Aumenta el estado de alerta.
- Disminuye el número de accidentes laborales.
- Menor grado de agresividad, ira, angustia...
- Incrementa el bienestar general.<sup>13</sup>

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **1. Tipo de Estudio**

Este estudio fue descriptivo, de corte transversal.

### **2. Área de Estudio**

El estudio se realizó en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en la feria de la salud “DIA SALUDABLE” en la plaza de las cuatro culturas, auspiciado por la rectoría del alma mater.

### **3. Universo**

El universo del estudio, estuvo constituido por todos los(as) estudiantes que se presentaron a la feria de la salud en diciembre del 2015.

### **4. Muestra y tamaño de muestra**

El tamaño de la muestra fue el número de estudiantes que se presentaron a la feria de la salud y clínica de nutrición donde se les tomó, talla, peso, índice de masa corporal en el mes de diciembre del 2015 además que previo a ello llenaron un cuestionario donde se conocerá su condición física y nutricional.

El muestreo fue de tipo no probabilístico, haciéndose a conveniencia, debido a que no se seleccionó una carrera en específico ni se contó con un listado de estudiantes sino todo estudiante que se avocaron a la clínica de nutrición durante la feria de la salud en la Universidad.



## **5. Unidad de Análisis**

Los estudiantes de diferentes carreras de Universidad Nacional Autónoma de Honduras Se consideraron todos los estudiantes que asistieron a la clínica de nutrición en la feria de la salud Diciembre del 2015

## **6. Criterios de Inclusión y Exclusión:**

- a) *Criterios de Inclusión:* Todos los estudiantes que asistieron a la clínica de salud en feria de la salud en diciembre del 2015 y aceptaron participar en la investigación.
- b) *Criterios de Exclusión:* Pacientes que no sean estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y no quieran ser parte del estudio.

## **7. Fuente de Información**

La fuente de recolección de la información es primaria, ya que se recolectó la información de forma directa mediante la aplicación de una encuesta la cual se realizó mediante una entrevista a cada estudiante que se presentó a la feria de la salud donde además se les tomo parámetros como peso, talla, índice de masa corporal.

## **8. Técnica de Recolección de Información**

La técnica de Recolección se hizo por medio de datos obtenidos del Instrumento de recolección de la Información.

El Instrumento de recolección de la información, estaba constituido de una Encuesta previamente elaborada, en la que se reflejaron datos de interés sobre el estudio.

La encuesta no fue de carácter anónimo ya que se realizó mediante una entrevista directa a cada estudiante, esta consistía de preguntas cerradas y abiertas, conteniendo preguntas de datos generales, sociodemográficos, valores nutricionales, tipos de ejercicios físicos que realizaban y hábitos alimenticios.

## **9. Instrumento de recolección de Información**

El Instrumento de recolección de la información lo constituye una ficha (ver anexos), previamente elaborada, en la que se reflejan los datos de interés del estudio

La ficha consta de los siguientes datos:

- a) Características sociodemográficas
- b) Valoración nutricional.
- c) Ejercicio físico
- d) Hábitos alimenticios

## **10. Procesamiento de la Información**

EPIINFO versión 7, en el cual se realizó el análisis de los datos, utilizando datos estadísticos como la frecuencia tanto para variables cualitativas como cuantitativas tomando como referencia los Intervalos de Confianza( IC%), para la relación entre variables cualitativas utilizando  $\chi^2$  y una  $p < 0.05$  como significativa.

Se utilizó Excel 2010, donde se elaboraron tablas y gráficos para ilustrar los resultados.

## **11. Consideraciones Éticas**

La información se manejó confidencialmente y solo para efecto del estudio utilizando el consentimiento informado.

Se obtuvo autorización para la realización de este estudio por partes de las autoridades correspondientes a la jefatura del área de salud. (Ver en Anexo 4)

## **12. Trabajo de Campo**

Para realizar el presente estudio, se solicitó permiso al Coordinador del departamento de área de la salud, obteniendo la información a través de una fuente primaria.

La recolección de la información se realizó en horario matutino y vespertino donde asisten la mayor cantidad de estudiantes.

Antes de aplicar la encuesta se les explicó a los estudiantes en qué consistía la encuesta y los fines que se pretendía alcanzar con este instrumento.

## **13. Variables de estudio**

### **Para el Objetivo 1:**

Describir las características sociodemográficas en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de salud Diciembre 2015.

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Facultad (carrera)

**Para el objetivo 2:**

Establecer el estado nutricional de la población en estudio en relación con el índice de masa corporal.

- Peso
- Talla
- IMC
- Clasificación del estado nutricional

**Para el objetivo 3:**

Describir la práctica o nivel de ejercicio físico que realiza la población en estudio.

- Práctica de ejercicio físico
- Tipo de ejercicio físico (cardiovascular, yoga, baile )
- Frecuencia de ejercicios.

**Para objetivo 4**

Identificar los hábitos alimenticios de la población en estudio.

- Numero de comidas por día.
- Tipos de alimento que consume (salados, ahumados, dulces, vegetales, carnes rojas, pescado, pollo, comidas rápidas)
- Frecuencia de tipo de comida por día.
- Tipos de bebidas (agua, gaseosas)
- Frecuencia de tipos de bebida

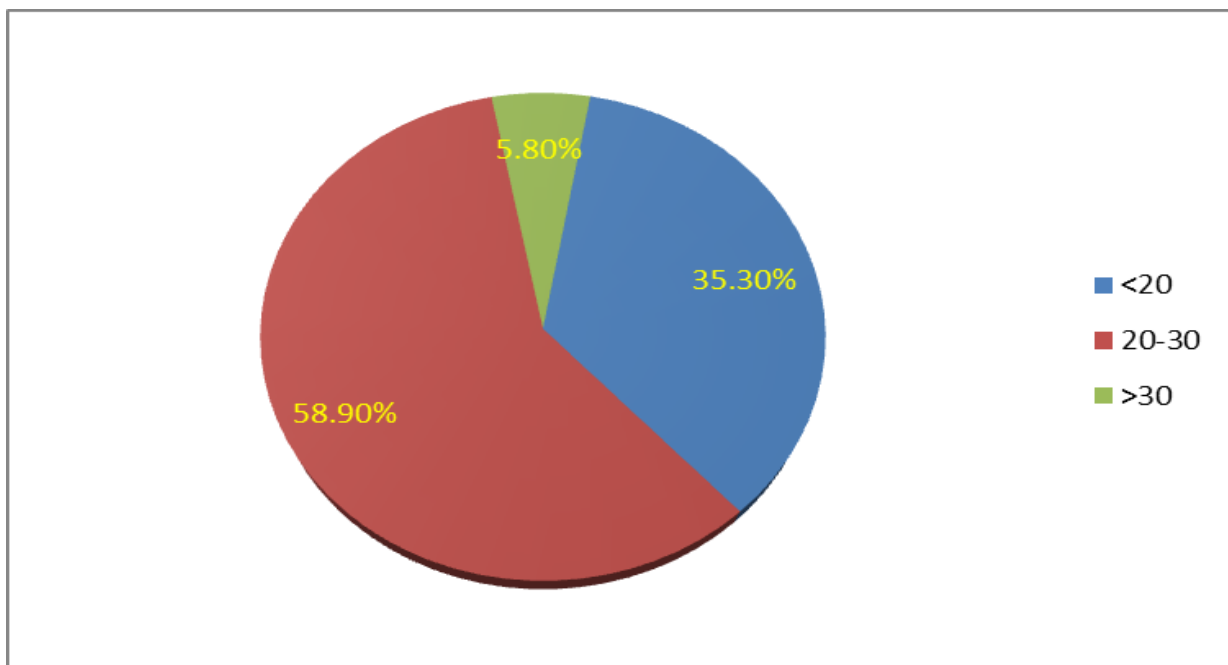
## VII RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Según los objetivos de la investigación y de acuerdo a la metodología planteada, en este apartado se describen y se analizan los resultados encontrados según una encuesta efectuada a 136 universitarios que asistieron a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, diciembre del 2015.

### 1 Caracterización sociodemográfica y nutricional de la población en estudio.

Inicialmente se describirán las características sociodemográficas como ser edad, sexo, procedencia y además el estado nutricional de la población universitaria estudiada.

Gráfico 1. Frecuencia según Grupo Etario en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de salud Diciembre 2015.

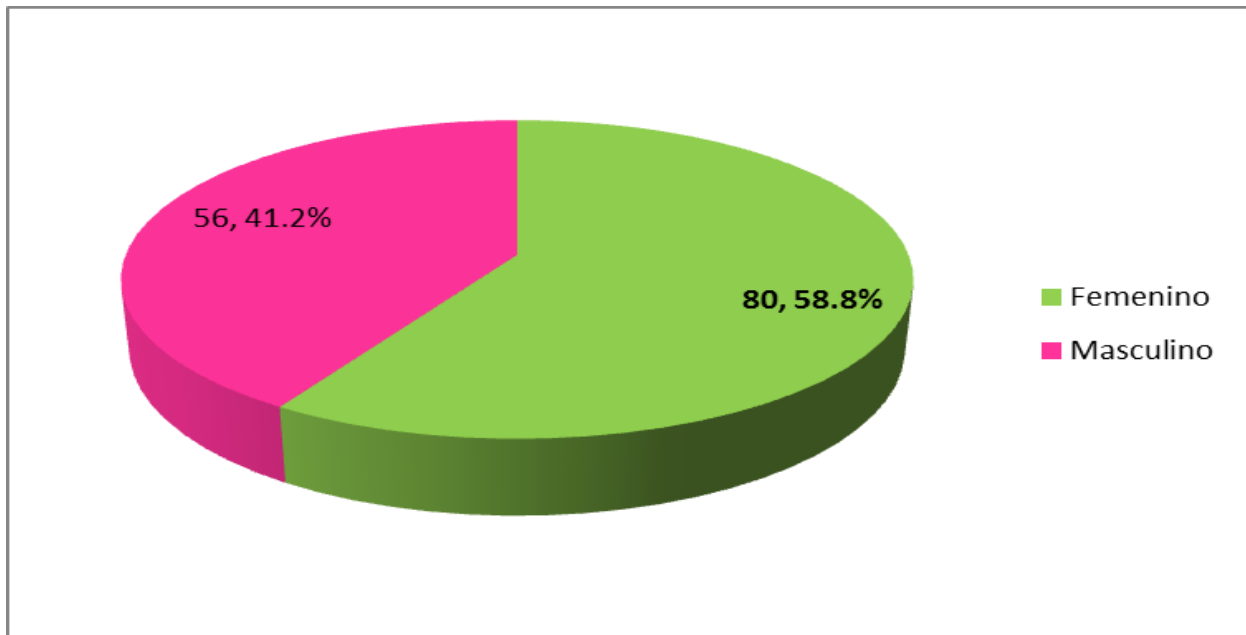


Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015.

La mayoría (58.9%) pertenecía al grupo etario entre 20 a 30 años, un 35.3%

Pertenecía al grupo etario menor de 20 años y en menor proporción eran mayores de 30 años únicamente un 5.8%(9), como se observa en el gráfico 1. Y lo cual está en relación a una lógica conforme a la en que se asiste a la universidad a nivel de pregrado.

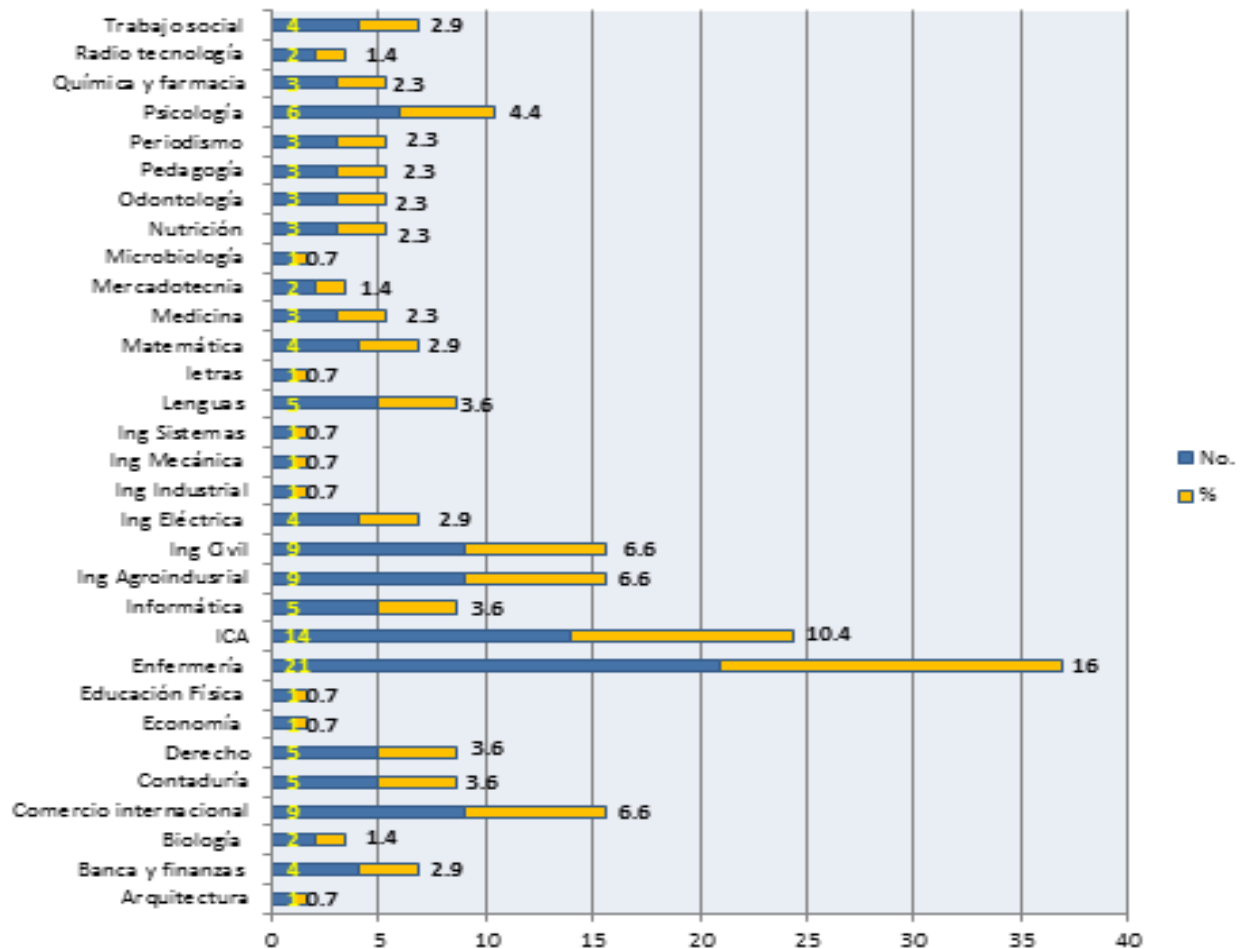
Gráfico 2: Frecuencia según Sexo (Género) en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre. 2015



Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015

Se observó en la distribución por sexo que la población que más asistió a la feria de salud fue femenina así el 58.8%(80) eran femenino y en un menor porcentaje 41.2%(56) del masculino. (Ver figura No. 2)

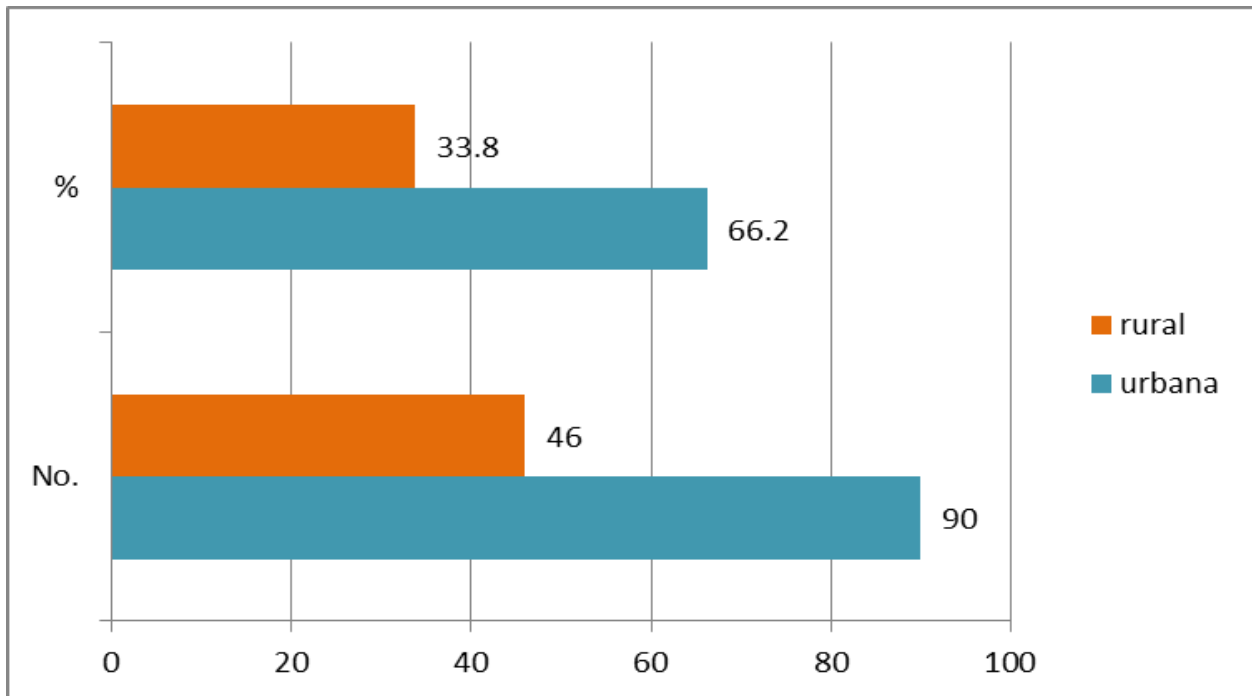
Gráfico 2: Frecuencia según la Carrera de los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud. Diciembre 2015.



Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015

En cuanto a la distribución de las carreras fue muy diversa y se destaca que un mayor porcentaje eran de la carrera de enfermería (16.0%) como se observa en el gráfico 3. Probablemente los del área de la salud muestren una mayor conciencia de una feria de la salud.

Gráfico 4. Frecuencia de características sociodemográficas, procedencia en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud. Diciembre 2015.

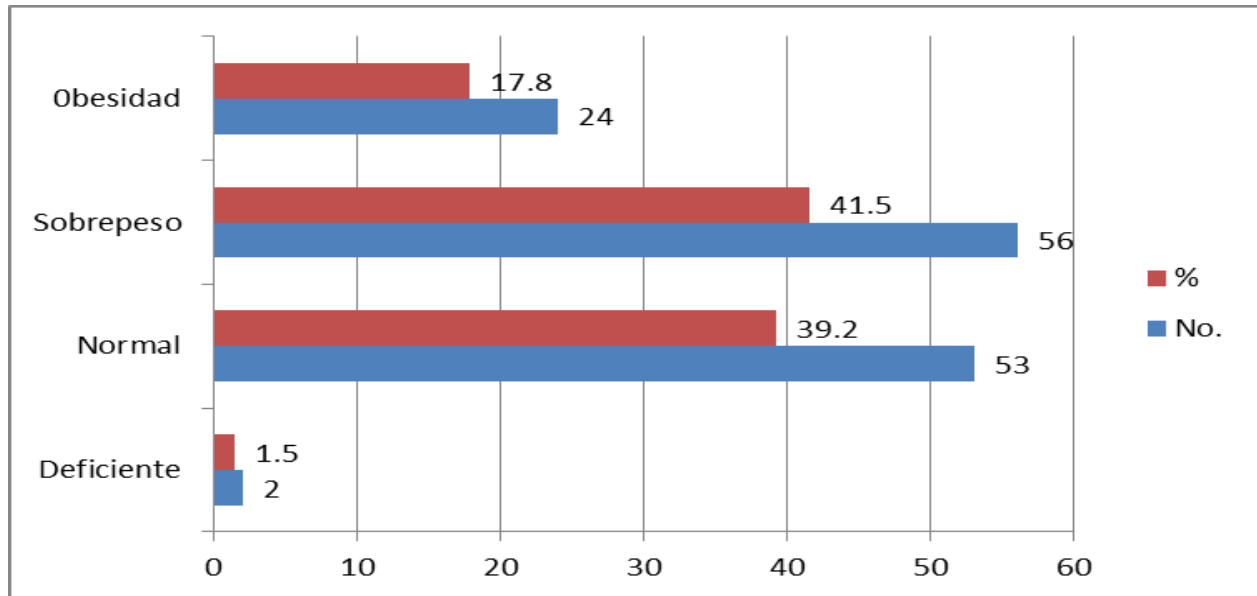


Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015

Con respecto a la procedencia 90 (66.2%) de los encuestados era de la zona urbana y únicamente el 46 (33.8%) pertenecían a la zona rural. (Ver gráfico 4). El concepto de rural se consideró cuando la comunidad de donde procedían no tenía la categoría de ciudad.



Gráfico 5. Frecuencia sobre estado Nutricional en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistió a la feria de la salud Diciembre 2015



Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015

En relación a la distribución del estado nutricional el 17.8% (24) se encontraron dentro de la categoría de obesidad, en un 41.5% (56) con sobrepeso y 39.2% (53) con IMC normal y un porcentaje menor de 1.5% (2) deficiente. (Ver gráfico 5)

La obesidad es una enfermedad que a veces solo se toma como un desbalance entre la energía que entra al organismo y la que sale, sin embargo es multifactorial donde convergen tanto factores genéticos como ambientales, culturales y determinantes como ser estilos de vida saludable y dentro de este campo lo que es hábitos nutricionales y de ejercicio.

En este estudio se encontró una prevalencia de obesidad alta, posiblemente durante la edad del universitario ellos podrían adquirir hábitos de vida poco saludables causando

posteriormente deterioro en sus indicadores de salud, comparando estos resultado con otras poblaciones se encontró que la prevalencia de obesidad en este estudio fue superior a estudiantes universitarios Chinos (15%) (Miyatake N, et al. 2005) e inferior a estadounidenses 19.5% y 25,4% chilenos (Lowry R, 2000) (Chile. Ministerio de Salud, 2000.), aun así, el porcentaje encontrado en estudiantes universitarios hondureños es preocupante que amerita intervención.

Tabla 1. Distribución del estado nutricional según obesidad por sexo en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistió a la feria de la salud Diciembre 2015

SEXO	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
<b>Femenino</b>	67	59.8	13	54.2
<b>Masculino</b>	45	40.2	11	45.8
<b>TOTAL</b>	112	100.0	24	100.0
p= 0.7 (No significativo)				

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En cuanto a la distribución del estado nutricional según obesidad por sexo, el porcentaje de universitarias obesas fue de 54.2% mayor con respecto a los varones que fue de 45.8% sin embargo las diferencias no fueron estadísticamente significativas como se observa en la tabla 1.

Tabla 2: Distribución del estado nutricional según obesidad por procedencia en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre. 2015

PROCEDENCIA	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
<b>Rural</b>	38	33.1	8	34.6
<b>Urbano</b>	74	66.1	15	65.2
<b>TOTAL</b>	112	100.0	23	100.0

$p= 0.82$  (No significativo)

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En relación a la procedencia de los universitarios se observó que los porcentajes fueron muy similares y por consiguiente las diferencias no son estadísticamente significativas. (Ver Tabla 2)

#### 1. Hábitos nutricionales en la población estudiada:

Se presentan, los resultados en la escala Likert que midió la frecuencia de los Ítems en cuanto a los hábitos nutricionales en los estudiantes universitarios investigados.

Múltiples Investigaciones han demostrado una relación directa entre la obesidad y los hábitos alimentarios así mismo como el ejercicio este último será analizado más adelante. (Belloc NB, Breslow L. 1972). (World Health Organization, 2004). (Humphreys B, Ruseski J. 2006), (Farrell L, Shield M, 2002), (Cordain L, 2005) (World Health Organization, 2003), (Baumen AE. 2004), (Brown W, Burton N, Rowan P, 2007), (Hart KH, 2003), (Lowry R, et al, 2000) (French SA, Story M, Jeffery RW, 2001).

Siendo la investigación actual también un aportante de datos en la misma dirección cuya información es de vital importancia en la salud pública para que se tomen

estrategias ya que la obesidad está relacionada con muchas enfermedades como diabetes tipo 2, cáncer, enfermedad cardiovascular entre otros.

Los resultados de esta investigación, en cuanto a los hábitos de nutrición encontró que los estudiantes universitarios obesos se caracterizaban por consumir más comida rápidas, dulces, gaseosas, escaso consumo de vegetales y frutas, se saltaban el desayuno, sin un horario regular de comidas y escasas meriendas saludables con respecto a los universitarios que no eran obesos.

Así López-Azpiazu I y col, Arroyo M y col, encontraron los mismos resultados. Ellos hacen referencia que los estudiantes universitarios como potenciales adultos profesionales y padres, son vulnerables a una mala nutrición, ya que no consumen alimentos entre las comidas principales, no desayunan, ayunan largas horas durante el día y prefieren comidas rápidas ricas en grasas como primera opción, como responsables de su alimentación se expresa en un bajo consumo de frutas y vegetales al día y algunos en ayuno matinal supera al 10% de los estudiantes, volviéndolos susceptibles a trastornos de la nutrición. (López-Azpiazu I, 2003) (Arroyo M, et al, 2006) Lo que se demuestra en la presentación de los siguientes resultados:

Tabla 3. Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de carnes rojas en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015.

<b>Hábito Alimenticio</b>	<b>NO OBESOS</b>		<b>OBESOS</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Consumo de carne roja más de cuatro veces por la semana</b>				
<b>SIEMPRE</b>	7	6.4	0	0.0
<b>FRECUENTEMENTE</b>	35	31.2	8	33.3
<b>ALGUNAS VECES</b>	35	31.2	12	<b>50.0</b>
<b>NUNCA</b>	35	31.2	4	16.7
<b>TOTAL</b>	112	100.0	24	100.0

p= 0.8 (No significativo); grados de libertad: 3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado

En relación a la distribución de la frecuencia de consumir carnes rojas más de cuatro veces por semana, se encontró que el 50% de los obesos consumían carne “algunas veces” mientras que los no obesos fue de 31.5% y en la categoría de “siempre” los no obesos consumen carne en un 6.4%, mientras que en los obesos 0% el ítem “nunca” fue más frecuente entre los no obesos que los obesos. En resumen la mayoría de los no obesos se encontraban en la frecuencia de algunas y nunca al igual que los obesos, pero si totalizamos las categorías de “siempre” y “frecuente” consumen mas carne los no obesos que los obesos, como se observa en el Tabla. 3. Por lo cual las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Cuadro no. 4. Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de comidas rápidas en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

Hábito Alimenticio	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
Consumo de comidas rápidas				
SIEMPRE	15	13.4	2	8.3
FRECUENTEMENTE	39	34.8	16	<b>66.7</b>
ALGUNAS VECES	52	<b>46.4</b>	6	25.0
NUNCA	6	5.4	0	0.0
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p= 0.03$ ; grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En relación a la frecuencia del consumo de comidas rápidas (pizza, hamburguesa, perros caliente, otros) encontramos que los obesos tenían la actitud de “frecuentemente” en el consumo de comidas rápidas en un 66.7% a diferencia en los no obesos que fue menor en un 33.6%. Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas ( $p=0.02$ ). (Ver tabla 4). En quienes consumían en mayor frecuencia comidas rápidas eran los obesos. Al igual como los hallazgos encontrado en sus investigaciones López-Azpiazu I y Arroyo. (López-Azpiazu I, 2003) (Arroyo M, et al, 2006)

Tabla 5. Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de agua en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

Hábito alimenticio	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
<b>Consumo de entre cuatro a ocho vasos de agua al día</b>				
SIEMPRE	37	33.0	7	29.2
FRECUENTEMENTE	49	<b>43.8</b>	12	<b>50.0</b>
ALGUNAS VECES	22	19.6	4	16.6
NUNCA	4	3.6	1	4.2
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p=0.98$ , grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En relación al consumo de agua el 50.0% de los obesos y el 43.8% los no obesos lo hacían “frecuentemente”, el 33.0% de los no obesos y un 29.2% de los obesos lo realizaban “siempre”, 19.6% de los no obesos y 16.6% de los obesos era en el ítem “algunas veces”. En el ítem de “nunca” el porcentaje fue de 3.6% y 4.2% en no obesos y obesos respectivamente, así que el comportamiento fue similar en los dos grupos de obesos y obesos y como se observa no hay diferencias estadísticamente significativa, por lo que esta no podría ser una diferencia entre el ser obeso o no. (Ver tabla 5)

Tabla 6: Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de dulces en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

Hábito alimenticio	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
<b>Consume dulces, helados o pasteles más de dos veces en la semana</b>				
SIEMPRE	20	17.9	7	29.2
FRECUENTEMENTE	25	22.3	9	<b>37.5</b>
ALGUNAS VECES	44	<b>39.3</b>	8	33.3
NUNCA	23	20.5	0	0.0
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p= 0.03$ , grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En relación al consume de dulces sumando el ítem de siempre y frecuentemente más del 60% consumían dulces los obesos mientras que en el grupo de los no obesos el porcentaje fue mucho menor (40.2%), además en el hábito de nunca fue mayor en los no obesos de un 20.5% y los obesos ninguno se encontró en esta categoría. Las diferencias fueron estadísticamente significativas como se observa en la tabla 6. En resumen la frecuencia con que realizaban la actividad de consumir dulces fue mayor en los obesos que en los no obesos.



Tabla 7: Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de gaseosas en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

Hábito alimenticio Consumo más de cuatro normales o light a la semana	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
SIEMPRE	9	8.0	0	0.0
FRECUENTEMENTE	27	24.1	11	<b>45.8</b>
ALGUNAS VECES	44	<b>39.3</b>	9	37.5
NUNCA	32	28.6	4	16.7
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p= 0.29$ ; grados de libertad =3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En cuanto al consumo de gaseosas y la obesidad, los obesos tenían la actitud de consumir gaseosas en la categoría de frecuentemente en un 45.8% a diferencias de los no obesos que solo fue en un 24.1% y sin embargo las diferencia no fueron estadísticamente significativas ( $p=0.29$ ) como se observa en la tabla 7. Podría tomarse en cuenta en que este hábito alimenticio no es un factor definitivo para ser obeso.

Tabla 8: Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de alimentos salados en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

<b>Hábito Alimenticio</b>	<b>NO OBESOS</b>		<b>OBESOS</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>CONSUME ALIMENTOS SALADOS</b>				
SIEMPRE	7	6.3	2	8.3
FRECUENTEMENTE	49	43.2	11	<b>45.8</b>
ALGUNAS VECES	50	<b>45.1</b>	11	45.8
NUNCA	6	5.4	0	0.0
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p=0.88$ ; grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En relación al consumo de alimentos salados se observó que la mayoría de los obesos se encontraron en la categoría de frecuente y algunas veces en un 43.2% y 45.1% respectivamente así mismo en los obeso la categoría frecuente fue de 45.8% y de algunas veces fue de 45.8% muy similar que en los no obesos por lo que se resumen que se presentó en una distribución muy similar en los dos grupos. 94.6% de los obesos y el 100% de los obesos consumen de “siempre” y “frecuente” alimentos salados. (Ver tabla 8)

Tabla 9: Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de vegetales en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

<b>Hábito alimenticio</b>	<b>NO OBESOS</b>		<b>OBESOS</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Incluye vegetales, frutas, panes, cereales, productos lácteos, granos enteros y fuentes adecuadas de proteínas en su alimentación</b>				
SIEMPRE	49	<b>44.1</b>	10	<b>44.7</b>
FRECUENTEMENTE	35	30.7	5	17.8
ALGUNAS VECES	27	24.3	9	37.5
NUNCA	1	0.9	0	0.0
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p=0.31$ ; grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En cuanto al consumo de vegetales y la obesidad en su mayoría los no obesos tendían a consumir en la categoría de “siempre” y “frecuente” en un 44.1% y 30.7% respectivamente mientras que en los obesos los porcentajes fueron de 44.7% y 17.8% respectivamente y sin embargo las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Como se observa en la tabla 9. En resumen la frecuencia con que consumen vegetales y frutas es mayor en no obesos que en obesos. La escogencia de alimentos proporciona un buen acercamiento exploratorio, en Portugal estudios han demostrado sobre que se mantienen tasas de población dentro de su peso normal gracias a la escogencia de una dieta mediterránea a base de vegetales y frutas. (Sardinha LB, 2008)

Tabla 10. Distribución del estado nutricional según obesidad y el hábito de desayunar en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud .Diciembre 2015

<b>Hábito alimenticio</b>	<b>NO OBESOS</b>		<b>OBESOS</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Desayuna antes de iniciar sus actividades diarias</b>				
SIEMPRE	16	14.2	5	20.8
FRECUENTEMENTE	32	28.5	3	12.5
ALGUNAS VECES	54	<b>48.2</b>	15	<b>62.5</b>
NUNCA	10	9.1	3	12.5
TOTAL	112	100.0	24	100.0

p= 0.41, grados de libertad =3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En la categoría de que “algunas veces” los no obesos tenían el hábito de desayunar en un 49.1% y los obesos en un 62.5%. Se observó que en los no obesos el 9.1% no desayunaban y en los obesos el porcentaje fue ligeramente mayor en un 12.5% pero las diferencias no son estadísticamente significativas al observarse un comportamiento similar en ambos grupos, como se observa en la tabla 10.

Por otro lado, en estudiantes universitarios del área de la salud en Alicante, España se encontró que el 7.3% no desayunaba, aun después de considerarse al desayuno como una de las comidas más importantes del día ya que tiene mucho que ver con el rendimiento académico, al mismo tiempo que encontraron una relación entre obesidad y la actividad física realizada por las personas. (Hoyos I, et al 2007), (Rodríguez RF, et al 2013 (. Rizo-Baeza MM et al 2014)

Con respecto al desayuno este estudio mostró que el 88% de los estudiantes tomaban desayuno, este resultado fue mayor comparado con los estudiantes japoneses 79.0% y

los coreanos en un 32,6%. El saltarse el desayuno se ha asociado con un peor estado nutricional y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. (Samuel Durán A., et al. 2009)

Tabla 11: Distribución del estado nutricional según obesidad y el hábito de un horario regular de comidas en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

MANTIENE UN HORARIO REGULAR DE COMIDAS	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
SIEMPRE	6	5.4	0	0.0
FRECUENTEMENTE	42	37.5	3	12.5
ALGUNAS VECES	55	<b>49.5</b>	16	<b>66.7</b>
NUNCA	9	8.0	5	20.8
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p= 0.01$ , grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

Con respecto a sí mantenían un horario regular de comidas, los no obesos y obesos tenían en su mayoría el hábito de un horario regular de comidas “algunas veces” en un 49.5% y 66.7% respectivamente y el “nunca” mantener un horario regular de comidas fue más frecuente en obesos con un 20.8% a diferencia de los no obesos que fue únicamente de un 8.0.% y las diferencias fueron estadísticamente significativas como podemos observar es que los no obesos tenían un horario regular de comidas como se observa en el cuadro No. 11.

Otra investigación reveló que el 72,5% de los estudiantes evaluados consumían 3 comidas diarias, el 27,5% restante 4 comidas. En este estudio no se observó un

consumo inferior a 2 comidas. Estudios en estudiantes universitarios japoneses muestra que el 81% comen 3 comidas y en estudiantes coreanos el 59,8% come solo 2 comidas al día. (Samuel Durán A., et al. 2009)

Tabla 12. Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de meriendas saludables en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre. 2015.

<b>Hábito alimenticio</b>	<b>NO OBESOS</b>		<b>OBESOS</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Come meriendas entre comidas (saludables)</b>				
SIEMPRE	7	6.2	3	12.5
FRECUENTEMENTE	29	25.9	2	8.3
ALGUNAS VECES	58	<b>51.8</b>	10	<b>41.7</b>
NUNCA	18	16.1	9	37.5
TOTAL	112	100.0	24	100.0

P=0.39, grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En relación al consumo de meriendas saludables el 83.9% de los no obesos y un 62.5% de los obesos se encontraban dentro del ítem de “siempre”, “frecuentemente” y “algunas veces”, por lo tanto, los no obesos eran los que mas consumen meriendas saludables aunque podemos decir que estos datos no fueron estadísticamente significativas. Como se puede ver en la tabla 12.

En apoyo a los resultados de esta investigación en lo referente a meriendas saludables y obesidad en un estudio en universitarios en Japón y Corea, Sakamaki R y col encontró que la mayoría de los alumnos ingerían alimentos a media mañana o tarde

como snacks (papas fritas, ramitas), galletas, completos y bebidas, alimentos de alta densidad energética, ricos en grasa saturada, azúcar y sal, que contribuyen a la ingesta calórica total de forma importante. (Sakamaki R, et al, 2005) (Sakata K, et al, 2001).

Tabla 13. Distribución del estado nutricional según obesidad y el evitar dietas fáciles para bajar de peso en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
<b>Evita las dietas y los métodos que le prometen una rápida y fácil pérdida de peso</b>				
SIEMPRE	47	<b>41.9</b>	10	<b>41.7</b>
FRECUENTEMENTE	21	18.8	6	25.0
ALGUNAS VECES	23	20.5	2	8.3
NUNCA	21	18.8	6	25.0
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p=0.75$ , grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En cuanto a mantener un buen hábito en la alimentación es evitar dietas fáciles para bajar de peso en este estudio los no obesos en un 41.9% evitaban hacer dietas fáciles para bajar de peso a igual que los obesos en un 41.7% por lo que ambos grupos tenían un comportamiento similar y así que las diferencias no fueron estadísticamente significativas, como se observa en la tabla 13.

Tabla 14: Distribución del estado nutricional según obesidad y consumo de pescado en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

<b>Hábito alimenticio</b>	<b>NO OBESOS</b>		<b>OBESOS</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Consumo de pescado y pollo, más que carnes rojas</b>				
SIEMPRE	17	15.2	3	12.5
FRECUENTEMENTE	52	46.4	10	41.7.
ALGUNAS VECES	39	34.8	9	37.5
NUNCA	4	3.6	2	8.3
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p=0.75$ , grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En cuanto al consumo de pescado en el grupo de los no obesos el 15.2% lo consumían siempre y un 12.5% los obesos, encontrando que las diferencias son mínimas al igual el 46.4% de los no obesos lo consumían frecuentemente y un porcentaje menor de 41.7% los obesos por lo tanto las diferencias no fueron estadísticamente significativas. (Ver cuadro No. 14)

### 3. Caracterización de los hábitos sobre actividad física de la población estudiada

En este apartado se presenta los resultados de la frecuencia con que los universitarios obesos y no obesos investigados tenían alguna actividad física.



Tabla 15: Distribución del estado nutricional según obesidad y el hábito de hacer ejercicio en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

Hábito	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
<b>Hace ejercicio, camina, trota o juega algún deporte</b>				
SIEMPRE	18	16.1	2	8.3
FRECUENTEMENTE	49	<b>43.7</b>	8	37.5
ALGUNAS VECES	42	37.5	11	<b>45.8</b>
NUNCA	3	2.7	2	8.3
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p=0.16$ ; grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

Cuando observamos el hábito de hacer ejercicio en los no obesos sumando la categoría “siempre” y “frecuentemente” el porcentaje fue de 59.8% a diferencia en los obesos que es relativamente menor (45.8%), el resto de los no obesos y obesos en la categoría de “algunas veces” y “nunca” respectivamente, pero las diferencias no fueron estadísticamente significativa como se observa en la tabla 15.

Otro aporte en el mismo tema y población de este estudio, Chile en la encuesta nacional de salud de Chile describe que el 90% eran sedentarios y más del 60% sufrían sobrepeso y obesidad. (MINSAL. Encuesta nacional de salud Chile 2003).

E hicieron un diagnóstico que buscó conocer mejor los hábitos de actividad física y predomina el sedentarismo. (Norman Mac Millán K. 2007) y corroboran una vez más los resultados encontrados en este estudio

Tabla 16. Distribución del estado nutricional según obesidad y el hábito de hacer ejercicio cardio en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

Hábito	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
<b>Realiza ejercicios que le ayudan al funcionamiento cardiaco (spinning, cardiobox, aeróbicos, Aerorumba, otros)</b>				
SIEMPRE	9	8.0	1	4.2
FRECUENTEMENTE	32	28.6	1	4.2
ALGUNAS VECES	43	<b>38.9</b>	8	<b>33.3</b>
NUNCA	28	25.0	14	<b>33.3</b>
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p=0.01$ , grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En relación a un ejercicio más activo como es el ejercicio cardio los resultados mostraron que había una mayor frecuencia en universitarios no obesos estudiado que en los obesos por ejemplo el porcentaje en la categoría “frecuente” sumado con la categoría de “siempre” fue de 36.6% para los no obesos y de únicamente 8.4% para los obesos. Las diferencias son estadísticamente significativas. (Ver tabla. 16)

En cuanto al ejercicio que en nuestro estudio únicamente el ejercicio cardio era más frecuente en los universitarios no obesos que en los obesos, un estudio en universitarios chilenos se encontró que los varones se ejercitaban regularmente en un 30% y las mujeres en un 12%. (Rodríguez F. et al, 2013)

Tabla 17: Distribución del estado nutricional según obesidad y hábito de hacer ejercicio bajo supervisión en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

<b>Hábito</b>	<b>NO OBESOS</b>		<b>OBESOS</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Practica en programas o actividades de ejercicio físico bajo supervisión</b>				
SIEMPRE	2	1.8	0	1.5
FRECUENTEMENTE	22	19.6	2	8.3
ALGUNAS VECES	25	22.3	5	20.8
NUNCA	63	56.3	17	70.8
TOTAL	112	100.0	24	100.0

$p= 0.3$  grados de libertad=3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

Con respecto al hábito de hacer ejercicio bajo supervisión el porcentaje fue relativamente mayor en no obesos que en obesos, 19.6% y 8.3% respectivamente y las diferencias no fueron estadísticamente significativas, como se observa en la tabla 17. En resumen existió una escasa frecuencia de hacer ejercicio bajo supervisión más aun en los obesos que en los no obesos.

Tabla 18: Distribución del estado nutricional según obesidad y hábito de hacer yoga en los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que asistieron a la feria de la salud Diciembre 2015

Hábito	NO OBESOS		OBESOS	
	No.	%	No.	%
Practica ejercicios que le ayudan a estar tranquilo (taichí, kun fu, yoga, danza, meditación, relajación auto dirigida, otros)				
SIEMPRE	5	4.5	1	4.2
FRECUENTEMENTE	14	12.5	1	4.2
ALGUNAS VECES	20	17.8	2	8.3
NUNCA	73	<b>65.2</b>	20	<b>83.3.</b>
TOTAL	112	100.0	24	100.0

p=0.4, grados de libertad =3

Fuente Encuesta aplicada a universitarios que asistió a la feria de salud de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Diciembre 2015. Prueba utilizada Chi cuadrado.

En el hábito de hacer yoga taichí, kun fu, yoga, danza, meditación, relajación auto dirigida la mayoría de los universitarios encuestados no tienen esta práctica ya que los no obesos en un porcentaje de 65.8% “nunca” tenían esta práctica y en el grupo de los obesos fue aún mayor de 83.3% pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Podría deberse a que no está asociado a nuestra cultura, que sería motivo de una investigación. (Ver tabla. 18)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (World Health Organization, 2003) está suficientemente demostrado que la dieta o el estado nutricional de una persona, así como la actividad física, son factores cruciales para mantener un peso saludable y para minimizar el desarrollo de diferentes enfermedades crónicas. Es notoria la creciente preocupación en torno al tema de estilos de vida, especialmente por su relación con la salud o la enfermedad. Las investigaciones en este campo han evidenciado que los cambios en los estilos de vida, resultantes en buena medida del

progreso y del desarrollo tecnológico, están contribuyendo cada vez más al desarrollo de enfermedades, en particular de las enfermedades crónicas. Entre estos cambios, los más documentados y estudiados hacen referencia a los hábitos alimentarios y a la actividad física. A este respecto, la Carta Europea contra la Obesidad destacó la importancia de la nutrición y la actividad física como puntos clave para la prevención y reducción del sobrepeso y de la obesidad. Cuando se produce un desequilibrio entre la ingesta, mayor, y el gasto energético, menor, resulta en un aumento significativo del peso corporal. (Almeida C, et 2011).

El poder de decisión que tienen los estudiantes universitarios sobre su alimentación y el ejercitarse los hace un grupo poblacional clave para la estimulación de las actividades de promoción y prevención en salud.

## VIII. CONCLUSIONES

1. En relación a las características sociodemográficas de los estudiantes universitarios encuestados encontramos que la mayoría se encontraban en el rango de 20 a 30 años y uno de cada diez estudiantes pertenecían al género sexo femenino o sea que el grupo femenino era mayor que el masculino, la distribución por carrera fue sumamente diversas, es de hacer notar que una de cada diez pertenecían a la carrera de Enfermería. Casi siete de cada diez pertenecían al área urbana.
2. En cuanto al estado nutricional se encontró que casi dos de cada diez eran obesos sin una diferencia por sexo o género y casi la mitad tenían sobrepeso, se encontró aunque en un menor porcentaje en la categoría deficientes especialmente de peso. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación a género, edad y procedencia.
3. Con respecto a los hábitos nutricionales los hallazgos fueron de relevante importancia ya que se encontró que el consumo de comidas rápidas, dulces fue más frecuente en el grupo de universitarios obesos así mismo como el no tener un horario regular de comida y las diferencias fueron estadísticamente significativas, el consumo de gaseosas, el hábito de saltarse el desayuno fue más frecuente en los obesos que en los no obesos, y el consumo de meriendas saludables también fue con menos frecuencia en el grupo de universitarios obesos con respeto a los universitarios no obesos pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas. En relación al consumo de agua, alimentos salados, carnes, pescado y seguir dietas fáciles el comportamiento en los dos grupos fue muy similar.
4. En relación al ejercicio lo único que hizo la diferencia entre el grupo de obesos y de no obesos universitario fue la frecuencia del ejercicio cardio que fue mayor en

los no obesos y las diferencias fueron estadísticamente significativas. Ejercicio con supervisor y yoga fue muy similar en los dos grupos.

5. Los resultados de este estudio es muy similar a los encontrados en la literatura a nivel mundial, siguen siendo pilares importantes de intervención en la reducción de la obesidad tanto los hábitos nutricionales como la actividad física

## **IX. RECOMENDACIONES**

A las Autoridades Universitarias y docentes

Se debe incentivar la actividad física en estudiantes universitarios, incrementando la oferta académica de actividad física y las actividades extra programáticas. Asimismo, se debe promover el consumo de frutas, verduras y lácteos bajos en grasa entre los estudiantes, y que la alimentación entregada a los estudiantes en el campus sea saludable y a un precio adecuado.

Es fundamental para el desarrollo de hábitos nutricionales y de una vida sana, la creación de programas permanentes y regulares, que permita a los estudiantes universitarios, interiorizarse e incorporar en su vida personal un nuevo estilo de vida, para que en su desarrollo profesional, consideren estos aprendizajes como elementales y esenciales en la prevención en los distintos campos de desempeño, mejorando así los estilos de vida y los hábitos de la población hondureña.



## **X. BIBLIOGRAFÍA**

1. Almeida C, Salgado J y Nogueira D. Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición: un estudio de la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2011, 2(1): 27-56
2. Arroyo M, Rocandio AM, Ansotegui L, Pascual E, Salces I, Rebato E. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Nutr Hosp* 2006; 21: 673-679.
3. Baumen AE. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000e2003. *J Sci Med Sport* 2004; 1(Suppl.):6-19.
4. Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Prev Med* 1972;1:409-21.
5. Brown W, Burton N, Rowan P. Updating the evidence on physical activity and health in women. *Am J Prev Med* 2007;33:404-11.
6. Castro g., Godínez GSA., *Actualidades en Medicina Interna D.F., México*. Ed. Comunicaciones Científicas Mexicanas, S.A. de C.V. 2000, 1-19
7. Cedillo R. Y et al. Prevalencia de Desnutrición por Sexo y por Grupo de Edades en Preescolares de Familias con Bajos Ingresos del Estado de Colima. *Bol. Med. Hosp. InfantMex*. Octubre, 2002; 615-625
8. Cordain L, Eaton SB, Sebastian A, Mann N, Lindeberg S, Watkeins BA, O'Keefe JH, Brand-Miller J. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21<sup>st</sup> century. *Am J Clin Nutr* 2005;81:341-54.
9. Durán S, Castillo M., Vio del R,F. Diferencias en la calidad de vida de estudiantes universitarios de diferente año de ingreso del campus Antumapu. *Rev Chil Nutr* 2009; 36 (3):1-9

10. Enriquez Barragán G. Prevalencia de obesidad en preescolares en el municipio de colima. Tesis universidad de colima. Instituto Mexicano del Seguro Social. Especialidad: Medicina Familiar. Febrero 2005
11. Farrell L, Shield M. Investigating the economic and demographic determinants of sporting participation in England. *J R Stat Soc* 2002;165:335-48.
12. French SA, Story M, Jeffery RW. Environmental influences on eating and physical activity. *Annu Rev Public Health* 2001;22:309 - 335.
13. Gonzales L. Exceso de peso, aspectos económicos, políticos y sociales en el mundo: un análisis ecológico. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2011, vol.27, n.9 [citado 2012-01-16], pp. 1746-1756. Disponible en: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2011000900008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000900008&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0102-311X.
14. Hart KH, Herriot A, Bishop JA, Truby H. Promoting healthy diet and exercise patterns amongst primary school children: a qualitative investigation of parental perspectives. *J Hum Nutr Diet* 2003;16:89-96.
15. Hoyos I, Díaz E, Irazusta J, Gil J. Alimentación de estudiantes universitarios. *Osasunaz* 2007; 8: 7-18.
16. Humphreys B, Ruseski J. Economic determinants of participation in physical activity and sport. Working Paper Series WP 06-13. Limoges, France: International Association of Sport Economists; 2006.
17. Impacto del sobrepeso en el riesgo de enfermedades crónicas frecuentes. *Rev Panam Salud Publica* [online]. 2001, vol.10, n.2 [cited 2016-03-23], pp. 116-116 . Available from: <[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892001000800009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892001000800009&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 1020-4989. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892001000800009>..

18. Laquatra, I. Nutrición para el Control de Peso Hammond, KA. Valoración alimentaria y clínica. En: .ahan LK, Escottstump S., Editors: Nutrición y Dietoterapia de Krause. 10 ed., México; Ed. McGraw-Hill. 2001. 386-540
19. López-Azpiazu I, Sánchez-Villegas A, Johansson L, Petkeviciene J, Prattala R, Martínez-González MA. Disparities in food habits in Europe: systematic review of educational and occupational differences in the intake of fat. *J Hum Nutr Diet* 2003; 16: 349-364
20. Lowry R, Galuska D, Fulton J, Wechsler H, Kann L y Collins J. Physical activity, food choice, and weight management goals and practices among U.S. college students. *AJPM* 2000;18: 18-27
21. Lowry R, Galuska DA, Fulton JE, Wechsler H, Kann L, Collins JL. Physical activity, food choice, and weight management goals and practices among U.S. college students. *Am J Prev Med* 2000;18:18 - 27.
22. MacMillan Norman. Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Rev Chil Nutr* Vol. 34, Nº4, Diciembre 2007
23. Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Departamento de Promoción de la Salud. I Encuesta Nacional de calidad de Vida. Santiago, Chile 2000.)
24. MINSAL. Encuesta nacional de salud Chile 2003. Disponible en:<http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/ENS mayo2004.pdf>. Consultado en marzo 2016
25. Miyatake N, Kogashiwa M, Wang D, Kira H, Yamasato T, Fujii M. The relation between visceral adipose tissue accumulation and biochemical tests in university students. *Acta Med. Okayama* 2005;59:129-134

26. Norma Oficial Mexicana para el Manejo Integral de la Obesidad. 1998. NOM-174-SSAI-1998. NOM. Diario Oficial de la Federación. Miércoles 12 de Abril de 2004. Primera sección. 27-34
27. Peña, M, & Bacallao, J. (2001). La obesidad y sus tendencias en la Región. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 10(2), 45-78. Retrieved March 23, 2016, from [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892001000800001&lng=en&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892001000800001&lng=en&tlng=es)
28. Rivera MF. Obesidad en Condiciones de Pobreza. Estudio Epidemiológico en Escolares de Escuelas Públicas de Tegucigalpa, Honduras, 2000. *Rev Med Hondur* 2005; 73; 10-14
29. Rizo-Baeza MM, González-Brauer NG y Cortés E. Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud *Nutr Hosp*. 2014;29(1):153-157
30. Rodríguez F., Palma X., Romo A., Escobar D., Aragú B., Espinoza L., McMillan N. y Gálvez J. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile *Nutr Hosp*. 2013;28(2):447-455
31. Rodríguez RF, Palma LX, Romo BA, Escobar BD, Aragú GB, Espinoza OL et al. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutr Hosp* 2013; 28 (2): 447-55.
32. Rodríguez VM, Simon E. *Bases de la Alimentación Humana*. Ed Netbiblo (2008)
33. Sakamaki R, Amamoto R, Mochida Y, Shinfuku N, Toyama K. A comparative study of food habits and body shape perception of university students in Japan and Korea. *Nutr J* 2005;4:31
34. Sardinha LB, Santos R, Vale S, Silva AM, Ferreira JP, Raimundo AM, Moreira H, Baptista F, Mota J. Prevalence of overweight and obesity among Portuguese youth: a study in a representative sample of 10e18-year-old children and adolescents. *Int J Pediatr Obes* 2011;6:124-8.

35. Svarch, S.G. Obesidad (primera parte). Rev. Mex. Pue. Y Ped. Enero-Febrero 2003.10(53) 83-90
36. Ventriglia, L. Obesidad en Rubinstein A. Terraza S, Durante E, Rubinstein E, Carrete P, Zarate M, editores. Medicina familiar y Practica Ambulatoria. Buenos Aires, Argentina. Ed. Medica Panamericana 2001
37. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical Report Series 916. Geneva: World Health Organization; 2003. 7.
38. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: World Health Organization; 2004.

## XI. ANEXOS

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo 1:

Conocer las características socio demográficas de la población que asiste por demanda a la feria de salud en diciembre 2015.

No.	Variable	Indicador	Definición operacional	Valor o Categoría	Escala de medición
1	Edad	% de edad	Años cronológicos cumplidos	17 a 24 25 a 31 32 a 38 39 a 45 46 a 52	Numérica
2	Sexo	% de sexo	Lo que define biológicamente al hombre o la mujer	Hombre Mujer	Nominal dicotómica
3	Procedencia	% de procedencia	Lugar donde vive el estudiante	Urbana o Rural	Nominal policotómica
4	Facultad	% de alumnos por facultad	Facultad a la que pertenecen	*Ciencias sociales *Ciencias *Química y farmacia *Humanidades y artes *Ciencias espaciales *Ciencias económicas *Odontología *Ingeniería *Ciencias Jurídicas Ciencias Medicas	Nominal policotómica

Objetivo 2:

Clasificar el estado nutricional de la población en estudio en relación con el índice de masa corporal

No.	Variable	Indicador	Definición operacional	Valor o Categoría	Escala de medición
1	Peso	% de Peso en Kg	Medición de peso en Kg	Peso en Kg	Numérica
2	Talla	% de talla en mts.	Medición de talla en mts.	Talla en mts.	Numérica
3	IMC	% de IMC	Proporción de Kg por metro 2	Kg por metro 2	Numérica
4	Clasificación del estado nutricional de acuerdo al IMC	% de personas con estado Normal Sobre peso Obesidad	Clasificación del estado nutricional de acuerdo al IMC	Normal Sobre peso Obesidad	Nominal Policotómica

Objetivo 3:

Identificar la práctica de ejercicio físico en esta población

No.	Variable	Indicador	Definición operacional	Valor o Categoría	Escala de medición
1	Práctica de ejercicio físico	% de práctica de ejercicio físico	Practica de actividad física	SI O NO	Nominal Dicotómica
2	Tipo de ejercicio físico	% de tipo de ejercicio	Tipo de deporte	Camina Trota Otro deporte Aeróbico, Rumba, Spinning Otro Relajacion: Taichi, Kun fu, Yoga, Danza, Meditación, otros	Nominal policotómica

3	Frecuencia de la práctica de ejercicio físico	% de la frecuencia de la práctica de ejercicio físico		Siempre Frecuente Algunas veces Nunca	Nominal policotómica
---	---	---	--	--	----------------------

#### Objetivo 4.

Evaluar las prácticas alimenticias de la población en estudio y su frecuencia.

No.	Variable	Indicador	Definición operacional	Valor o Categoría	Escala de medición
1	Numero de comidas por día	% de numero de comidas	Numero de comidas por día del estudiante	1 2 3 4 5	Numérico
2	Tipos de comida	% de consumo de tipo de comida	Consumo de tipo de comida	Dulce Salada Frutas Vegetales Carnes rojas Carnes blancas Cereales Granos enteros Comidas rápidas	Nominal policotómica
3	Frecuencia del consumo por tipo de comida	% de la frecuencia por el consumo por tipo de comida		Siempre Frecuente Algunas veces Nunca	Nominal policotómica



4	Tipos de bebidas	% de consumo por tipo de bebida	Consumo de bebidas	Agua Gaseosa	numérica
5	Frecuencia del consumo por tipo de bebida	% de la frecuencia por el consumo por tipo de bebida		Siempre Frecuente Algunas veces Nunca	Nominal policotomica

## CUESTIONARIO

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

#### Encuesta para trabajo de Investigación

Marque con una x la respuesta que más le parezca y llene los espacios en blanco de ser necesario.

#### **DATOS GENERALES**

Sexo: M ( ) F ( ) Edad: \_\_\_\_ años Carrera: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_Kg Talla: \_\_\_\_ m IMC \_\_\_\_

PROCEDENCIA: Barrio ( ) Colonia ( ) Ciudad \_\_\_\_\_

#### **A.- Actividad física y deportes:**

N°	Actividad	Siempre	Frecuente	Algunas veces	Nunca
1	Hace ejercicio, camina, trota o juega algún deporte.				
2	Realiza ejercicios que le ayudan al funcionamiento cardiaco (spinning, cardiobox, aeróbicos, Aero-rumba, otros)				
3	Practica ejercicios que le ayudan a estar tranquilo (taichí, kun fu, yoga, danza, meditación, relajación auto dirigida, otros)				

**B.- Hábitos alimenticios (últimos 30 días)**

<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Siempre</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Nunca</b>
<b>1</b>	Consume entre cuatro a ocho vasos de agua al día:				
<b>2</b>	Consume alimentos salados:				
<b>3</b>	Consume más de cuatro gaseosas normales o light a la semana				
<b>4</b>	Consume dulces, helados o pasteles más de dos veces en la semana				
<b>5</b>	Su alimentación incluye vegetales, frutas, panes, cereales, productos lácteos, granos enteros y fuentes adecuadas de proteínas				
<b>6</b>	Limita su consumo de grasas (mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesa y salsa en general)				
<b>7</b>	Come pescado y pollo, más que carnes rojas				
<b>8</b>	Come meriendas entre comidas (saludables)				

<b>9</b>	Come carne roja más de cuatro veces por la semana				
<b>10</b>	Consume productos ahumados				
<b>11</b>	Mantiene un horario regular en las comidas				
<b>12</b>	Evita las dietas y los métodos que le prometen una rápida y fácil pérdida de peso				
<b>13</b>	Desayuna antes de iniciar sus actividades diarias				
<b>14</b>	Consume comidas rápidas (pizza, hamburguesa, perros caliente, otros)				