



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**GUÍA EDUCATIVA SOBREPESO, OBESIDAD Y HÁBITOS
ALIMENTARIOS EN ADULTOS DE LA LOTIZACIÓN
RICARDO BAQUERO. TENA 2015-2016**

AUTORA: MONICA EULALIA JIMBO JIMBO

TUTORA: DRA. DIANA MUJICA GONZÁLES

Trabajo de Titulación modalidad Proyecto de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Riobamba – Ecuador

Diciembre, 2016



CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, “GUÍA EDUCATIVA SOBREPESO, OBESIDAD Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN ADULTOS DE LA LOTIZACIÓN RICARDO BAQUERO. TENA 2015-2016”, de responsabilidad del Doctora Monica Eulalia Jimbo Jimbo, ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal

ND. Leonardo Abril Merizalde, Esp

PRESIDENTE

Dra. Diana Mujica González

DIRECTORA

Dra. María de los A. Roger Reyes

MIEMBRO

Dra. Lucila Revé Sigler

MIEMBRO

Riobamba, 2016.

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Mónica Eulalia Jimbo Jimbo, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

FIRMA
0103582938

DEDICATORIA

A Dios por darme la grandeza de vivir cada día brindarme sabiduría e inteligencia iluminando en todo momento mi camino de vida y permitirme alcanzar una de mis metas.

A mis padres por haberme brindado la vida que es el tesoro más preciado del mundo, todo su apoyo y amor lo que representa para mí una fuente de estimulación para el desarrollo de mi vida y espero seguir siendo un ejemplo digno de ellos.

A mis hermanos por ser para mí una fuente de motivación para el desarrollo de mi vida, porque gracias a su apoyo y tolerancia, logré alcanzar esta meta de mi vida.

A mi novio por haberme brindado todo su amor, apoyo y comprensión para lograr realizar una de mis metas más importantes en mi vida.

A mis amigos y profesores que directa e indirectamente contribuyeron al logro de una de mis grandes metas.

Mónica

AGRADECIMIENTO

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer, por su amistad, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida, sin importar en donde estén o si alguna vez llegan a leer esta dedicatoria quiero darles las gracias por formar parte de mi vida, por todo lo que me han brindado y por todo su cariño.

A Dios por brindarme la dicha de la salud, bienestar físico y espiritualidad.

A mis padres y hermanos como agradecimiento a sus esfuerzos, amor y apoyo incondicional durante mi formación tanto personal como profesional.

A mis amigas/os incondicionales por su ayuda y ánimo en la culminación de este trabajo.

A mis tutores de la especialidad Dra. Aliucha Diaz, Dra. Mariela Méndez, Dra. Zeida Castillo, Dr. Lázaro Guerrero, Dra Soini González por su gran apoyo y motivación desde el inicio de esta formación gracias a ellas he podido llegar a la culminación de este carrera en mi vida.

A mi tutora Dra. Diana Belkis Mujica González y la Lic. Clara Rodríguez por su gran apoyo ofrecido en este trabajo, por haberme transmitidos los conocimientos obtenidos y haberme llevado paso a paso en el aprendizaje.

A mis docentes por brindarnos su guía y sabiduría en el desarrollo de este trabajo.

Gracias a la población de la Lotización Ricardo Baquero y Palandacocha, que son parte de este logro ya que sin su apoyo esto hubiese sido imposible.

Mónica

ÍNDICE

Contenido	Pág.
Portada.....	i
Certificación y Autorización	ii
Derechos intelectuales	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice.....	vi
Lista de tablas.....	x
Resumen.....	xii
Summary.....	xiii

CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Planteamiento del problema.....	3
1.2	Formulación del problema de investigación.....	4
1.3	Sistematización del problema	4
1.4	Justificación de la investigación	4
1.5	Objetivos de la investigación	7
1.5.1	<i>Objetivo general</i>	7
1.5.2	<i>Objetivos específicos</i>	7
1.6	Hipótesis de investigación	8

CAPÍTULO II

2.	MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1	Antecedentes de temas relacionados.....	9
2.2	Marco Referencial.....	12
2.2.1	Historia del sobrepeso y obesidad.....	12
2.2.2	Definición del sobrepeso y obesidad	15
2.2.3	Diagnóstico del sobrepeso y obesidad.....	16
2.2.3.1	<i>Composición corporal</i>	16

2.2.3.2	<i>Antropometría</i>	17
2.2.4	Epidemiología del sobrepeso y obesidad	21
2.2.4.1	<i>Sobrepeso y obesidad a nivel mundial</i>	21
2.2.4.2	<i>Sobrepeso y obesidad regional</i>	22
2.2.4.3	<i>Sobrepeso y obesidad por países</i>	22
2.2.4.4	<i>La obesidad en el Ecuador</i>	24
2.2.5	Morbilidad del sobrepeso y obesidad	26
2.2.5.1	<i>Alteraciones biológicas y enfermedades asociadas a la obesidad</i>	27
2.2.6	Clasificación del sobrepeso y obesidad.....	29
2.2.6.1	<i>Exceso de grasa corporal</i>	30
2.2.6.2	<i>Distribución de grasa corporal</i>	30
2.2.6.3	<i>Obesidad Abdominal</i>	30
2.2.6.4	<i>Obesidad Glúteo-Femoral</i>	30
2.2.6.5	<i>Edad de Comienzo</i>	31
2.2.6.6	<i>Celularidad</i>	31
2.2.7	Fisiopatología del sobrepeso y la obesidad.....	31
2.2.7.1	<i>Los mediadores hormonales y químicos del balance energético</i>	33
2.2.7.1.1	<i>La Leptina</i>	33
2.2.7.1.2	<i>La insulina</i>	34
2.2.7.1.3	<i>La Colecistoquinina</i>	34
2.2.7.1.4	<i>Neuropéptido Y</i>	34
2.2.8	Causas de la obesidad	34
2.2.8.1	<i>Causas exógenas</i>	35
2.2.8.1.1	<i>Factores genéticos</i>	35
2.2.8.1.2	<i>Factores familiares</i>	35
2.2.8.1.3	<i>Disminución de la actividad física</i>	35
2.2.8.1.4	<i>Lesiones traumáticas</i>	35
2.2.8.1.5	<i>Factores psicológicos</i>	36
2.2.8.2	<i>Causas endógenas</i>	36
2.2.9	Tratamiento de sobrepeso y obesidad.....	36
2.2.10	Hábitos alimentarios	39

2.2.10.1	<i>Alimentación</i>	39
2.2.10.2	<i>Nutrición</i>	40
2.2.10.3	<i>Nutrientes</i>	40
2.2.10.3.1	<i>Las macronutrientes</i>	40
2.2.10.3.2	<i>Los Micronutrientes</i>	42
2.2.10.4	<i>Hábitos saludables</i>	43
2.2.10.4.2.1	<i>Los alimentos energéticos</i>	44
2.2.10.4.2.2	<i>Los alimentos formadores</i>	45
2.2.10.4.2.3	<i>Los alimentos protectores</i>	45
2.2.10.4.3	<i>Raciones necesariass</i>	45
2.2.10.4	<i>Actividad física</i>	45
2.2.10.4.8.1	<i>Intensidad</i>	49
2.2.10.4.8.2	<i>Frecuencia</i>	49
2.2.10.4.8.3	<i>Duración</i>	50
2.2.10.4.8.4	<i>Tipo de ejercicio</i>	50
2.2.10.4.9	<i>Métodos para medir la intensidad de la actividad física</i>	50
2.2.10.4.9.1	<i>Intensidad leve</i>	50
2.2.10.4.9.2	<i>Intensidad moderada</i>	51
2.2.10.4.9.3	<i>Intensidad vigorosa</i>	51
2.2.10.4.10	<i>Métodos para medir la duración del esfuerzo de la actividad física</i>	51
2.2.11	<i>Alimentación y actividad física en el Ecuador</i>	52
2.2.12	<i>Antecedentes conceptuales</i>	53

CAPÍTULO III

3.	<i>DISEÑO METODOLÓGICO</i>	56
3.1	<i>Clasificación de la investigación</i>	56
3.2	<i>Tipo y diseño de investigación.</i>	56
3.3	<i>Métodos de investigación</i>	56
3.4	<i>Enfoque de la investigación</i>	57
3.5	<i>Alcance de la investigación</i>	58
3.6	<i>Población objetivo</i>	58

3.7	Unidad de análisis	58
3.8	Selección de la muestra	58
3.8.1	<i>Criterio de inclusión</i>	58
3.8.1	<i>Criterio de exclusión</i>	58
3.9	Técnicas de recolección de datos primarios y secundarios	59
3.10	Instrumento de recolección de datos primarios y secundarios.....	60
3.10.1	<i>El Cuestionario de conocimientos de sobrepeso/obesidad</i>	60
3.10.1	<i>El Cuestionario de hábitos alimentarios</i>	60
3.10.1	<i>Validez y confiabilidad</i>	60
3.10.5	<i>Estudio antropométrico</i>	62
3.11	Instrumentos para procesamiento y análisis de datos.....	62
3.12	Variables.....	63
3.13	Aspectos éticos.....	66

CAPÍTULO IV

4.	<i>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</i>	67
4.1	Análisis de resultados obtenidos.....	67

CAPÍTULO V

5.	<i>PROPUESTA</i>	88
5.1	Introducción.....	88
5.2	<i>Objetivo de la Guía educativa:</i>	90
5.3	Fundamentos teor. y met. para la confección de la guía educativa	90
5.4	Criterios de selección de los bloques incluidos en la Guía.....	91
5.5	Requisitos para la elaboración de la Guía educativa	92
5.6	Guía Educativa.....	94

CONCLUSIONES.....	130
-------------------	-----

RECOMENDACIONES	131
-----------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1-2: Obesidad abdominal según el perímetro de cintura propuesto por la OMS 2011.....	17
Tabla 2-2: Obesidad abdominal según el índice cintura cadera, propuesto por la OMS 2011.....	18
Tabla 3-2: Clasificación del estado nutricional, según el índice de masa corporal, propuesto por la OMS 2004.....	19
Tabla 4-2: Criterios Para definir la obesidad, según el índice de masa corporal, propuesto por la SEEDO 2007.....	20
Tabla 5-2: Ejemplo de dietas diarias según el grupo alimenticio y los niveles de calóricos.....	47
Tabla 1-4: Distribución de los pacientes según índice de masa corporal y grupo edad.....	68
Tabla 2-4: Distribución según sexo e índice de masa corporal.....	69
Tabla 3-4: Distribución según nivel de instrucción e índice de masa corporal.....	70
Tabla 4-4: Distribución según ocupación e índice de masa corporal.....	72
Tabla 5-4: Distribución de enfermedades crónicas e índice de masa.....	73
Tabla 6-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso y obesidad.....	75
Tabla 7-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso y obesidad e índice masa corporal.....	76
Tabla 8-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y alimentación.....	77
Tabla 9-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y control alimentario.....	79
Tabla 10-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y contenido calórico.....	80
Tabla 11-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y tipos de alimentos.....	81

Tabla 12-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y consumo de azúcar.....	82
Tabla 13-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y bienestar psicológico.....	84
Tabla 14-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y ejercicio físico.....	85
Tabla 15-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y consumo de alcohol.....	86
Tabla 16-4: Distribución de percepción de dieta e índice de masa corporal.....	87

RESUMEN

Diseño de una guía educativa sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en adultos de la Lotización Ricardo Baquero. Tena 2015-2016. Se realizó un estudio de corte transversal, observacional, descriptivo, correlacional, con un enfoque cuanti- cualitativo. El universo quedó constituido por 61 adultos y la muestra por 47, en edades comprendidas de 20 a 60 años. Se utilizó dos cuestionarios el de conocimientos sobrepeso y obesidad el cual fue confeccionado, razón por la que se valida; el otro cuestionario fue diseñado por Pilar Castro con el que se evaluó los hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso/ obesidad. Dando como resultado que prevaleció el sobrepeso con 68,4% (39) , dentro de la obesidad el grado I 24,6% (14), con grupo etario de 30 a 39 años 29, % (17) , sexo femenino 66,7 % (38), con segundo nivel de instrucción 57,9% (33) , ocupación empleados 54,4 % (31), y como enfermedad crónica dominante Hipertensión Arterial 19,3 % (11).Presentaron conocimientos bajos de sobrepeso y obesidad 66 % (38). Siendo los sobrepeso los que menos conocimientos tenían 68, 4 % (39). No existió relación entre los hábitos alimentarios y nivel de conocimiento de sobrepeso y obesidad por obtener un chi cuadrado superior al 0,05. Por lo que se diseñó una guía educativa sobre obesidad/sobrepeso y hábitos alimentarios dirigida a los adultos de la Lotización Ricardo Baquero. Recomendando la aplicación de la guía con la finalidad de que el estudio realizado de sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios tenga conocimiento la comunidad.

Palabras claves: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA FAMILIAR>, <GUÍA EDUCATIVA>, <HÁBITOS ALIMENTARIOS>, <OBESIDAD >, <SOBREPESO>, <NAPO (PROVINCIA).>, <TENA (CANTÓN) >

SUMMARY

Design of an educational guide of overweight, obesity and eating habits in adults at Ricardo Baquero neighbourhood, in Tena 2015 — 2016. Across-sectional, observational, descriptive, related study with a quantitative-qualitative approach was conducted. The total simple was constituted by 61 adults and the sample by 47, in ages between 20 and 60 years. Two questionnaires were used: the knowledge of overweight and obesity, which was made and validated; the other questionnaire was designed by Pilar Castro, in which dietary habits were evaluated for overweight / obese patients. As a result, overweight was prevalent with 68.4%, 24.6% with obesity grade I (14), 29% with age group between 30 to 39 years old (17), 66.7% female sex (38), 57.9% with second level of instruction (33), 54.4% occupation employed (31), and 19.3% (11) chronic disease dominant hypertension. Low knowledge of overweight and obesity was presented 66% (38). Overweight with less knowledge 68.4% (39). There was no relationship between eating habits and the level of knowledge of overweight and obesity to get a chi square higher than 0.05. For this reason, an educational guide on obesity overweight and eating habits was designed for adults at Ricardo Baquero neighbourhood . The application of the guide is recommended, in this way the community will know about the study of overweight, obesity and eating habits.

KEYWORDS: <EDUCATIONAL GUIDE> <EATING HABITS> <OBESITY>
<OVERWEIGHT> <RICARDO BAQUERO NEIGHBOURHOOD> <PROVINCE OF NAPO> <CANTON TENA>

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

La obesidad, según lo indica la Organización Mundial de la Salud (OMS), es considerada una enfermedad crónica, en la cual existe un aumento ya sea de la grasa corporal o del tejido adiposo; resultando el sobrepeso la antesala de la obesidad. (Moreno, 2012)

En el mundo moderno, la cantidad de personas que su peso constituye una seria amenaza para su salud es mayor de lo que hace tiempo atrás; según una investigación realizada por Majid Ezzati se refiere que hace 40 años la prevalencia de bajo peso era el doble en relación a la obesidad; sin embargo, actualmente existen más personas obesas que con insuficiencia ponderal. (Imperial College London, 2016)

La obesidad es un fenómeno que se encuentra en auge a nivel mundial; registrándose cifras en el 2014 de sobrepeso de un 39 % (38 % hombres y 40 % mujeres), y la obesidad de un 26 % (11 % en hombres y 15 en % mujeres), siendo en la Región de Las Américas donde se encuentran las cifras más altas con un sobrepeso de 61 %, y obesidad de 27 %; en tanto las cantidades más bajas se observaron en la Región de Asia Sudoriental con un 22% de sobrepeso y 5 % de obesidad. (WHO, 2011)

En la Encuesta Nacional de Salud del Ministerio de Salud, 2010, se mostró un importante incremento de la obesidad ya que en la encuesta aplicada en el 2003 se alcanza un 61% representando a 6.800.000 personas y en el 2010 estas cifras ascienden a 67 % 8.900.000 personas. (Ministerio de Salud de Chile, 2010)

En la población española, en el periodo comprendido entre los años 2014–2015, se reportan un 39.3% de personas con sobrepeso y un 21,6% clasificado como obesidad general. (Aranceta J. Pérez et al, 2016)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en México (ENSANUT 2012), la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en el adulto ha aumentado un 15.2%, encontrándose en un 71.2% que representa a 48.6 millones de personas. (Moreno, 2012)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en Ecuador ha ido en auge en estos años, el sobrepeso/ obesidad representan un 62,8 %, indicando que, dentro del territorio nacional, cerca de 6 de cada 10 ecuatorianos padecen de sobrepeso u obesidad. (Freire et al, 2014)

Como resultado de la revisión de los datos estadísticos de pacientes de la Lotización urbana Ricardo Baquero, que acudieron por el servicio de consulta externa a la unidad operativa Satelital, se encontró que dentro de los problemas nutricionales que se presentan en adultos en primer lugar está el sobrepeso con el 44,2 %, seguido por la obesidad con el 12,2 % y si se agrupan ambos como malnutrición por exceso constituyen el 56,4 % estando por encima de los normopeso que representan el 40,1%. (Ministerio de Salud Publica Ecuador – Unidad Operativa Satelital , 2014)

La obesidad es un factor de riesgo que contribuye a múltiples patologías como la Hipertensión Arterial, Enfermedad Cardíaca, Evento Cerebrovascular, Diabetes Mellitus Tipo II, Osteoartritis, Apnea del sueño y a diversos tipos de Cáncer; por lo que se estima que ha causado 3.4 millones de muertes por año y 93.6 millones de morbilidades en el 2010. (WHO, 2011)

Estos datos evidencian la necesidad de la implementación de medidas de prevención y tratamiento en la población; por lo que se hace preciso identificar los factores modificables sobre los que se debe trabajar a través de una adecuada información sobre alimentación, ejercicio y actividad física entre otros. (SEEDO , 2011)

Para lograrlo, es importante en primer lugar, valorar si un paciente presenta sobrepeso u obesidad. En este sentido todos los autores hacen referencia al Índice de Masa Corporal, clasificándose a los obesos por el indicador mayor a 30 kg/m² y al sobrepeso como igual o superior a 25 kg/m². Se debe recalcar que la obesidad y el sobrepeso no son iguales. (Moreno, 2012)

Expresado en otros términos, para alcanzar una salud recomendable el Índice de Masa Corporal debe situarse entre valores de 21 a 23 kg/m² como mediana; siendo la meta los valores entre 18.5 – 24,9 kg/m². (WHO, 2011)

1.1 Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud el exceso de peso está considerado dentro de las diez primeras condiciones principales de riesgo para la salud a nivel mundial, porque en el 2015 ha sido vinculado al aumento de mortalidad, encontrándose asociado a un riesgo tres veces mayor de enfermedades crónicas como Diabetes Mellitus Tipo II, Cardiopatía Coronaria y Cáncer, entre otras. (OMS, 2016)

Otros autores también han vinculado el marcado aumento a nivel mundial del sobrepeso con el sedentarismo y problemas psicosociales como baja autoestima, discriminación social, laboral, depresión y ansiedad. (Cofré Angulo et al, 2014)

La World Health Organization (WHO, 2012) también ha reconocido a la obesidad como un problema de salud pública del mundo, debido a que es el principal factor de riesgo que interviene en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como Diabetes Mellitus Tipo II, Enfermedades Cardiovasculares y ciertos tipos de Cáncer. (Alwan A., 2011)

En Ecuador, a través del tiempo, se aprecia una tendencia al ascenso de las prevalencias de sobrepeso y obesidad que ha pasado de 4.2 % en 1986 al 8.6 % en 2012, según datos aportados por el Instituto Nacional Ecuatoriano de Censo. Encuesta Nacional de Salud. (INEC - ENSANUT, 2014)

Este problema de salud se ha observado en el Análisis de la Situacional Integral de Salud (ASIS) de la Lotización Urbana Ricardo Baquero la cual es una población urbana, localizada a 15 minutos del área central del Cantón Tena, en la Provincia Napo donde se muestran problemas nutricionales en adultos dispensarizados por exceso en un 57 %. Así mismo en las visitas de control a pacientes obesos y sobrepesos del área de salud se

observó la alta frecuencia de malos hábitos nutricionales. Es, además, uno de los problemas de salud referidos por los líderes formales e informales de la comunidad en entrevistas realizadas con los mismos. (Ministerio de Salud Pública Ecuador, 2014)

Se considera que para evitar los desórdenes de salud que causa el sobrepeso y la obesidad, la mejor herramienta es la promoción y prevención de salud, sin embargo se desconoce cuáles son los conocimientos sobre el control del peso corporal y hábitos alimentarios saludables, que pueden servir de base para diseñar una guía educativa, dirigida a modificarlos de manera positiva como paso fundamental en la conquista de la salud. (INEC - ENSANUT, 2014)

1.2 Formulación del problema de investigación

¿Qué relación existe entre los conocimientos sobre sobrepeso / obesidad y hábitos alimentarios a considerar en la construcción de una guía educativa dirigida a adultos de 20 a 60 años pertenecientes a la Lotización Urbana Ricardo Baquero en el período comprendido de agosto 2015 a julio 2016?

1.3 Sistematización del problema

¿Cuáles son las características según variables sociodemográficas del grupo de estudio?

¿Cuáles son los conocimientos sobre sobrepeso / obesidad y hábitos alimentarios en adultos?

¿Cuál será la relación entre las variables de estudio?

1.4 Justificación de la investigación

Según estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo del Ecuador (INEC) y la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT), en el 2012 la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 62,8 % que representa a 4 854 363 personas, la cual se encuentra distribuida para el sobrepeso 41% y obesidad 22%, estos datos indican

objetivamente que la malnutrición por exceso es un problema de salud actual y específicamente en la Amazonia urbana el sobrepeso alcanzó un 43.0 % y la obesidad el 22,3 % , más elevadas que la prevalencia nacional con un 22 %. (INEC - ENSANUT, 2014)

El advenimiento de nuevos estilos de vida caracterizados por la ingesta altamente calórica y el sedentarismo, hacen imprescindible que la actuación del Médico Familiar y Comunitario se dirija a su control como factor de riesgo en la prevención de estas patologías. Para lograrlo le resulta imprescindible la implementación de intervenciones educativas dirigidas a la modificación de los hábitos alimenticios dentro de las familias y a un nivel más individual. (WHO, 2011)

Los resultados de una intervención de tipo preventivo, con la creación de una guía educativa orientadora, redundaran en la educación nutricional del adulto, la modificación de los hábitos alimentarios, además de contar con la oportunidad de irradiar los beneficios a los miembros más jóvenes de la familia, posibilitando que la población llegue a tener conciencia de la importancia de la nutrición y posea las herramientas básicas para alimentarse de manera saludable, conserve y recupere la salud. (WHO, 2011)

La nutrición como una de las actividades básicas de la vida y desarrollo del ser humano es un hecho que ha llegado a constituir en la actualidad un problema social; el desarrollo de las nuevas tecnologías, estilos de vida sedentarios y nuevos productos alimenticios provocan en muchos casos problemas de malnutrición que afectan la vida del ser humano ya sea por exceso o defecto. (Rochon, 2010)

El aumento del peso corporal también va de acuerdo a la talla, que ocurre cuando la ingestión de calorías excede, ocasionando un aumento en los depósitos de la grasa corporal, y por ende una ganancia de peso. (Rochon, 2010)

La herramienta más indicada para evaluarlo es el Índice de Masa Corporal (IMC), que es ampliamente recomendado por organizaciones como la Organización Mundial de la salud (2015), e identifica como sobrepeso al IMC entre 25 y 29,9, obesidad grado 1 de 30 a 34,9, obesidad grado 2 de 35 a 39, obesidad grado 3 cifras mayores de 40, obesidad grado 4 de

50 a 59,9, y la obesidad grado 5 un número mayor a 60; este es un método confiable, asequible y rápido de acuerdo a Lee et al. (2008), por lo que la autora se adhiere a su utilización para determinar la valoración nutricional de los adultos, en la presente investigación. (WHO, 2011)

La obesidad y el sobrepeso se han identificado, como uno de los problemas de salud más importantes en países industrializados y en vías de desarrollo, ya que el mismo aumentó de 857 millones en 1980 a 2.100 millones en el 2013, según nuevo análisis del estudio sobre la Carga Global de Enfermedad de 2013. (Gakidou, 2014)

En el 2014 según la Asociación Internacional de Estudios de la obesidad, de 475 millones personas adultas a nivel mundial eran obesas cerca del 13%, y el sobrepeso ocupó cifras más altas con mil millones de adultos, aproximadamente el 39%; presentándose más en las mujeres. (WHO, 2011)

La mayor cifra de prevalencia de sobrepeso y obesidad se registró en la Región de las Américas, en ambos sexos y según datos de la OMS, se estima que para el 2015 habrá 2.300 millones de adultos con sobrepeso y 700 millones con obesidad en el mundo. (Gakidou, 2014)

Los argumentos son suficientes para reconocer el sobrepeso y la obesidad como un importante problema de salud, a cuya observación y mejoramiento deben dedicarse los recursos de los médicos familiares, comprometidos principalmente, con la prevención y control de los determinantes modificables de los problemas de salud.

La presente investigación es trascendental porque contribuirá a identificar los componentes sociodemográficos y el nivel de conocimiento sobre sobrepeso / obesidad y hábitos alimentarios que tienen los adultos, esta información obtenida de primera mano ayudará a identificar el factor causal para el desarrollo de esta patología y a la vez se concientizara a todo el personal de salud para que conozcan cómo es el pensar de la comunidad.

Los resultados que se obtendrán de esta investigación podrán ser beneficiosos para la unidad operativa Satelital y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, conformando conocimientos que, luego de ser incorporados por los profesionales, pueden contribuir a mejorar la atención en este grupo poblacional.

La investigación es factible y viable en el aspecto científico y técnico, porque se cuenta con la colaboración de la unidad operativa Satelital, el Distrito D015, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y la comunidad de adultos , existiendo la apertura necesaria para la recolección de información y los medios para ejecutar el presente trabajo de investigación.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Diseñar una guía educativa sobre sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios dirigida a adultos en la Lotización Urbana Ricardo Baquero. Tena 2015-2016.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar la población en estudio según variables sociodemográficas e índice de masa corporal.
2. Identificar el nivel de conocimiento sobre sobrepeso / obesidad y hábitos alimentarios.
3. Determinar la posible relación entre el nivel de conocimientos de obesidad/sobrepeso y los hábitos alimentarios.
4. Elaborar una guía educativa dirigida a adultos con sobrepeso y obesidad.

1.6 Hipótesis de investigación

El diseño de una guía educativa contribuirá a mejorar los conocimientos sobre sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en los adultos en la Lotización Urbana Ricardo Baquero del Cantón Tena.

1.6.1 Hipótesis alternativa

El diseño de una guía educativa contribuirá a mejorar algunos de los conocimientos sobre sobrepeso, obesidad o hábitos alimentarios en los adultos en la Lotización Urbana Ricardo Baquero del Cantón Tena.

1.6.2 Hipótesis nula

El diseño de una guía educativa no contribuirá a mejorar el conocimiento sobre sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en los adultos en la Lotización Urbana Ricardo Baquero del Cantón Tena.

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes de temas relacionados

TEMA: ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO PASIVO DE LA POLICÍA DE LA CIUDAD DE IBARRA. 2012 – 2013.

AUTORES: DARWIN ALBA SILVIA MANTILLA

RESUMEN: El presente estudio tuvo por objetivo evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios y de actividad física a los adultos mayores del Servicio Pasivo de la Policía Nacional de la ciudad de Ibarra. Es un estudio descriptivo de corte transversal, con una población de 90 adultos mayores de ambos géneros. Mediante entrevista se recolectaron los datos socios demográficos y hábitos alimentarios, el estado nutricional se evaluó a través de indicadores antropométricos y los hábitos de actividad física se midieron usando el cuestionario de actividad física de Yale (YAPAS). El 13% presentó riesgo de bajo peso, el 36,7% presento riesgo de sobrepeso y obesidad. El 54,4% consume tres comidas al día, el 24,4% consume solo entre 1 o 2 comidas, el 59% agrega de 1 a 3 cucharaditas de sal a las preparaciones, el 45,5% ingiere de 3 a 4 vasos de agua al día. Solo el 16,7 % ingieren lácteos a diario, el 52,2 % consumen de 1 a 2 veces a la semana huevos, el 51,1% afirmó comer carne de 3 a 4 veces a la semana y el 10% consumen diariamente. En cuanto al consumo de frutas y verduras se determinó que el 26,7% de los adultos ingiere verduras 1 vez al día, el 68,9% prefieren cocidas, el 47,8% consume frutas de 3 a 4 veces a la semana y prefieren consumirlas al natural. El 37% presentaron más de 7 signos y síntomas de riesgo nutricional, el 66,7% presentaron algún tipo de enfermedades relacionadas con la alimentación. En lo relacionado a los hábitos de actividad física se encontró que el 83,3%

dedican su tiempo a actividades ligeras como carpintería, pintura, entre otras, el 71,1 % dedica su tiempo a caminar pero de ellos apenas el 4,4% caminan más de 4 horas a la semana. El 22,2% se dedican a jugar cartas, el 15,6% practican bailo terapia (especialmente las mujeres), el 21% juegan bolyball y futbol (hombres) estos deportes practican solo los fines de semana. La natación, bicicleta, gimnasia practican menos del 13%. En conclusión los adultos mayores tienen hábitos alimentarios y de actividad física poco saludables por que presentan problemas de sobrepeso y obesidad.

TEMA: HÁBITOS ALIMENTARIOS Y SU INFLUENCIA EN EL SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS ADOLESCENTES COLEGIO FISCAL MIXTO VALDIVIA. SANTA ELENA 2013 – 2014.

AUTORES: AQUINO GONZABAY JUAN KLEBER HERMENEJILDO CRISTÓBAL ANGIE KELLY

RESUMEN: La presente investigación determina los hábitos alimentarios que influyen en el sobrepeso y obesidad de los adolescentes del Colegio Fiscal Mixto Valdivia, Provincia de Santa Elena. Es un estudio descriptivo, cuantitativo, de corte transversal, que identificará el estado nutricional de los adolescentes, hábitos alimentarios y el sedentarismo. Las Técnicas e instrumentos de obtención de datos fueron: la observación y la encuesta; con la primera se estableció el índice de masa corporal y el estado nutricional y con la segunda se determinó los hábitos alimentarios de los adolescentes y el sedentarismo. Se concluyó que el 16% de mujeres y 14% de hombres tienen Sobrepeso y el 1% de ambos padece Obesidad, prevaleciendo en edades de 16 a 18 años; debido a que el 21% y el 71% consumen carbohidratos, todos los días con mayor predisposición los adolescentes de 14 a 16 años. Además de la ingesta de comida chatarra, predominando las —bandejitas ricas en grasas saturadas, con un 35% para los hombres y un 24% para las mujeres, con mayor tendencia desde 14 a 18 años. Otro factor del sobrepeso y obesidad es el sedentarismo: un 7% de mujeres y un 2% de hombres no practican actividad física; además la actividad en tiempo libre: el 56% de mujeres y un 44% de hombres escuchan música, predominando entre 14 a 18 años. Debido a ello se elaboró una guía didáctica que propone un estilo de

vida saludable, para disminuir el Sobrepeso mediante el consumo de alimentos sanos en los adolescentes del Colegio Fiscal Mixto Valdivia. (AQUINO GONZABAY JUAN KLEBER HERMENEJILDO CRISTÓBAL ANGIE KELLY, 2013)

TEMA: DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS ADECUADOS EN ADULTOS MAYORES. ALACAO, GUANO, ENERO A JUNIO 2016.

AUTOR: DR. XAVIER DANILO ERAZO ESTRELLA

RESUMEN: Es de suma importancia ya que la alimentación adecuada en los adultos mayores ayudará a mejorar el estilo de vida y prolongar más años en una forma saludable. Los hábitos alimentarios inadecuados en los adultos mayores se convierten en un factor de riesgo importante de morbilidad, contribuyendo a una mayor predisposición a presentar infecciones así como a enfermedades crónicas. El principal objetivo fue Diseñar estrategia de intervención educativa sobre hábitos alimentarios adecuados en adultos mayores del barrio Alacao en el período de enero a junio de 2016. Caracterizar a la población de estudio según variables seleccionadas. Identificar los hábitos alimentarios en los adultos mayores. Determinar el nivel de conocimiento sobre los hábitos alimentarios en los adultos mayores. Identificar la posible relación entre los hábitos alimentarios y las características sociodemográficas y clínicas seleccionadas, finalmente se diseño estrategia de intervención educativa sobre hábitos alimentarios adecuados en los adultos mayores. El método que se aplico fue el estudio descriptivo - correlacional y transversal, en la comunidad Alacao, de enero - junio 2016. Se entrevistó al universo de 48 adultos mayores aplicando un cuestionario validado por un grupo de expertos. Donde se concluyó que los hábitos alimentarios inadecuados unido a un conocimiento no satisfactorio influyó en el deterioro de la salud de los adultos mayores. (DR. Erazo Estrella Xavier Danilo, 2016)

2.2 Marco Referencial

2.2.1 *Historia del sobrepeso y obesidad*

El fenómeno de la obesidad se ha venido dando desde la prehistoria, lo que ha quedado representado para la posteridad a través de esculturas realizadas en piedra, que presentaban como características común el perpetuar mujeres demasiadas redondas, exagerando en los atributos de pechos, abdomen, nalgas y caderas; existen varios ejemplos, entre los que se podría mencionar a la Venus de Willendorf exhumada en 1908, la que se calcula fue creada hace 25.000 años aproximadamente, otra representación es la Venus de Berekhat Ram encontrada en 1981 con 23.000 años al menos, también se puede mencionar a la Venus de Tan-Tan encontrada en la expedición de 1999 y en todas ellas se demuestra la belleza ideal de la época y conceptualizaban a la mujer y madre. (Schlienger, J, 2015) (Ver Figuras en el Anexo A).

En relación con la medicina son muchos los estudiosos que mencionan esta patología a lo largo de la historia; uno de ellos es Hipócrates, cinco siglos antes de Cristo, médico en la antigua Grecia, conocido como el padre de la medicina, quien estudió en aquellos tiempos a la obesidad y ha quedado revelado en sus escritos; en uno de ellos hace referencia a que las personas obesas presentan muerte súbita por lo que se puede decir que describe ya alguna de las consecuencias de esta patología, también mencionaba que era perjudicial el hecho de consumir más alimentos de lo que necesita el cuerpo y que se debe practicar el ejercicio físico para eliminar el exceso, aquí hace mención a las medidas de prevención. (Schlienger, J, 2015)

Conocida como la malnutrición por exceso, se ha evidenciado en el siglo X por los escritos de Avicena, médico persa, que las personas obesas presentan riesgo de muerte súbita, son vulnerables a los ataques de hemiplejía, palpitación, desmayo y son infértiles. (Enriquez, 2005)

Galeno fue el primero que trató la obesidad por medio de intenso ejercicio físico, baños calientes, permitiendo la ingesta del alimento que desee la persona. Otro médico griego que trató la obesidad pero ya la catalogó como enfermedad fue Sorano de Efeso, quien para

su tratamiento empleaba la transpiración conseguida por los baños calientes, la utilización de laxantes y diuréticos, y tomó cuidados en la alimentación porque empleaba una dieta con verduras y carnes; las que contenían muy poca energía siendo administrada una vez al día. (Schlienger, J, 2015)

Tomas Corto observó y refirió que la época del año 1727 se presentaron las cifras más altas de la obesidad; por lo que creyó necesario escribir para dar a conocer esta problemática, recalcando las consecuencias que producían la muerte, hecho que le creaba mucha preocupación, y sugirió tratamientos como: evitar la visita a países en los cuales tenían una gastronomía muy florida y el uso de laxantes, de él se reconoce que compuso la primera monografía sobre el tema. (Schlienger, J, 2015)

En la época victoriana, la obesidad, estaba asociada a riqueza, erotismo, belleza y salud porque sus portadores resistían mejor las enfermedades como la tuberculosis. (Enriquez, 2005)

También se observa como en el imperio español que era gobernado por la iglesia se menciona a la obesidad ya que se incluye en uno de los siete pecados capitales representada en la glotonería, aunque su trasfondo era considerado como un pecado de higiene antes que de moral ya que es comer demasiado cuando existen otras personas que no tiene que comer. (Marialba, 2016)

En las artes visuales se mencionaba la existencia de la obesidad observándose en múltiples pinturas, en las que se identifica, que tenían un consumo exagerado de alimentos reflejado en bandejas de manjares, de carnes y donde no se plasma ninguna verdura porque la consumían poco ya que estos eran alimentos considerados para la gente de escasos recursos económicos; también se evidencia un consumo ilimitado de alcohol, como lo presenta el pintor del siglo XV, Peter Paul Rubens. (Marialba, 2016) (Ver Figuras en el Anexo A).

En 1889, se inicia la publicación sobre el aumento de la morbimortalidad en personas con sobrepeso y obesidad, lo que trajo un cambio en los conceptos de salud y belleza en la sociedad. Ahora el hecho de presentar una figura redondeada ya no era tan bien visto por la sociedad como en épocas anteriores, sino que empezaron a ser víctimas del rechazo, lo cual

trascendió y es así que en el siglo XX existió un cambio radical de los conceptos de la belleza siendo el modelo la extrema delgadez el que empezó a instaurarse en la sociedad. (Herrero; citado en Ruiz, 2010)

La introducción de esta patología se ha venido dando a lo largo de la historia, es así que en 1938 se menciona por primera ocasión el término obesidad, y en el año de 1975 ya se incluye sobrepeso, alimentación y la obesidad por grados lográndose realizar esta diferenciación mediante la utilización por primera vez del Índice de Masa Corporal creado por Quelet (Riuz et al., 2010) y luego de varios años la Sociedad Americana de Cirugía agrega obesidad mórbida para catalogar a las personas que presentan un índice mayor a 40 kg/m². (González et al, 2008)

En el año de 1997 la Organización Mundial de la Salud presta atención al desarrollo de este fenómeno por lo que la declara como una epidemia debido a la grave amenaza que representa para la salud de la población. (Riuz Santiago et al., 2010)

Luego de la misma, comienza a ser considerada como una enfermedad y tiene una codificación dentro de la Clasificación Estadística de Enfermedades que se encuentra en el Consenso Internacional de Enfermedades (CIE- 10), que la incluye dentro de la sección de enfermedades nutricionales, endocrinas, metabólicas y dentro de estas se encuentra la obesidad que tiene diferentes códigos dependiendo de la causa. (Basulto J. Manera et al., 2008)

La obesidad es codificada como E 66 y dentro de esta se incluyen la “obesidad exceso de calorías” como E 66.0, la “obesidad inducida por fármacos” como E 66.1, la “obesidad extrema con hipo ventilación alveolar como “E 66.2, la denominada como “otro tipo de obesidad” E 66.8 y la “obesidad no especificada” como E 66.9. (World Health Organization , 2016)

A partir de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), en sus diferentes revisiones, se encontraron investigaciones médicas en la cual no era catalogada como una condición sino como un padecimiento. Los Institutos Nacionales de Salud (NHCS) de los Estados Unidos en 1991 convocaron a una conferencia para consensuar esta patología en la

cual concluyeron que es mortal porque produce o agrava una cantidad de condiciones que dañan la salud. (Basulto J. Manera et al., 2008)

2.2.2 Definición del sobrepeso y obesidad

El término obeso proviene del latín *obessus*, que se utilizaba para designar a una persona excesivamente gorda, siendo utilizado en la lengua inglesa por primera vez en 1651 en la publicación del Tratado de Medicina de Noah Biggs, por lo que existen diversas definiciones que se exponen a continuación. (Díaz, J., 2012)

Los trabajos de Roca indican que es el exceso de la presencia del tejido adiposo, siendo revelado con un peso inapropiado y que se da sin importar la edad o el sexo, favoreciendo la morbimortalidad en relación al normopeso. (Roca G Smith et al, 2002)

Matarama refiere que se debe a un porcentaje exagerado de grasa corporal lo que indica un riesgo para la salud. Farreras la considera como un síndrome determinado por la existencia de la acumulación abundante de la grasa la que puede perjudicar la salud. (Farreras y Rozman, 2012)

Díaz manifiesta que es el aumento del peso corporal, como resultado del desarrollo de la grasa en el cuerpo, constituyéndose una enfermedad crónica, que en muchos casos es progresiva e irreversible. (Díaz, J., 2012)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, 2016, es la acumulación excesiva de grasa que contribuye a la presencia de enfermedades. (OMS, 2016)

Como se observa, todos los autores, hacen referencia al exceso de grasa constituyendo una enfermedad y factor de riesgo que compromete la salud; pero su cantidad y distribución va a ser diferente en cada persona por lo que va a modificar el riesgo que está presente a nivel individual. (Mahan et al, 2013)

El sobrepeso es la condición que coloca a la persona en peligro de presentar obesidad, se corresponde a la existencia de un desequilibrio entre la cantidad de los alimentos ingeridos

y la realización de actividad física ya que por ella se produce el gasto energético. (Mahan et al, 2013)

Se distingue una fase estática que es cuando el peso se mantiene estable, con un balance energético neutro y otra fase dinámica cuando existe un aumento del peso, debido a que la ingesta calórica es mayor, teniendo un gasto energético positivo. (Moreno, 2012)

Para valorar si una persona, presenta sobrepeso u obesidad los autores hacen referencia al Índice de Masa Corporal, determinando que el sobrepeso es igual o superior a 25 kg/m^2 y los obesos son mayor a 30 kg/m^2 y Se debe recalcar que la obesidad y el sobrepeso no son iguales; la obesidad es un problema complejo en el cual están implicados factores genéticos al cual se añaden la mala alimentación, el sedentarismo; entre otros factores ambientales y el sobrepeso es el desequilibrio entre alimentos ingeridos y lo consumidos. (Mahan et al, 2013)

2.2.3 Diagnóstico del sobrepeso y obesidad

2.2.3.1 Composición corporal

Para hacer referencia al diagnóstico de la obesidad es importante realizar el análisis de la composición corporal que es, según Wang, la que evalúa los componentes corporales in vivo, la relación entre ellos y los cambios que ocurren por la presencia de diferentes factores; para realizar el análisis de la composición corporal del cuerpo se la divide al organismo en dos partes: la masa grasa total y la masa libre de grasa. (Jiménez, 2013)

La masa grasa total constituye el reservorio energético del organismo siendo su función la reserva energética, el sostén y el aislamiento térmico; está constituido por un 83 % de grasa, 3 % de proteínas y 13 % de agua; y se halla distribuido en dos niveles, la grasa visceral y la subcutánea. (Jiménez, 2013)

La masa libre de grasa se puede decir que es la que representa el peso del cuerpo sin grasa de depósito y está compuesta por minerales, agua corporal, proteínas, glucógeno y tejidos. (Jiménez, 2013)

Existen diversos métodos para el análisis de la composición corporal como la bioimpedancia eléctrica, la densitometría de rayos X, tomografía axial computarizada, la resonancia magnética nuclear (Lecube, 2016, p. 3) la mayoría de los cuales sólo se utilizan en investigación ya que no son accesibles por la inversión del recurso que se necesita y en la práctica se suelen utilizar métodos más sencillos como la antropometría.

2.2.3.2 Antropometría

El método clínico utilizado por excelencia es la antropometría por ser económico, mediante este se puede realizar mediciones de peso, talla, pliegue subcutáneo y diversos diámetros, perímetros mediante los que, se pueden obtener una serie de índices. (Mahan et al, 2013)

2.2.3.2.1 Perímetro de cintura

El perímetro de cintura es la medida utilizada para valorar la obesidad, para realizar este procedimiento, se mide en un punto medio que se encuentra entre el reborde costal de la última costilla que generalmente es la décima costilla y el borde superior de la cresta iliaca. (Santi J Carrozas, 2005)

Para determinar la obesidad abdominal se han establecido valores, según los criterios de la Organización Mundial de la Salud. (WHO, 2011)

Tabla 1-2: Obesidad abdominal según el perímetro de cintura.

Sexo	Perímetro cintura.
Varones	> 102 cm
Mujeres	> 88 cm

Fuente: Aranceta 2016 (Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO Expert Consultation.2011).

El mejor conocimiento de la biología del tejido adiposo ha mostrado que la grasa visceral u obesidad central tiene una vinculación mayor de riesgo de enfermedad cardiovascular. (Puig, T, Ferrero et al, 2014)

2.2.3.2.2 Índice Cintura-Cadera (ICC)

La determinación del índice de la cadera es un indicador por el cual se puede evaluar la cuantía de grasa visceral existente en las personas. (Jiménez, 2013)

Se obtiene en primera instancia la circunferencia de la cintura, como se indicó anteriormente, y luego se procede a la obtención de la circunferencia de la cadera que se mide a nivel trocántereo, en posición de pie. (Moreno, 2012)

De esta manera, se obtiene el índice cintura/ cadera; dividiendo el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera los que serán medidos en centímetros. (Pérez L. Galvez et al., 2009)

Tabla 2-2: Obesidad abdominal según el índice cintura cadera, propuesto por la OMS 2011.

Sexo	Perímetro cintura.
Varones	> 0,90 cm
Mujeres	> 0,85 cm

Fuente: Aranceta 2016 (Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO Expert Consultation.2011).

2.2.3.2.3 Índice de Masa Corporal

Un método cuantitativo para el estudio de la obesidad es el creado por Adolphe Quételet, quien apoyado en sus conocimientos de matemáticas, estadística y sociología crea en 1835 una curva antropométrica mediante una serie de estudios realizados en la población belga, en la cual concluye que, para identificar cual sería el peso ideal de un individuo ,se tiene que realizar una relación entre el peso corporal y la talla; así establece la distribución del peso en esta población y lo llamo como Índice de Quételet como una medida del estado de nutrición , siendo ratificado en 1972 por Keys, y en 1985 por Garrow y Webstereb. (Chiquete E Ruiz-Sandoval, 2014)

Para evaluar la obesidad, en la clínica y en la epidemiología, el índice de masa corporal es un buen indicador y constituye una herramienta útil para valorar el estado nutricional. (Comity National de Nutrition , 2016)

La Organización Mundial de la Salud aceptó y reconoció la utilidad clínica del Índice de Masa Corporal por ser un indicador indirecto de la cuantía de grasa, y por presentar una buena correlación 0.70. (Elinder; citado de Pasca y Montero, 2015)

El Índice de Masa Corporal o Quetelet se evalúa mediante la obtención el peso corporal para lo que se necesita una balanza, dividido por el cuadrado de la altura en metros, que se lo obtiene mediante un centímetro, (AMIR, 2012) quedando representado de la siguiente manera: (Elinder; citado de Pasca y Montero, 2015)

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso en kilogramos (kg)}}{\text{Altura en m}^2}$$

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha propuesto una clasificación cuantitativa de sobrepeso y obesidad basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), que en la actualidad es el índice más difundido y aceptado mundialmente. (WHO, 2011)

Tabla 3-2: Clasificación del estado nutricional, según el índice de masa corporal, propuesto por la OMS 2004.

CLASIFICACION	IMC
Bajo peso	<_ 18,49
Peso Normal	18,5 - 24,99
Sobrepeso	25 - 29,99
Obesidad	>_ 3 0

Fuente: Freire, 2014(*Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, tomo 1, 2012*)

Luego de la misma, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud le introdujo diferencias importantes: se dividió al sobrepeso en dos categorías, y añadió un parámetro más a la obesidad. (Salas J Rubio et al., 2007)

Tabla 4-2: Criterios para definir la obesidad, según el índice de masa corporal, propuesto por la SEEDO 2007.

CLASIFICACION	IMC
Peso insuficiente	<18, 5
Normopeso	18, 5-24, 9
Sobrepeso grado I	25,0-26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27,0-29,9
Obesidad tipo I	30,0-34,9
Obesidad tipo II	35,0-39,9
Obesidad tipo III (mórbida)	40,0-49,9
Obesidad tipo IV (extrema)	>_50

Fuente: Salas, 2007(Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica).

El Índice de Masa Corporal ha sido ampliamente analizado, y según el meta análisis realizado por Okorodudu en el que valoró el desempeño del índice; se obtuvo como resultado que los valores del Índice de Masa Corporal constituyen una medida de alta especificidad para el diagnóstico de la obesidad, además posee una utilidad predictiva para determinados factores de riesgo cardiovascular. (Jiménez, 2013)

Algunos autores creen que el Índice de Masa Corporal no es un excelente indicador de adiposidad en las personas que realizan ejercicios de manera intensa por la cantidad de musculo, ni en los ancianos; sin embargo es el índice empleado por diferentes organizaciones de salud internacionales y también es ampliamente utilizado para realizar estudios epidemiológicos; debido a su facilidad de utilización y reproducibilidad. (Salas J Rubioet al., 2007)

Explica el autor que este es un método confiable, asequible y rápido, y esta clasificación es resultado de estudios que demuestran que por encima de 25kg/m² de índice de masa corporal aumentan las probabilidades de eventos relacionados con la enfermedad aterosclerótica y sus consecuencias, como son los cardiovasculares y cerebrovasculares, y las alteraciones metabólicas como la resistencia a la insulina, la Diabetes Mellitus tipo II, las alteraciones de los lípidos y la Hipertensión Arterial, por lo que la autora se adhiere a su

utilización para determinar la valoración nutricional de los adultos en la presente investigación. (Salas J Rubio et al., 2007)

2.2.4 Epidemiología del sobrepeso y obesidad

La obesidad es considerada como la enfermedad pandémica del siglo XXI, que involucra a toda la sociedad a nivel mundial ya que se presentan tanto en los países desarrollados como los que están en desarrollo, representando una amenaza tanto de manera individual y colectiva; ya que esta surge por la transición que ha existido en los indicadores culturales, alimentarios, nutricionales, económicos, tecnológicos y sociales. (Serrano, 2012)

2.2.4.1 Sobrepeso y obesidad a nivel mundial

El sobrepeso y la obesidad se ha triplicado en los últimos quince años, según la Organización Mundial de la Salud y el grupo internacional de trabajo para la obesidad ya que refieren que más de mil millones de individuos sufren de sobrepeso y 300 millones de obesidad, lo que ha traído problemas en la salud y la consideran como la “Epidemia del siglo XXI”. (Committee on Nutrition, 2009)

Las cifras de sobrepeso y obesidad han sufrido un crecimiento alarmante, al inicio se observaban solo en los países industrializados, pero ahora también en los países en vías de desarrollo, modificando los problemas de salud. Anteriormente se elaboraban estrategias para combatir la infranutrición, pero ahora se la tienen que hacer para la sobrenutrición. (Hu, F., 2008)

En el 2005, según la Organización Mundial de la Salud, alrededor de 160 millones de personas presentaron sobrepeso y cerca de 400 millones de obesidad. (Serrano, 2012)

Para el 2008, las cifras de sobrepeso fueron de 1.400 millones y las de obesidad de 250 millones de personas. (Eberwine; citado de Popkin et al, 2002)

A nivel mundial en el 2014 , el sobrepeso se presentó en un 39 %, el cual se encontró en los hombres en un 38 % y en las mujeres en un 40 % y la obesidad también ocupó un valor importante en un 26 % de las personas, con un 11 % para los hombres y 15 % en el caso de las mujeres. (Alwan A., 2011)

Se han realizados estimaciones en las que se predice que para el 2030 existirá un estimado de 2160 millones con sobrepeso y 1,12 mil millones con obesidad. (Eberwine; citado de Popkin et al, 2002)

2.2.4.2 Sobrepeso y obesidad regional

Es la región de las Américas se presentan cifras elevadas, constituyendo el 61 % de sobrepeso y el 27 % de obesidad, siendo las mujeres más proclives a tener sobrepeso u obesidad en relación al hombre y en la región de Asia Sudoriental el 22 % presenta sobrepeso y el 5 % obesidad. Se reconoce esta área como el lugar en donde las cifras son las más bajas. (Alwan A., 2011)

Estos datos arrojan que en la región de Europa del Este, el Mediterráneo y las Américas más del 50 % de las mujeres presenta sobrepeso u obesidad; en tanto en África y Asia dentro de sus cifras de obesidad, las mujeres la presenta el doble en relación a los hombres. (Alwan A., 2011)

En Latinoamérica se realizó un estudio en el 2008 en el cual la prevalencia de obesidad fue de un 23 % con un rango entre 18 y 27 % . (Schargrodsky; citado en Villalobos, 2008)

2.2.4.3 Sobrepeso y obesidad por países

La prevalencia de exceso de peso en el 2010 ascendió hasta el 68 % ocupando el primer lugar en todos los países, la obesidad fue del 35.7 %. (Salas J Rubioet al., 2007). En Estados Unidos la obesidad entre 1980 y 1990 se incrementó en un 50 %, en el 2007 al 2008 la obesidad reveló cifras de un 34,2 % y la obesidad mórbida en un 5,7 % . (Serrano, 2012)

México, se sitúa en el segundo lugar de los países con sobrepeso y obesidad según las cifras presentadas por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico en el 2011, esto se debe al incremento que ha presentado; es así que en 1994 existía un porcentaje de 20,9 % y en el 2012 subió al 32,4 %. Las mujeres son las que presenta mayor prevalencia dándose entre los treinta y sesenta años, es así que del 25,1 % pasó al 37 % y en los hombres de 14.9 % a 26.8 % respectivamente. (Villalobos, 2016) En el 2012 el exceso de peso alcanzo un total de 71.2 % personas en este país. (Moreno, 2012)

La evolución del sobrepeso y la obesidad en España se puede observar mediante los resultados de encuestas aplicadas, la primera fue realizada en 1987, reportando una prevalencia de sobrepeso de 47,5 %, y de obesidad del 7,2 %. Entre los años de 1995 y 1997, el sobrepeso se registró en un 56,2 %, la obesidad en un 11,6 %, posteriormente en el 2001 el sobrepeso ascendió a 59,4 % y la obesidad al 12,8%. En el período entre 2006 al 2007 el sobrepeso resultó en un 61,6 % y la obesidad también subió al 15,9 %. (Gutiérrez et al, 2012)

En el 2010 se obtuvo un exceso de peso de 62,3 %; con un 39,4 % de sobrepeso y 22,9 % de obesidad; la cual es mayor en hombres con respecto a mujeres. En el 2012 el sobrepeso alcanza el 13,9 % la obesidad un 18,5%; y la obesidad mórbida se observó en un 1,2 %. (Marqueta M. Martín et al, 2016)

Otros datos presentan prevalencia de sobrepeso en hombres en el 14,1% y mujeres en un 10,3 % y las cifras de obesidad en un 8,7 % y 7,3 % respectivamente, por lo que se observa que en el exceso de peso se ha visto más en hombres que mujeres (Gutiérrez et al, 2012). Durante el 2014 -2015 las cifras de sobrepeso fueron de un 39.3 % y 21.6 % de obesidad. (Aranceta J. Pérez et al, 2016)

Chile registró datos de estudios poblacionales realizados en los años 1987 y 1992, los que reportaron que en el lapso de esos cinco años la prevalencia aumentó en cuanto a la obesidad de 22 % a 35 % respectivamente, en los hombres del 6 % pasó al 11 %, y en las mujeres del 16 % al 24 %. Otro estudio que se realizó entre el 2003 y 2010, concluyó que el sobrepeso se presentó de un 61 % a 67 % y las cifras de la obesidad ascendieron de 23,2 % a 27,4 % en los años respectivos. (Serrano, 2012)

El sobrepeso y la obesidad en Colombia durante el año 2005 se presentó en un 45,8 %, en el 2010 aumentó a un 51,1 % distribuidos en las siguientes cantidades: sobrepeso en un 34.6 % y el 16.5 % para obesidad, existiendo un incremento del 5.3 %. En lo referente al sexo, se obtuvo que las mujeres con exceso de peso registraron un 49,7 % y los hombres 39.9 %. En el 2010 las cifras fueron para las mujeres un 55,2 % y hombres 45,6 %; y la obesidad mórbida en la población general se estableció un 0.9 %, para las mujeres en un 1,3 % y 0.3 % en varones (Serrano, 2012)

2.2.4.4 La obesidad en el Ecuador

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en Ecuador ha ido en auge en estos años, relacionándose con el incremento del síndrome metabólico y diversas enfermedades cardiacas lo que ha cambiado la morbimortalidad. (Serrano, 2012)

El Ecuador tiene varias regiones, la Litoral, los Andes, la Amazónica, la Insular; de las cuales cada una es influenciada por sus costumbres, y tienen diferentes hábitos de vida lo que influyen en la presencia del sobrepeso y obesidad. (Serrano, 2012)

Los primeros datos que se tiene acerca de estudios sobre nutrición en Ecuador en el adulto son los realizados en el 2004 por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo en el cual se estudió a mujeres en edad reproductiva que tuvieran un hijo con edad de hasta 5 años en el momento de la investigación, estos resultados arrojaron datos para el sobrepeso de 40,4 % , y para la obesidad de 14.6 % , y por regiones fueron los siguiente, la Insular arrojó un sobrepeso de 44,2 % y obesidad de 17,4 % y en la Amazónica se obtuvo un sobrepeso de 35,0 % y obesidad de un 15,0 % . (Serrano, 2012)

Un estudio que se puede citar es el realizado en el 2004 y 2005 llamado Carmela realizado en Latinoamérica en 7 países que son: Venezuela, Argentina, Perú, México, Chile, Colombia y Ecuador que estuvo representado por Quito, en el que se evaluó la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular , la medición del grosor carotideo y la presencia de placa carotideas ; obteniéndose los siguientes resultados ; fumadores 30 %, obesidad 23 %, Síndrome Metabólico 20 %, Hipertensión Arterial 18 %, Hipercolesterolemia 14 %,

Diabetes Mellitus tipo II en un 7 % y presencia de placas carotideas en el 8 %, (Schargrodsky; citado en Villalobos, 2008)

Luego del estudio en base a los datos obtenidos se realizó otro estudio al cual llamaron “Las Desigualdades Educativas en Obesidad, Obesidad Abdominal y Síndrome Metabólico” en el que establecen que existe una asociación entre el Índice de Masa Corporal y el nivel educativo, arrojando que las mujeres presentan un mayor problema de sobrepeso en relación a los hombres. (Boissonnet et al, 2011)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en forma conjunta con el Instituto Nacional de Estadística y Censo ofreció como resultado que en los adultos la delgadez constituía un 1.3 %, el exceso de peso del 62, 8 % que representa a 4,854,363 personas, las cuales se encuentran distribuidas para el sobrepeso en un 41 % y obesidad 22 % , siendo mayor el sobrepeso en los hombres con un 43,4 % en relación a las mujeres que presentan un 37.9 %; y la obesidad predominó en el femenino 27,6 % y un 16,6 % para el masculino. (Freire et al, 2014)

Los grupos de edades que presentaron mayor incidencia fueron de 30 a 39 años, y la presencia de sobrepeso y obesidad de 50 a 59 años, lo que indica que la malnutrición por exceso es un problema que actualmente se encuentra presente en el país. A continuación se indican los datos obtenidos por las cuatro subregiones del Ecuador; la prevalencia por exceso de peso es: Galápagos de 75,9 %, Guayaquil 66,8 %, en tanto Sierra 55.9 % y Amazonia de 55.1 % en los lugares más bajos. Estos hallazgos indican que 1 de cada 2 adultos tienen esta enfermedad. (Freire et al, 2014)

En la Lotización Urbana Ricardo Baquero perteneciente a la Provincia de Napo, Cantón Tena en el año 2014, en el Análisis de la Situación de Salud (ASIS) se indicó que los resultados de problemas nutricionales en adultos fueron en primer lugar el sobrepeso con el 44,2 %, seguida por la obesidad con el 12,2 % y si se agrupan ambos como indicadores de malnutrición por exceso constituyen el 56, 4 % estando por encima de los normopeso 40,1 % seguida de bajo peso con un 3,4%. (Ministerio de Salud Publica Ecuador – Unidad Operativa Satelital , 2014)

2.2.5 Morbilidad del sobrepeso y obesidad

A nivel mundial, desde el año 1990 al 2012 la esperanza de vida se ha incrementado en 9 años, para los hombres ha pasado de 51,2 a 60,2 años y en las mujeres de 54,0 a 63,1 años. (OMS, 2016)

A la par, ha existido una disminución en la esperanza de vida de las personas que presentan sobrepeso y obesidad, lo que se han vinculado con la presencia de enfermedades crónicas (Villalobos, 2016). En los Estados Unidos de América y en España esta es la segunda causa de muerte evitable, con una reducción de la esperanza de vida en 7 años para las personas con exceso de peso a la edad de 40 años (De Girola ni, 1999 citado en Serrano, 2012). En Chile la obesidad y sobrepeso con un 6,3 % constituye la segunda causa de pérdida de años de vida saludable. (Serrano, 2012)

En el 2012 se observa que las enfermedades asociadas a la obesidad se encuentran entre las 20 primeras causas de muertes, ocupando un puesto importante la Cardiopatía Isquemia, Accidentes Cerebrovasculares, Cáncer y Diabetes Mellitus. (OMS, 2016)

Las muertes atribuidas en el 2012 al sobrepeso y obesidad a nivel mundial anual resultan de 2,8 millones, (OMS, 2014); cifra que también la confirma Moreno al referirse que el sobrepeso y la obesidad constituyen un importante factor de riesgo de defunción, con una mortalidad de alrededor de 3 millones de adultos al año (Moreno, 2012) y se prevé que para el 2030 aproximadamente 7 millones de pobladores fallecerán por la presencia de enfermedades no transmisibles. (OMS, 2016)

En una encuesta de nutrición realizada en México a las personas que presentaban sobrepeso u obesidad se detectó que tenían asociado, Hipercolesterolemia el 43.6 %, Hipertensión Arterial un 43.2 %, Síndrome metabólico el 36.8 %, Hipertrigliceridemia un 31.5 % y Diabetes Mellitus Tipo II un 14.4 %. (OMS, 2010)

Debido a que las personas con un Índice de Masa Corporal (IMC) entre 25-30 kg/m² tienen el doble de riesgo de presentar estas enfermedades, con un IMC de 30 -35 el riesgo es triple, y con un índice mayor de 35 el riesgo es de 6 veces. (Serrano, 2012)

Ecuador hasta 1960 no registraba patologías como la Enfermedad Isquémica del corazón, Diabetes Mellitus tipo II y Enfermedad Cerebrovascular dentro de las diez primeras causas de muerte, caso contrario a lo que ocurre actualmente. (Yépez, R., 2007)

En Ecuador en los últimos años las enfermedades crónicas se han incrementado, es así que en 1994 por cada 100,000 habitantes la presencia de Diabetes Mellitus tipo II fue de 142 y la Hipertensión Arterial de 63 y para el 2009 su incidencia se elevó a 1084 y 488 respectivamente. (Acosta et al, 2011)

Es así que las enfermedades ligadas a la obesidad se encuentran dentro de las diez primeras causas de mortalidad y dentro de ellas, en primer lugar está el Cáncer seguido de las Enfermedades Cardiovasculares y también se encuentra la Diabetes Mellitus Tipo II, siendo estas las responsables de 6 muertes por cada 10. (Acosta et al, 2011)

En la ciudad de Cuenca, Ecuador se realizó una investigación en el Hospital Vicente Corral Moscoso en pacientes que tenían exceso de peso es decir sobrepeso y obesidad en las que encontraron que estas influían para la presentación de Enfermedades Coronarias, Evento Cerebrovascular y Diabetes Mellitus Tipo II. (Feican Alvarado et al, 2007)

2.2.5.1 Alteraciones biológicas y enfermedades asociadas a la obesidad

Es importante determinar las alteraciones biológicas y enfermedades asociadas a la obesidad del paciente, entre ellas, resultan las más reconocidas:

Las enfermedades cardiocirculatorias asociadas: son más frecuentes la Hipertensión Arterial, la Insuficiencia Cardíaca y la Cardiopatía Isquémica. Dentro de ellas, la Insuficiencia Cardíaca es la causa predominante de muerte en los grandes obesos. En estas

personas existe un incremento del volumen intravenoso del gasto cardíaco y del retorno venoso. Los obesos tienen más tejido para perfundir, por ello aumenta el volumen sanguíneo. (Herrera D. Coria, et al, 2015)

Hiperinsulinemia; la insulina favorece la incorporación de glucosa a diversos tejidos, activa la lipoproteinlipasa que cataliza la hidrólisis de los triglicéridos en las lipoproteínas, aumentando los ácidos grasos en el adipocito. En la obesidad es muy frecuente la hiperinsulinemia de 2 a 3 o incluso 10 veces por encima de los valores normales. (Farreras, Rozman, 2012)

Se ha demostrado que con el paso del tiempo la mayoría de los obesos desarrollan esta patología, debido a que la insulina consigue efectos inferiores a los esperados, en un mecanismo de adaptación a los efectos hipoglucemiantes de esta hormona. El problema radica en que obliga a las células B de los islotes de Langerhans a segregar más cantidad de insulina, y tras largo tiempo el páncreas no produce más cantidad de insulina lo que provoca la presencia de Diabetes Mellitus tipo II. (Dorantes, 2008)

De la misma forma se ha investigado que la Diabetes Mellitus tipo II, se caracteriza por ser una patología debido a los hidratos de carbono, a pesar de que las concentraciones sanguíneas e insulina se mantienen normales. La evolución natural del diabético obeso, si no es correctamente tratado, es el constante agotamiento de la secreción de insulina que conlleva a una pérdida de la masa adiposa. (AscasoJF, et al, 2009)

En el caso de las hiperuricemias, se ha comprobado que las personas que desarrollan obesidad presentan los niveles plasmáticos de urea elevados. (Boissonnet et al, 2011)

Las enfermedades respiratorias asociadas en personas con peso superior al 13 % de su peso ideal, suelen tener asociadas, una disminución de la capacidad vital y disminución del volumen de reserva para poder mantener un intercambio gaseoso normal ya que el obeso hiperventila. La acumulación excesiva de grasa en la caja torácica produce un deterioro en la función mecánica y circulatoria del pulmón, traducándose en hipoxia, hipercapnia, policitemia y edema. (Pasca, et al., 2016)

Acciones realizadas en Ecuador:

Con vista en este panorama, Ecuador ha tomado acciones; en febrero del 2004 se realizó el “Congreso de la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición” siendo el primero en el cual se abordó la obesidad como una temática; llegando a consenso sobre la necesidad de incentivar a la población a la realización de actividades para que exista una ingesta de alimentos nutritivos, accesibles, suficientes y promulgar la realización de ejercicios de forma continua. (Yépez, R., 2007)

Luego de este congreso, se planteó en junio del 2004, el “Observatorio del Régimen Alimentario y la Actividad Física de los Niños y Adolescentes Ecuatorianos”, teniendo como fin prevenir el sobrepeso y obesidad. En el 2005 para vigilar el desempeño de las estrategias ya citadas se creó el Consejo Nacional Asesor del Observatorio del Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud proponiendo el “Decálogo Anti obesidad” (Yépez, R., 2007)

El Ministerio de Salud en el 2005, realiza una Guía en la que propone acciones para ayudar al diagnóstico, tratamiento y prevención para contrarrestar las enfermedades crónicas, que constituye una valiosa herramienta para el personal de salud, pero esta epidemia sigue alcanzando a más población ecuatoriana por lo que en el 2009 se efectúa un programa de salud preventiva enfocado para adultos en la que la obesidad es tomada en consideración. (Acosta et al, 2011)

En el 2011 se propicia el Plan Estratégico Nacional para brindar atención de las enfermedades crónicas no transmisibles y contrarrestar los factores de riesgo. (Serrano, 2012)

2.2.6 Clasificación del sobrepeso y obesidad

Considerando que la obesidad está determinada por múltiples factores surge la necesidad de clasificarla de acuerdo a los siguientes parámetros:

2.2.6.1 Exceso de grasa corporal

En términos generales, el peso corporal se correlaciona directamente con la grasa corporal total, de manera que resulta un parámetro adecuado para cuantificar el grado de sobrepeso y obesidad, y su clasificación es: sobrepeso, Obesidad grado 1, Obesidad grado 2, Obesidad grado 3. (Lozano, 2013)

2.2.6.2 Distribución de grasa corporal

En los últimos años se ha observado que el metabolismo de la grasa abdominal, perivisceral y periférica es distinto. Por ello, la distribución en el almacenamiento de la grasa del cuerpo, podría jugar un papel importante en el riesgo de sufrir ciertas patologías. Se puede catalogar a los obesos según la presencia de grasa predominantemente a nivel abdominal y gluteofemoral. (Fattorusso, Ritter , 2011)

2.2.6.3 Obesidad Abdominal

También llamada Obesidad Androide, es mucho más frecuente en varones. Tiene predominio del tejido adiposo en la mitad superior del cuerpo, hombros, cuello, es decir en la parte superior del abdomen, se distinguen dos subtipos de características anatómicas y funcionales diferentes. (Carrasco, Rojas, 2013)

Este tipo de obesidad presenta una disposición de grasa preferentemente subcutánea, en la que el exceso de tejido adiposo se localiza en la zona subcutánea abdominal. (Carrasco, Rojas, 2013)

La Obesidad Androide se caracteriza por la disposición de grasa preferentemente intrabdominal visceral. Esta grasa intrabdominal se encuentra fuertemente asociada con el síndrome plurimetabólico y por tanto con el riesgo cardiovascular. (Carrasco, Rojas, 2013)

2.2.6.4 Obesidad Glúteo-Femoral

También llamada Obesidad Ginoide es más frecuente en mujeres. Se caracteriza por

presentar adiposidad en glúteos, caderas, muslos y mitad inferior del cuerpo. (Fattorusso, Ritter , 2011)

2.2.6.5 Edad de comienzo

La obesidad de comienzo precoz manifestada en la infancia o adolescencia se caracteriza porque la acumulación de grasa es uniforme tanto en el tronco como en extremidades, los niños con este cuadro tienen peso normal en el nacimiento, pero después entre los 2 y 14 años se va desarrollando el sobrepeso. El segundo tipo es la obesidad del adulto, que aparece después de los 20 años y en la cual los depósitos de grasa se localizan en el tronco, pero esta es la que mejor responde al tratamiento. (Carrasco, Rojas, 2013)

2.2.6.6 Celularidad

La cantidad de grasa en el hombre a los 18 años es de aproximadamente 20%, mientras que en las mujeres es entre 20 y 35 % del peso corporal; a partir de esta edad la proporción de grasa aumenta paulatinamente, siendo del 30 y 40 % en hombres y mujeres, los cuales son considerados como normales. Durante este período el peso corporal total aumenta tan solo un 14-15 %, lo que indica que paralelamente al aumento de grasa corporal se produce una disminución de la masa magra con la edad. (Verdú, 2015)

En el individuo la energía corporal se almacena en las células adiposas en forma de triglicéridos, y estos adipocitos difieren de tamaño y número según las regiones del cuerpo y sexo; el número de adipocitos cambia durante el primer año de vida y el tamaño de los mismos aumenta hasta duplicarse durante este período. Los niños que presentan un mayor incremento del número de adipocitos a partir del primer año de vida representan un mayor riesgo de desarrollar obesidad con el tiempo. (Farreras y Rozman, 2012)

2.2.7 Fisiopatología del sobrepeso y la obesidad

Tras un aumento de la ingestión y/o disminución del gasto energético, los lípidos procedentes de la dieta son sintetizados a partir de un exceso de carbohidratos de la dieta,

los que son transportados al tejido adiposo como quilomicrones o lipoproteínas de muy baja densidad, los triglicéridos de estas partículas son hidrolizados por la lipoproteinlipasa localizada en los capilares endoteliales, introducidos en el adipocito y esterificados como triglicéridos tisulares. (Matarama, et al, 2005)

Durante los períodos de balance de energía, los ácidos grasos son almacenados en la célula en forma de triglicéridos; por eso, cuando la ingestión supera el gasto, se produce la obesidad. En la medida en que se acumulan lípidos en el adipocito, este se hipertrofia y en el momento en que la célula ha alcanzado su tamaño máximo, se forman nuevos adipocitos a partir de pre adipocitos o células adiposas precursoras, y se establece la hiperplasia. (Dorantes, 2008)

El paciente muy obeso que desarrolla hiperplasia y comienza a adelgazar, logra disminuir el tamaño de los adipocitos, este hecho tiene una relevancia especial en la obesidad sobre todo en la niñez o la adolescencia, en la cual prima la hiperplasia sobre la hipertrofia, en el caso de la obesidad en la adultez, predomina la hipertrofia sobre la hiperplasia, por lo cual su tratamiento suele ser más favorable. (Farreras, Rozman, 2012).

Se sabe que la distribución de los adipocitos y su capacidad de diferenciación, está condicionada genéticamente, por eso, mientras mayor sea la fuerza genética de obesidad, mayor será la probabilidad de que este proceso se desarrolle con el menor esfuerzo y la mayor rapidez. (Farreras y Rozman, 2012)

Tomando en cuenta las leyes de la termoenergética, el paciente obeso debe comer más para mantener su peso, porque además de que su gasto energético es mayor, el tejido magro también se incrementa con la obesidad, la actividad está estimulada por la vía de la leptina y este aspecto parece ser importante en el mantenimiento de la obesidad. (Carrasco, Rojas, 2013)

Y es que la mayoría de los obesos tienen en realidad una hiperleptinemia con resistencia a la acción de la leptina de forma selectiva, solo en su capacidad para disminuir la ingestión, pero no en su acción con mediación y por eso el obeso está expuesto no solo a un incremento del gasto mediado por el sistema neurovegetativo, sino también a efectos

neuroendocrinos amplificados, con devastadoras consecuencias clínicas, por ello cuando se pierde peso a partir de un estado de sobrepeso y obesidad, el gasto energético basal disminuye. (Carrasco, Rojas, 2013)

Los obesos con hipoleptinemia, aleptinémicos o con alteraciones en la acción de los receptores de la leptina, que son el grupo menos numeroso, tienen por su parte, un gasto energético disminuido con desregulación de los mecanismos controladores de la ingestión que da origen a la obesidad, y se ha demostrado que se corrige con la administración de leptina recombinante en el caso de las alteraciones de la leptina. (Dorantes, 2008)

Además, aunque el aumento de peso está mediado por ambos tejidos el magro y graso, hay que recordar que, llegado al límite superior de crecimiento del tejido magro, todo aumento posterior depende de la grasa cuyo gasto energético es menor, por lo cual el gasto energético total tiende a estabilizarse o disminuir. (Verdú, 2015)

2.2.7.1 Los mediadores hormonales y químicos del balance energético

2.2.7.1.1 La Leptina

Es una hormona sintetizada y secretada por el tejido adiposo. La administración endovenosa o intracerebral de leptina reduce la ingesta de alimentos e incrementa el gasto energético, la señal mediada por la leptina puede constituir un nexo entre los depósitos corporales de energía por un lado, y el crecimiento y la fertilidad por el otro. Las características de éste sistema son concordantes con el concepto de un "set-point" lipostático para la regulación del peso corporal. (Lozano, 2013)

Si bien ejerce un potente efecto anti obesidad en roedores deficientes de leptina, su rol en la patogénesis o en el tratamiento de la obesidad en humanos es incierto, ya que la mayoría de las personas obesas no tienen anormalidades en la secuencia de leptina. (Verdú, 2015)

Al parecer el rol primario de la leptina sería indicar si los depósitos de grasa corporal son suficientes para el crecimiento y la reproducción. Si los depósitos son inadecuados,

disminuyen la concentración plasmática de leptina y se produce hiperfagia, disminución del gasto energético e infertilidad. Los obesos con niveles plasmáticos elevados de leptina no presentan ni disminución del apetito ni aumento del gasto energético. (Verdú, 2015)

2.2.7.1.2 La insulina

Accede al sistema nervioso y reduce la ingesta alimentaría inhibiendo la expresión del neuropéptido e incrementando el efecto de la colecistoquinina e inhibiendo la recaptación sináptica de norepinefrina. (Carrasco, Rojas, 2013)

2.2.7.1.3 La Colecistoquinina

Es un péptido secretado por el duodeno en presencia de los alimentos que reduce la ingesta de nutrientes. Inhibe vaciamiento gástrico y envía al sistema nervioso central señales de saciedad. (Dorantes, 2008)

2.2.7.1.4 Neuropéptido Y

Péptido sintetizado en el hipotálamo y transportado hacia el núcleo paraventricular, donde se encuentran sus mayores concentraciones. Es un potente estimulante del apetito. La expresión de su RNAM aumenta por efecto de la insulina y glucocorticoides, y disminuye por acción de la leptina y estrógenos. (Fattorusso, Ritter, 2011)

2.2.8 Causas de la obesidad

Los estudios realizados demuestran que la obesidad puede ser causada por factores exógenos y endógenos.

2.2.8.1 Causas exógenas

La ingesta de alimentos que supera las necesidades del organismo es la causa habitual de la obesidad en el 95% de los casos; la sensación de saciedad limita la cantidad de alimentos ingeridos; el hecho de ingerir una cantidad excesiva de alimentos puede deberse a varios factores. (Acosta et al, 2011)

2.2.8.1.1 Factores genéticos

Están dados por el gen de la obesidad que codifica la leptina, la cual regula el peso corporal. La concentración sérica de leptina es alrededor de tres veces más alta en los obesos que en las personas de peso normal. (Álvarez, et al, 2012)

2.2.8.1.2 Factores familiares

En este factor se incluyen ciertos hábitos alimentarios del hogar siendo la sobre ingesta de alimentos, una de las causas más significativas de la obesidad. (Casanello et al, 2016)

2.2.8.1.3 Disminución de la actividad física

La obesidad se ha considerado una enfermedad, ligada a un estilo de vida sedentario. (González et al, 2008)

2.2.8.1.4 Lesiones traumáticas

Las investigaciones arrojan que las enfermedades que implican un tratamiento quirúrgico o neoplásico afectan el área ventromedial del hipotálamo, favorecen el incremento de peso a través de un aumento del apetito, pero constituyen causas infrecuentes de obesidad. (Huelgas et al, 2015)

2.2.8.1.5 Factores psicológicos

Pueden alterar gravemente la conducta. Entre los primeros se describen el síndrome de los atracones y el síndrome del comer nocturno y comer compulsivo, que generalmente se presentan asociados a ansiedad. (Magallares, et al, 2014)

Está demostrado que la presencia de los aspectos emocionales conlleva a que muchas personas después de ingerir grandes cantidades de alimentos sientan una satisfacción emocional. (Cofré Angulo et al, 2014)

2.2.8.2 Causas endógenas

Entre los factores genéticos para que se desarrolle la obesidad debe existir necesariamente un potencial genético que induzca a la obesidad; por ejemplo si la persona hereda un 25 % del potencial genético de la obesidad a la persona le costará mucho subir de peso o el aumento se producirá en forma leve, aún si consumieran dietas altas en calorías y son sedentarios. Al contrario si se hereda un 70 % de la carga genética subirá de peso con mucha facilidad. (Mahan et al, 2013)

Las causas endocrinas son raras, en casos poco frecuentes de obesidad el aumento de ingesta alimentaria depende de alteraciones orgánicas de ciertos centros neurales localizados en el hipotálamo, entre ellas se citan el Síndrome de Cushing y lesiones hipotalámicas, la adiposidad se distribuyen en la cara, cuello, abdomen y las extremidades son delgadas; el Hipotiroidismo, por otra parte, se debe a la disminución de las necesidades energéticas; hiperinsulinemia de origen tumoral; debido al aumento de la lipogénesis a expensas de los lípidos. (Pajuelo et al, 2015)

2.2.9 Tratamiento de sobrepeso y obesidad.

La ingestión se regula mediante las sensaciones de hambre y saciedad, aunque es posible que participen también otros mecanismos fisiológicos. Intervienen asimismo y en forma

determinante el apetito o antojo, los conocimientos y prejuicios, las creencias, los mitos, los gustos y preferencias, las actitudes y temores, los caprichos, las emociones, recuerdos y estados de ánimo, los hábitos y costumbres, los valores y tradiciones, las modas y, por supuesto, los muy diversos factores históricos, geográficos, psicológicos, antropológicos, sociológicos, comerciales, económicos, culturales y hasta religiosos que determinan la disponibilidad local de alimentos, el acceso de la población a ellos y los recursos culinarios para prepararlos. (Bonet et al, 2016)

La evaluación requiere determinar el grado de obesidad y estado de riesgo por lo que se deberá considerar medidas para: primero no ganar peso, después mantener el peso, y finalmente la reducción del exceso de peso, sin dejar de considerar la implantación de medidas adicionales para controlar cualquier factor de riesgo asociado. (Comité Nacional de Nutrición, 2016)

Por esta razón es recomendable, la identificación de factores de riesgo y posteriormente su valoración individual, promover un nivel de motivación suficiente para que la persona no se sienta culpable por su obesidad; lograr que se sienta capaz de realizar cambios en su estilo de vida, y en sus hábitos, propósitos que se deben lograr antes de iniciar cualquier tratamiento. (Casanello et al, 2016)

También debe existir una modificación en el régimen de alimentación del individuo, por lo que se debe emplear un régimen hipocalórico inicial que permita perder peso de un modo gratificante y estimulante para el paciente, el que debe contener unas 1000 a 1800 Kcal/día, la cual depende de su requerimiento energético individual. (González et al, 2008)

De la misma forma, se debe realizar una evaluación completa del paciente obeso, con la realización de la historia clínica para identificar la edad y sexo, la historia previa del peso y otros factores que contribuyen a la obesidad como pueden ser: los personales, familiares, conductuales, metabólicos, presencia de complicaciones médicas, respuesta a tratamientos previos, antecedentes ocupacionales, actividad física, laboral, factores de sobrealimentación, y disponibilidad de alimentos. (Herrera D. Coria, et al, 2015)

En el examen físico se debe proceder a determinar el peso, estatura, perímetro de cintura, cadera y presión arterial, con la identificación de signos y síntomas de enfermedades crónicas asociadas como acantosis y varices, para descartar posibles complicaciones. (Bonet et al, 2016)

Es importante realizar la valoración de la alimentación y los hábitos alimentarios para lo que se investigan aspectos relacionados a: los alimentos y preparaciones que se emplean más frecuentemente, cantidades que se ingieren de cada uno de ellos, el modo de preparación, el horario y frecuencia de comidas, recursos culinarios y económicos de que se dispone, gustos, preferencias, creencias, mitos, hábitos, costumbres, tradiciones, reconocimiento social que el paciente concede a cada alimento, ambiente emocional, social, cultural, laboral, y lugares en que se come. (Lecube Moreno et al, 2016)

Luego de haber determinado cual es la situación del paciente se realizará un tratamiento integral en el cual será necesario un trabajo en equipo de médico familiar, nutricionista, psicólogo y en el caso que amerite, se solicita la intervención de otro médico especialista como cardiólogo, endocrinólogo, internista, entre otros. (González et al, 2008)

La realización de un plan alimentario debe ser individualizada, de acuerdo con las circunstancias de cada paciente, pues se trata de un programa terapéutico muy amplio que busca modificar radicalmente el estilo de vida para corregir los hábitos incorrectos, promover los correctos y reducir la masa grasa del paciente. El manejo dietético de la obesidad es por fuerza prolongado, no solo porque se requiere de largo tiempo para alcanzar los objetivos sino, porque no es aconsejable provocar cambios bruscos en la composición corporal, la dieta tiene que irse adaptando de acuerdo con la respuesta, con la evolución del cuadro y con la aparición de circunstancias nuevas. (Huelgas et al, 2015)

Otro punto fundamental es determinar el tipo, duración y nivel de intensidad de la actividad física que realiza una persona y que influye tanto en la patogenia como en la respuesta al tratamiento de la obesidad; considerando que existen múltiples investigaciones que han demostrado que el ejercicio físico es una herramienta terapéutica eficaz en el manejo integral de las personas obesas. (Huelgas et al, 2015)

La actividad física se considera como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía; se ha observado que la poca actividad física es el factor de riesgo en la mortalidad mundial de aproximadamente un 21 a 25 % de los cánceres de mama y de colon, el 27 % de los casos de diabetes y aproximadamente el 30 % de la carga de cardiopatía isquémica. (Herrera D. Coria, et al, 2015)

La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea. (Huelgas et al, 2015)

2.2.10 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se definen como prácticas que se adquieren a lo largo de la vida, (Abellán et al., 2016), el aprendizaje de estos se verá reflejado en el cómo se prepara y consume los diferentes alimentos; esta enseñanza está influenciado por la cultura, las condiciones socioeconómicas y el lugar en donde se habita por lo que se debe tomar en consideración para realizar orientaciones alimentarias. (Pasca, et al., 2016)

2.2.10.1 Alimentación

Encierra una serie de actividades, una de ellas es elegir una sustancia o alimento que puede ser una fruta, cereal, tubérculo, pan o arroz. De acuerdo a la selección realizada se comienza un proceso de modificación que transita por un proceso culinario en la cual se le pica, condimenta, cocina y otras muchas tareas para finalmente llevárselo a la boca, esta es una acción de la cual el individuo tiene el control. (Moreno, 2012)

Si bien la alimentación es una elección, está influenciada por una serie de circunstancias culturales, religiosas, económicas, relacionadas a la edad, el lugar en donde se habita y el estado anímico de la persona a la hora de adquirir los alimentos para su familia. (Ascencio, 2012)

La alimentación es una acción básica del ser humano para el mantenimiento de la vida, la cual es regulada por señales químicas provocando incluso el estado de saciedad. Esta sensación se logra en la etapa posprandial cuando ha existido una abundancia de alimento. En cambio, el hambre se presenta en el ciclo de alimentación ayuno, en el que se han consumido todos los depósitos, y se conoce que este estímulo es más intenso que el de la saciedad. (Mahan et al, 2013)

2.2.10.2 Nutrición

Es el conjunto de procedimientos mediante el cual se realiza la transformación del alimento en el organismo y posteriormente produce el consumo de los nutrimentos, los que son utilizados para la obtención de energía y también como materia prima para la creación y renovación de los tejidos. (Moreno, 2012)

2.2.10.3 Nutrientes

Los nutrientes son sustancias específicas que son útiles para el organismo luego de ser absorbidas, se encuentran en los alimentos; y está formada por los macronutriente y micronutrientes. (FAO, 2016)

2.2.10.3.1 Las macronutrientes

Son los elementos que se necesitan consumir en una cuantía más grande; dentro de estos están los carbohidratos, proteínas y grasas. (Atance et al, 2016)

Los carbohidratos, hidratos de carbono o glúcidos constituyen un aporte fundamental de energía, las plantas son las que se encargan de sintetizarlos, están compuestos por oxígeno, carbono e hidrogeno. Se distribuyen en mono y disacáridos que son conocidos como los azúcares simple uno de ellos es la sacarosa que se encuentra en la azúcar, otro la fructuosa que está en las frutas y la que se encuentra en la leche que es la lactosa. Otro grupo son los polisacáridos representados por el almidón que se halla en el cereal y las papas, se sugiere

que la ingesta de estos sea del 50 -60 % de total de energía a consumir en el día. (Mahan et al, 2013)

La fibra representada por la celulosa, pectinas y hemicelulosa, tienen una absorción escasa y se encuentran en el trigo entero, avena y verduras. (Muñoz, Ibáñez, 2015).

Las proteínas están integradas por aminoácidos, y se conforman de carbono, hidrogeno, oxigeno, nitrógeno y a veces se presenta azufre, hierro, fósforo; son la parte fundamental de la estructura del cuerpo humano, porque son las encargadas de la creación, restauración y sostenimiento de los diversos tejidos como los huesos, cabello, uñas, piel, músculos. (Ascencio, 2012)

Las proteínas son de origen animal y tienen un valor biológico alto debido a que son parecidas a las del cuerpo humano, entre ellas están las carnes que pueden ser de diversos tipos como la de res, pescado, pollo; también se encuentra el huevo y lácteos en su amplia diversidad que oscila desde la leche, yogur, queso y cuajada; también se encuentran las de origen vegetal, de valor biológico medio y bajo y está representada por las leguminosas como el frejol, garbanzo, lenteja, haba y también están en los cereales. (FAO, 2016)

Los lípidos son utilizados en la absorción, digestión, transporte de sustancias fitoquímicas y vitaminas liposolubles, su aporte energético es el más alto, están constituidos por ácidos grasos que puede estar de forma saturados, contenidos en la yema del huevo, en las vísceras y mariscos, otros son los monoinsaturados de gran beneficio debido a que reducen las lipoproteínas de bajo peso, y elevan las lipoproteínas de alta densidad que actúan como sustancias cardioprotectoras. En este grupo se encuentra el aguacate, nueces, almendras, avellanas, y el aceite de oliva; también se pueden mencionar los poliinsaturados que están contenidos en los aceites vegetales como el de soya, girasol, maíz y pescado. (Mahan et al, 2013)

Un punto importante que se debe considerar es que estos ácidos grasos pueden sufrir una transformación por la hidrogenación y convertirse en trans, ocasionando que estos se almacenen en las arterias porque el cuerpo humano no posee las enzimas necesarias para metabolizarlo, son muy utilizados en la fabricación de alimentos como las frituras de papa,

churros , margarinas y en diversos aderezos, pero existe ácidos grasos protectores de ciertas enfermedades como las cardiacas, diabetes, cáncer que son el omega 3 y omega 6, estos no pueden ser sintetizados por el organismo, entre estos se encuentran pescados como el salmón , arenque y aceites vegetales. (Ascencio, 2012)

La ingesta de los macronutrientes debe ser distribuida en un 50-55 % de carbohidratos, los lípidos de un 30-35 % (insaturados 20-25 % - saturados en un 7 %), las proteínas aproximadamente en un 15 %, y 25 gramos de fibra. (Moreno, 2012)

2.2.10.3.2 Los Micronutrientes

Son las sustancias que se requieren en poca cuantía y están constituidas por lo minerales y vitaminas (FAO, 2016)

Los minerales o nutrimentos inorgánicos, son elementos que trabajan en la regulación de diversas funciones del organismo, se dividen en macro minerales los que incluyen el fósforo, azufre, magnesio, sodio, calcio, cloro. Por su parte los micro minerales incluyen el hierro, flor, zinc, selenio, flúor, yodo, cromo y los ultra traza; están contenidos en la leche, queso, sal yodada, mariscos, huevos y vísceras, los que, por ser inorgánicos conservan su estructura química sin tener importancia el proceso de preparación. (Carbajal, 2013)

Las vitaminas, son componentes que el cuerpo necesita en pequeñas cantidades y no pueden ser remplazados por una sustancia diferente ya que solo ellos poseen ese elemento nutricional, se clasifican en liposolubles las que encierran a la vitamina A,D,E,K y las solubles la vitamina C,B1,B2,B6,B12, ácido fólico, pantoténico y biotina . Estos se encuentran en las frutas, hojas verdes, alimentos de origen animal, verduras; por ser orgánicos se recomienda tener precaución en la forma de elaborarlos. (Ascencio, 2012)

El agua, es un nutriente importante que está distribuido en el cuerpo humano entre el 50-60 % en las mujeres y hombres respectivamente, compuesto de hidrogeno y oxígeno, está es necesaria para la digestión, absorción, transporte, excreción y para regular la temperatura. Debe ser consumida aproximadamente de 2 a 2,5 litros u ocho vasos al día contenidos en

agua, jugos, infusiones, leche, sopa, aguas minerales , aunque esto va a modificarse en relación a la edad, dieta, actividad física, temperatura y humedad en la que se viva. (Carbajal, 2013)

2.2.10.4 Hábitos saludables

Dentro de los hábitos saludables que, como principales resultados de las investigaciones realizadas, se reconocen como contribuyentes en la conservación de la salud se encuentran: el llevar una alimentación correcta o equilibrada, con la realización de actividad física adecuada y actividades recreativas. (Moreno, 2012)

2.2.10.4.1 Dieta saludable o equilibrada

Se reconoce como dieta a la cantidad de alimentos que se ingieren en un espacio de 24 horas; se reconoce como un proceso rutinario basándose en la predilección alimenticia y no en el aporte nutricional. (Ascencio, 2012)

Una dieta es equilibrada o saludable cuando se refiere a una mezcla pertinente de un alimento en cuanto a calidad y cantidad de cada grupo alimenticio. (FAO, 2016) Para conseguir una dieta saludable es importante la educación nutricional la que se debe iniciar desde el hogar. (Zayas, et al, 2016)

Las características fundamentales de esta dieta o alimentación correcta es que cubra los requerimientos nutricionales por lo que debe darse en cantidades adecuadas y suficientes, propósito que se consigue con un dieta variada, es decir, consumiendo frutas, hortalizas, cereales, lácteos, carnes y aceites entre otros; con un adecuado balance entre estos ya que todos los grupos alimentarios deben ser consumidos por lo que también será necesario que exista moderación en las porciones, otro parámetro importante y en muchas ocasiones no tomado en consideración, es que debe ser agradable por lo que hay que tener en consideración los hábitos alimenticios y la disponibilidad de los alimentos, y por supuesto tiene que ser preparada y servida higiénicamente. (Carbajal, 2013)

2.2.10.4.1.1 Distribución de las comidas según energía

La distribución de energía del día debe ser en 5 comidas. (Uscanga, et al, 2014)

7:00. Desayuno: 20 %

10:00. Refrigerio: 15 %

12:00 – 13:00. Almuerzo: 30 %

15:00. Refrigerio: 10 %

19:00. Cena: 25 %

2.2.10.4.2 Grupos alimenticios

Se define con este criterio a la agrupación de los alimentos acorde a las funciones que desempeña en el organismo y por el aporte de nutrientes, por lo que se puede realizar mezclas de un mismo grupo sin que se produzca una alteración en el aporte nutritivo, se agrupan en energéticos. (FAO, 2016)

2.2.10.4.2.1 Los alimentos energéticos

Son los que proporcionan la energía al cuerpo y dentro de estos se encuentran: legumbres, tubérculos, grasas y azúcares. (Dapcich, et al, 2014)

Las legumbres y tubérculos; se reconoce que las legumbres son una adecuada fuente de hidratos de carbono, fibra, vitaminas y minerales. Se encuentran en los porotos, los garbanzos, las habas y las lentejas. Los cereales son la base de la alimentación porque aportan mucha energía, se los puede encontrar en el pan, pastas, arroz, avena, cebada. También incluyen los tubérculos que son la papa, yuca y papa china. (Atance et al, 2016)

Las grasas y azúcares; las grasas están intervenidas en la composición de las membranas celulares y de las estructuras nucleares, deben consumirse con moderación, siendo más saludables las de origen vegetal como el aceite de oliva, en lugar de las de origen animal, limitando el consumo de grasas saturadas como los embutidos, productos de pastelería,

grasas lácteas y mayonesa. En este grupo se incluye el azúcar, que se caracterizan por aportar energía y aumentar el sabor de los alimentos y bebidas; dentro de ellas, están el azúcar propiamente dicha, la miel, mermelada, chocolates y dulces. Es recomendable moderar su ingesta, aconsejando un consumo ocasional de todos los preparados azucarados.

(Bonet et al, 2016)

2.2.10.4.2.2 Los alimentos formadores

Son los alimentos que ayudan en la formación, crecimiento y mantenimiento de los tejidos como las uñas, cabellos, piel, huesos, órganos y músculos. (González et al, 2008)

Lácteos y sus derivados: son aquellos obtenidos mediante cualquier elaboración de la leche, que puede contener aditivos alimentarios y otros ingredientes funcionalmente necesarios para su elaboración. La leche entera posee un 3,5 % de proteínas de alto valor biológico, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales, además cuenta con un 3,5 % de lípidos, casi todos ellos saturados. Tiene como azúcar a la lactosa particularmente importante para el sistema nervioso central, vitaminas liposolubles: A, D, E; e hidrosolubles: B1, B2, B6; y abundantes minerales, entre los que destacan al calcio y el fósforo, en una proporción adecuada que permite la absorción y el almacenamiento de calcio en los huesos. (Casanello et al, 2016)

Carnes y huevos: la carne es una fuente importante de proteínas de alto valor biológico, de vitamina B12, hierro, potasio, fósforo y zinc, contiene hierro de alta biodisponibilidad y, además, aumenta la absorción del hierro de cereales o legumbres. Los huevos son un alimento de gran interés nutricional que aporta proteínas de elevada calidad, vitaminas como la A, D, B12 y minerales como el fósforo y selenio. (González et al, 2008)

2.2.10.4.2.3 Los alimentos protectores

Son los alimentos que contienen los nutrientes necesarios para la defensa del organismo ante las enfermedades, entre ellos están verduras, hortalizas, frutas y bebidas fermentadas.

(Huelgas et al, 2015)

Las verduras y hortalizas son una importante fuente de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, por lo que es recomendable consumirlas diariamente, la mejor manera de aprovechar todas sus vitaminas y minerales es tomarlas en crudo, solas o en ensaladas o cocerlas al vapor para mantener la mayoría de los nutrientes. (Quirantes, et al, 2009)

Las frutas y los zumos de frutas aportan agua, azúcares, vitaminas como la vitamina C y los carotenos, minerales como el potasio, selenio y fibras. Es recomendable un consumo frecuente de frutas enteras, ya que los zumos aportan vitaminas pero carecen de la mayor parte de la fibra que aporta la fruta entera. (Huelgas et al, 2015)

Las bebidas fermentadas, como el vino, cerveza y chicha, brindan vitaminas, minerales, y antioxidantes naturales, su consumo debe ser con moderación porque su abuso ocasiona enfermedades y accidentes. En los hombres se sugiere entre 2-3 unidades, en cambio en la mujer entre 1-2 unidades al día, la unidad estaría presentada por una copa de vino (80-100 ml) o una botella cerveza (200 ml). (Lecube Moreno et al, 2016)

2.2.10.4.3 Raciones necesarias

En cuanto a las raciones necesarias de cada grupo alimentario se ejemplifica en la pirámide de alimentos. (FESNAD, SEEDO, 2011) (Ver Figuras Anexo A)

La pirámide indica una gama de porciones para cada uno de los principales grupos de alimentos, la cantidad de porciones adecuadas obedece a la cantidad de calorías que necesite cada persona, y depende de la edad, el sexo, el peso, y el nivel de actividad física. La cantidad adecuada indicada para las mujeres inactivas y algunos adultos mayores es de 1.600 calorías, y para las mujeres activas y hombres inactivos de 2.200 calorías, en tanto para los hombres activos y mujeres muy activas 2.800 calorías. (FESNAD, SEEDO, 2011)

Según el ritmo de vida que se lleve se determinará cuantas calorías se necesita consumir. A continuación se ejemplifica las porciones que debe ingerir acorde a la categoría establecida anteriormente. (Lecube Moreno et al, 2016)

Tabla 5-2: Ejemplo de dietas diarias según el grupo alimenticio y los niveles de calóricos.

	Calorías		
	1,600	2,200	2,800
Grupo	Número de porciones		
Panes	6	9	11
Verduras	3	4	5
Frutas	2	3	4
Leche	2 a 3	2 a 3	2 a 3
Carnes (onzas)	5	6	7
Grasa Total (gramos)	53	73	93
Azucares (cucharaditas)	6	12	18

Fuente: Guía FINUT 2015.

2.2.10.4.4 Porciones por grupo alimenticio

Para saber lo que corresponde a las porciones que se deben ingerir, a continuación se especifica por cada grupo alimenticio; para pan una rebanada, de cereal una onza listo para comer, o media taza de cereal, arroz, o fideo cocinado; para las verduras, una taza de verduras de hoja o crudas, media taza de verduras cocidas o cortadas crudas, tres cuarto de taza de jugo de verduras; en las frutas un guineo, manzana, naranja mediana, media taza de fruta o tres cuarto de taza de jugo de fruta.

En el grupo de los lácteos, se recomienda una taza de leche o yogurt, una y media tajada de queso, en tanto para las carnes se sugiere de dos a tres onzas o se le puede remplazar con media taza de frijoles o huevo que sería equivalente a ingerir igual que una onza de carne. (Quirantes, et al, 2009)

2.2.10.4.5 Plato saludable

Es propuesto por la Secretaría de Salud de ciudad de México, en el año 2013 y se utiliza para la promoción y educación de la salud en materia alimentaria, aportando criterios de gran valor para la orientación nutricional. (FESNAD, SEEDO, 2011)

Para saber cómo se debe servir un plato en el momento de las comidas principales se ha elaborado el denominado Plato del buen vivir, en cuya propuesta se demuestra que cada grupo de alimentos tienen igual función pero se lo debe combinar, para así recibir la energía y nutrientes que el cuerpo necesita. (Ver Figuras en el Anexo A).

No existe un alimento que sea completo o equilibrado por lo que es necesario, incorporar los alimentos de cada grupo en cada tiempo de comida, así se podrá identificar las características de una alimentación correcta, ya que ilustra cada grupo alimenticio facilitando la selección en el momento de preparación de los platos. (FESNAD, SEEDO, 2011)

2.2.10.4.6 Tiempo de comidas

Para la determinación de los tiempos de comida en cada país y grupo poblacional, se han atendido a diversos criterios, pero los estudios coinciden en que al menos deben hacerse tres comidas al día, en tanto otros autores proponen llevarlo a cuatro y algunos hasta cinco. En estos criterios han predominado las costumbres alimenticias de cada pueblo, elementos culturales, idiosincráticos, creencias e incluso disponibilidad de alimentos atendiendo a horarios de vida y trabajo, residir en zonas urbanas o rurales, formas de cocción, y preferencias individuales, entre otras. Los tiempos de comida más aceptados en la literatura científica son: desayuno, refrigerios, almuerzos y comidas o cenas.

El desayuno: es uno de los tiempo de comidas más importante, ya que el organismo proviene de un ayuno nocturno y aporta las calorías y nutrientes necesarios para iniciar el día con energía. (Lecube Moreno et al, 2016)

Refrigerio: lo más recomendando es una fruta. Si se tiene una jornada diaria con bastante actividad física se propone elegir también un yogurt o un batido de frutas sin azúcar. Así se mantienen los indicadores de alimentación saludable. (Dapcich, et al, 2014)

Almuerzo: es el tiempo de comida más completo ya que incluye en la mayoría de los casos todos los grupos de alimentos, fruta, carnes, cereales, verduras, leguminosas, grasas y el

dulce. Se recomienda para mantener un peso saludable una porción abundante de verdura al almuerzo y una porción moderada de cereal (arroz o pasta), que las carnes sean magras (sin grasa visible). Las leguminosas como frijol o lenteja son una opción en caso de tener buen apetito, pues son fuentes de proteína vegetal y fibra. (González et al, 2008)

Cena: debe ser más liviana en tamaño y variedad de alimentos, se debe tratar de cenar temprano por lo menos dos a tres horas antes de acostarse, ya que al finalizar el día el metabolismo es más lento y no se logran asimilar los alimentos de igual manera. (Muñoz, Ibáñez, 2015)

2.2.10.4.7 Actividad física

La actividad o entrenamiento físico consiste en someter al organismo a una carga o tensión de trabajo de intensidad, duración y frecuencia suficientes para producir cambios adaptativos observables o medibles; por lo tanto para lograr los cambios biológicamente correctos resulta imprescindible calcular con precisión la intensidad del esfuerzo. (Corazza, 2015)

2.2.10.4.8 Características de la actividad física

2.2.10.4.8.1 Intensidad

Se sugiere en las investigaciones que cuando se esté acostumbrando a hacer ejercicios, se trate de mantener los latidos del corazón en un 60 a 85 % del ritmo de corazón máximo. (Meseguer et al, 2016)

2.2.10.4.8.2 Frecuencia

Se recomienda que se realice idealmente con una frecuencia diaria o al menos entre tres a cinco días por semana. (Meseguer et al, 2016)

2.2.10.4.8.3 Duración

Los estudios se inclinan por un tiempo de entre 40 a 60 minutos por día o 20 a 30 minutos por 2 veces al día. (Meseguer et al, 2016)

2.2.10.4.8.4 Tipo de ejercicio

En estos años se ha demostrado que los ejercicios aeróbicos de bajo impacto como marcha y cicloergómetro deben convertirse en las actividades centrales y primordiales en pacientes con sobrepeso u obesos, ya que son ellos los que promueven el gasto calórico; sin embargo, debe incluirse ejercicios contra resistencia, que ayudarán a fortalecer la musculatura y estabilizar las articulaciones, evitando lesiones músculo-esqueléticas. (Meseguer et al, 2016)

2.2.10.4.9 Métodos para medir la intensidad de la actividad física

Los más utilizados, se reseñan a continuación:

La prueba de la capacidad para hablar con el fin de medir la intensidad es sencilla y se lo valora según la respuesta del sujeto a la evaluación. (Villar, et al, 2015)

2.2.10.4.9.1 Intensidad leve

Una persona que realiza una actividad física de intensidad leve debe ser capaz de cantar o de mantener una conversación mientras lleva a cabo la actividad, ejemplos de actividad de intensidad leve son pasear o limpiar. (Villar, et al, 2015)

2.2.10.4.9.2 Intensidad moderada

Una persona que realiza una actividad física de intensidad moderada debe ser capaz de mantener una conversación, pero con cierta dificultad, mientras lleva a cabo la actividad, ejemplo andar a paso ligero, montar en bicicleta o bailar. (Villar, et al, 2015)

2.2.10.4.9.3 Intensidad vigorosa

Si una persona jadea, se queda sin aliento y no puede mantener una conversación con facilidad, la actividad puede ser considerada como vigorosa, ejemplo son los deportes de esfuerzo, como el baloncesto, la natación, el balonmano, etc. (Villar, et al, 2015)

2.2.10.4.10 Métodos para medir la duración del esfuerzo de la actividad física

2.2.10.4.10.1 El ritmo cardíaco

Cuando se realiza la actividad física es necesario valorar el ritmo cardíaco que se le puede medir con facilidad, un procedimiento puede ser cuando en la muñeca se determina el pulso radial, en el cuello el pulso carotideo, el que se mide en el número de latidos por minuto del corazón ; se puede medir el ritmo cardíaco durante un minuto completo o se puede medir durante un período más corto de tiempo, el resultado de esta medición ofrece valores de 15, 20 o 30 segundos y se multiplica por el valor obtenido anteriormente ya sea 4, 3 o 2, respectivamente para convertirlo a latidos por minuto. (Corazza, 2015)

2.2.10.5 Objetivos del entrenamiento en el sobrepeso y obeso

2.2.10.5.1 Mejoría de la capacidad aeróbica

La mejoría de esta condición puede transformar al paciente en un excelente quemador de calorías con el ejercicio, también puede producir un aumento de la termogénesis post

ejercicio y de la tasa metabólica de reposo y aumentar la sensibilidad periférica a la insulina, la que mejora la regulación del apetito. (Chtara, et al, 2015)

2.2.10.5.2 Aumento de la fuerza muscular

El aumento de la fuerza muscular permite una menor pérdida de tejido muscular la resistencia a la fatiga y el desempeño de esfuerzo aeróbico; una pérdida de la autoestima por la imagen corporal alterada, con inseguridad de participar en grupos heterogéneos y frecuente sensación de ser rechazado por el medio. (Pino et al, 2015)

2.2.10.5.3 Consideraciones para la actividad física en pacientes obesos

La persona obesa es generalmente sedentaria y la mayoría ha tenido una negativa experiencia con la actividad física por lo que resulta fundamental realizar una adecuada orientación y educación en este tipo de pacientes para lograr motivación y adherencia al programa. (Pereira et al, 2015)

La educación de estos pacientes debe ser periódica y abarcar todos los aspectos para reducir los factores de riesgo presentes en el marco de una intervención multidisciplinaria. (Franco et al, 2015)

En el aspecto de la actividad física, es importante promover en el paciente un mayor gasto calórico en sus actividades diarias con consejos prácticos como: utilizar las escaleras, caminar mayores distancias dejando el auto estacionado más lejos. (Granizo, 2016)

Antes de prescribir un programa de ejercicio a la persona obesa es importante determinar su capacidad física para indicar la intensidad del ejercicio. (Franco et al, 2015)

2.2.11 Alimentación y actividad física en el Ecuador

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura indica que la población ecuatoriana obtiene sus energías del consumo de azúcares, grasa, dulces y granos

secos, trayendo como consecuencia un aumento de consumo de calorías, ya que para 1989 la ingesta de esta era de 2, 490 lo que ha cambiado para el 2003 a 2,710., repercutiendo en la salud con incremento de sobrepeso y obesidad, otro parámetro relacionado a este tipo de alimentación y que contribuye a esta patología es el sedentarismo. Todo este panorama se presenta por el cambio que ha sufrido una parte de la población en los hábitos alimentarios. (Serrano, 2012)

Esta situación se vuelve a afirmar en el comunicado emitido por el Ministro de Salud en el 2007 que indica que la alimentación fundamental de la población ecuatoriana se basa en arroz, pastas, refrescos, salchipapa, hot dogs, carnes fritas. (Serrano, 2012)

De los datos obtenidos del ENSANUT-ECU 2012, se obtiene que la dieta de los ecuatorianos es desequilibrada, con predominio de carbohidratos refinados y entre estos el arroz y pan, alto consumo de aceite de palma, leche y queso enteros, con un bajo consumo de verduras, leguminosas y muy bajo consumo de frutas. También existe en una buena parte de la población un consumo de productos altamente procesados, como las hamburguesas, papas fritas y bebidas gaseosas con alto contenido calórico. (Freire et al, 2014)

Se estima que para el año 2020, dos tercios de la población mundial se encontrarán afectados por enfermedades no transmisibles y principalmente relacionadas con la dieta. (Serrano, 2012)

La actividad física según datos del ENSANUT, en el 2012, refiere que una proporción baja de adultos ecuatorianos llevan una vida suficientemente activa para asegurar una vida sana con un futuro que no sea vulnerable al sobrepeso, obesidad, y enfermedades crónicas y degenerativas. (Freire et al, 2014)

2.2.12 Antecedentes conceptuales

El sobrepeso ha sido definido por el Índice de Masa Corporal, esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros, si este resultado es igual o superior a 25 la persona es considerada con sobrepeso. (OMS, 2010)

La obesidad se define como una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es también utilizando el Índice de Masa Corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa. (OMS, 2010)

Los hábitos alimentarios son manifestaciones recurrentes de comportamientos individuales y colectivos respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales. Resultan patrones habituales de consumo de alimentos, mediatizados por factores de tipo fisiológico, social y familiar, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia. (Fernández, et al, 2014)

Los procesos de alimentación y nutrición están influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales y que durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo, así como una maduración biopsicosocial, por esta razón se hace necesario que los niños adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables. (Fernández, et al, 2014)

La promoción de salud, puede contribuir a lograr estas metas teniendo en cuenta que es un proceso mediante el cual las personas, familias y comunidades logran mejorar su nivel de salud al asumir un mayor control sobre sí mismas. Se incluyen las acciones de educación, prevención y fomento de salud, donde la población actúa coordinadamente en favor de políticas, sistemas y estilos de vida saludables, por medio de la abogacía, empoderamiento y construcción de un sistema de soporte social que le permita vivir más sanamente. (Moreno et al, 2016, pág. 30)

En tanto la prevención es definida como la preparación y disposición que se toma para evitar algún peligro, visto con esta acepción se relaciona a la preparación con anticipación de un evento o suceso. En el campo de la salud implica una concepción científica de trabajo, no es sólo un modo de hacer, es un modo de pensar. Es también un modo de organizar y de actuar, un organizador imprescindible en la concepción de un Sistema de

Salud. Se define como la protección contra los riesgos, las amenazas del ambiente, lo que significa, inevitablemente la acción mancomunada de las Instituciones de Salud, de las comunidades, y de las personas que más que integrarlas las instituyen. (Vallejos et al, 2016)

La promoción de salud y la prevención constituyen las herramientas fundamentales para incidir sobre un grupo poblacional para modificar conocimientos, actitudes y comportamientos sobre determinados problemas de salud, estas acciones se realizan de diversas formas, entre ellas las diversas técnicas de educación para la salud y específicamente la divulgación de información sencilla, directa, científica y necesaria sobre el problema de salud de que se trate y su eficacia ha sido demostrada en estudios realizados en los que se han comprobado modificaciones en el estado de salud de la población a partir de la utilización de diferentes guías educativas y dentro de ellas las dirigidas a cambiar estilos de vida no saludables como hábito de fumar, ingestión de bebidas alcohólicas, sedentarismo y malos hábitos alimentarios.

La guía educativa constituye una herramienta muy valiosa de educación para la salud pues a través de su diseño y la información contenida en ellas es posible llegar a un grupo numeroso de personas y seleccionar previamente aquellos aspectos que resulta de mayor importancia y en los que el educador necesita que se centre la atención del receptor. (Hernández, et al, 2016)

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Clasificación de la investigación

Se realizó una investigación de campo, con el propósito de diseñar una guía educativa, dirigida a modificar la información y los conocimientos acerca de los principales aspectos relacionados con el sobrepeso / obesidad y los hábitos alimentarios para el control de la obesidad y el sobrepeso.

3.2 Tipo y diseño de investigación.

Se trata de una investigación de tipo observacional, de corte transversal, realizada en el período comprendido entre el mes de agosto de 2015 a julio 2016 en adultos de 20 a 60 años de la Lotización Urbana Ricardo Baquero, perteneciente al Distrito D015, del Centro de Salud Satelital, del Cantón Tena, Provincia de Napo.

3.3 Métodos de investigación

Durante la investigación se utilizaron métodos de nivel teórico entre los que se señalan:

3.3.1 Método científico

Como método principal de la investigación y fundamentalmente en la construcción teórica para establecer relaciones entre los fenómenos y conceptos de estudio y también en los restantes capítulos de la investigación.

3.3.2 Método histórico – lógico

Para evaluar los antecedentes y evolución del problema de estudio desde sus inicios hasta la actualidad, haciendo énfasis en los principales aportes de cada período.

3.3.3 Método deductivo

Con la utilización de los procesos de razonamiento mental del pensamiento para abordar el problema desde lo más general al fenómeno particular.

3.3.4 Método analítico – sintético

A partir de los procesos básicos del pensamiento se procedió a la descomposición en partes de los fenómenos en estudio para su posterior organización en conceptos generales y sintéticos, estableciendo las regularidades y los principios más integradores.

3.3.5 Método sistémico

Se utilizó durante todo el proceso de la investigación para abordar el fenómeno de estudio como una unidad totalitaria, donde todos sus elementos guardan estrecha interacción y fundamentalmente para el diseño del aporte práctico.

3.3.6 Método comparativo

Para establecer relaciones entre las investigaciones evaluadas sobre el tema, sus principales regularidades y los resultados obtenidos por el investigador.

3.4 Enfoque de la investigación

Se asume el paradigma de la investigación mixta (cuanti- cualitativa), pues se tomaron métodos propios de la investigación cuantitativa como la encuesta para medir las variables

de estudio y también se triangula esta información a través de los métodos de la investigación cualitativa como la revisión de documentos, ficha familiar y Análisis de la Situación Integral de la Salud .Durante toda la investigación predominó el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados.

3.5 Alcance de la investigación

Esta investigación es correlacional porque contempla el cruce de las variables.

3.6 Población objetivo

La investigación se desarrolló en la Lotización Urbana Ricardo Baquero, Cantón Tena, Provincia Napo, constituyendo el universo de estudio un total de 61 adultos de 20 a 60 años.

3.7 Unidad de análisis

Los sujetos de estudio estuvieron constituidos por sujetos adultos entre 20 y 60 años que fueron dispensarizados con sobrepeso y obesidad en la Lotización Urbana Ricardo Baquero.

3.8 Selección de la muestra

La muestra quedó constituida por 57 adultos seleccionados por un muestreo no aleatorio de conveniencia, usando los criterios de selección siguientes:

3.8.1 Criterio de inclusión

- ✓ Edad entre 20 y 60 años

✓ Personas con sobrepeso y obesidad según el índice de masa corporal.

✓ Expresen su consentimiento para participar en la investigación

3. 8.2 *Criterio de exclusión*

- Estar embarazada o en periodo de lactancia

- Estado de salud crítico

- Incapacidad física o intelectual que limite la comprensión de las instrucciones evaluativas y educativa.

A los que cumplieron estos criterios se les entregó el consentimiento informado por escrito.
(Anexo B)

3.9 Técnicas de recolección de datos primarios y secundarios

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron la observación de las personas con sobrepeso y obesidad en su entorno cotidiano, observándose las dificultades existentes y los estilos de vida predominantes.

Para recolectar el dato primario se utilizaron dos cuestionarios estructurados por preguntas sencillas de fácil comprensión, aplicadas a todos los participantes.

Como fuente de recolección de datos secundarios se utilizó la revisión de documentos a través del Análisis de la Situación de Salud, y las fichas familiares.

Respecto al análisis documental esta investigación se basó en publicaciones del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y de la Organización Mundial y Panamericana de la Salud a través de reportes, boletines de prensa, establecidos para este grupo, y se tomaron como

referencias estudios nacionales e internacionales publicados en revistas indexadas de las ciencias médicas.

3.10 Instrumento de recolección de datos primarios y secundarios.

Los datos primarios fueron obtenidos por la autora mediante la aplicación de dos cuestionarios a la población con indicadores de sobrepeso y obesidad de la Lotización Urbana Ricardo Baquero.

3.10.1 Cuestionario de conocimientos de sobrepeso/obesidad.

Para evaluar los conocimientos de sobrepeso/obesidad se utilizó el cuestionario elaborado por la autora (Anexo C).

Objetivo: Identificar los conocimientos de sobrepeso/obesidad de la población de adultos con sobrepeso y obesidad.

Este cuestionario se aplicó a todos los participantes, estructurado en 10 preguntas, consta de dos partes en la primera están agrupadas en información de datos sociodemográficos como nombre y apellidos, edad, nivel escolar, sexo, ocupación, enfermedades crónicas, y la segunda parte consta de cuatro variables de conocimiento de sobrepeso y obesidad las que incluyen el concepto, causas, consecuencias y medidas de prevención, son preguntas cerradas de opción múltiple.

El máximo de puntos de la nota final será clasificado como: alto si la puntuación obtenida oscila entre 100 y 90 % (40 a 36 puntos), medio a partir del 89 al 70% (29-35 puntos) y bajo si se obtiene menos de 70 % (< 0 = 28 puntos).

3.10.2 Cuestionario de hábitos alimentarios

Para evaluar los hábitos alimentarios se utilizó el cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad elaborado por Pilar Castro Rodríguez (Anexo D).

Objetivo: Identificar los hábitos alimentarios de la población de adultos con sobrepeso y obesidad.

El instrumento recoge información sobre los hábitos alimentarios; y consta de 8 variables que se agrupan en 36 preguntas cuantitativas y una cualitativa; resultando en total 37 preguntas.

La puntuación del cuestionario fue dada por cada una de sus variables; la cual se obtuvo de la suma de las puntuaciones de cada una de las preguntas incluidas, estableciéndose como mala (percentil 10), regular (percentil 25), buena (percentil 50), muy buena (percentil 75), excelente (percentil 90). El instructivo de evaluación de los cuestionarios aparece en el Anexo E.

3.10.3 Validez y Confiabilidad

El cuestionario de conocimiento de sobrepeso y obesidad; se validó las 4 preguntas de conocimiento por 5 expertos los que la evaluaron por los criterios propuestos por Moriyama (Anexo F) en el cual se alcanzó un porcentaje del 100% , después se aplicó en un grupo de 20 personas con similares características al universo del estudio, en donde se valoraron el modo de redacción, comprensión de las preguntas y se midió el tiempo promedio que toma el llenado del mismo, quienes emitieron sus observaciones y se realizó el respectivo ajuste , posteriormente a esta se aplicó el índice Alfa de Cronbach en el que se obtuvo un valor de 0.81 quedando validada ; luego se procedió a aplicar a los pacientes que participaron en la investigación.

El cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad fue creado y validado por Pilar Castro Rodríguez, con un índice de Alfa de Cronbach de 0, 87.

Posterior a la aplicación de los cuestionarios previamente elegidos y confeccionados para este estudio, con la finalidad de evaluar los conocimientos de sobrepeso/ obesidad y hábitos alimentarios en los adultos, se identificaron las necesidades de aprendizaje y se procedió a la elaboración de los bloques de la guía educativa.

Los datos secundarios fueron obtenidos de los reportes del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo, y por el Análisis de la Situación de Salud de la Lotización Ricardo Baquero y la revisión de documentos oficiales.

3.10.4 Revisión de documentos oficiales

Para la selección de los participantes se procedió a la revisión de las fichas familiares y se conformó un resumen para la entrada de base de datos, específicamente sobre las siguientes variables: sexo, edad, grado de instrucción, ocupación. (Anexo G).

3.10.5 Estudio antropométrico

Fue tomado del Análisis de la Situación de Salud Integral de Salud en el cual se identificó a las personas con sobrepeso y obesidad utilizando las siguientes medidas antropométricas: peso, talla e Índice de Masa Corporal (IMC) y luego se corroboró estas mediciones cuando se aplicaron los cuestionarios. (Anexo G).

Objetivo: Diagnóstico de la población de adultos con sobrepeso y obesidad.

3.11 Instrumentos para procesamiento y análisis de datos.

Los datos fueron analizados en hoja de cálculo de Microsoft Excel, Windows 8, los que fueron analizados y procesados por un computador Pentium 4 mediante el SPSS versión

20, se utilizaron técnicas no paramétricas, las variables cuantificadas fueron resumidas a través de números y porcentajes, siendo presentada la información en tablas.

Se realizó en diferentes períodos del estudio cálculos mediante los siguientes estadígrafos; el Coeficiente de Alfa de Cronbach y la Prueba de Chi Cuadrado (X^2), con un 95 % como nivel de confiabilidad.

3.12 Variables

3.12.1 Selección y definición de las variables

Edad: es el tiempo que se vive desde el nacimiento hasta la fecha.

Sexo: cualidad física que lo identifica como hombre o mujer.

Nivel de instrucción: los años estudiados y aprobados en un establecimiento educativo.

Ocupación: oficio o trabajo que realiza la persona, el cual puede o no generar recursos económicos.

Enfermedades crónicas: es la presencia de patologías que tienen una duración larga y de progresión lenta como las enfermedades cardíacas, metabólicas y articulares.

Índice de Masa Corporal: es un indicador mediante el cual se relaciona peso y talla; se calcula dividiendo el peso en kilos por el cuadrado de su talla en metros.

Conocimiento de sobrepeso y obesidad: aprendizaje que tiene una persona sobre el sobrepeso y obesidad.

Hábitos alimentarios: son manifestaciones repetidas de comportamiento ya sea de forma individual o en grupos en relación al cuándo, cómo, donde, con qué, para qué y quien consume los alimentos; aprendidos en el medio ambiente que se desenvuelve.

3.12.2 Operacionalización de las variables

Operacionalización de variables				
Variable	Clasificación	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Grupo edad	Cuantitativa continua	20 – 29 años	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Evaluación del % distribución según grupo edad y sexo
		30 – 39 años		
		40 – 49 años		
		50 – 59 años		
		60 años		
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según fenotipo	Evaluación del % sobrepeso y obesidad según sexo
Nivel de instrucción	Cualitativa ordinal	Primaria terminada	Según nivel educacional vencido	% según nivel de instrucción
		Secundaria terminada		
		Universitario terminada		
Ocupación	Cualitativa nominal	Empleado	Remuneración económica del gobierno, persona/s independientes	% Evaluar la relación de ocupación y malnutrición por exceso
		Cuenta propia	Remuneración económica acorde a trabajo desempeñado.	
		Amas de casa	No recibe remuneración económica por trabajo desarrollado.	

		Desempleado	No recibe remuneración económica, en busca de empleo	
		Otro	Ocupación distinta a las mencionadas	
Enfermedades crónicas	Cualitativo nominal	Cardiovasculares	Según consta ficha familiar.	Evaluación del % sobrepeso y obesidad según enfermedades crónicas
		Endocrino- metabólicas		
		Osteomioarticulares		
		Otras crónicas		
Índice de Masa Corporal	Cualitativo ordinal	Sobrepeso	25 y 29,9 kg/m ²	Evaluación del % sobrepeso y obesidad, según otras variables.
		Obesidad grado 1	30 a 34,9 kg/m ²	
		Obesidad grado 2	35 a 39 kg/m ²	
		Obesidad grado 3	mayor 40 kg/m ²	
		Obesidad grado 4	50 a 59,9 kg/m ²	
		Obesidad grado 5	mayor 60 kg/m ²	
Conocimiento de sobrepeso y obesidad	Cualitativa nominal politómica	Conocimiento sobrepeso y obesidad	Alto: 100 y 90 % (40 a 36 puntos) medio y a partir del 89 al 70% (29-35 puntos) y bajo < 70 % (< o = 28 puntos)	Evaluar el % de respuestas positivas y relacionarlo con otras variables.
		Factores de riesgo		
		Consecuencias		
		Prevención		
Hábitos alimentarios	Cuantitativa discreta	Alimentación saludable	Mala (percentil 10), regular (percentil 25), buena (percentil 50), muy buena (percentil 75), excelente (percentil 90).	Evaluar el percentil relacionarlo con otras variables.
		Conocimiento y control		
		Contenido calórico		
		Tipo de alimentos		
		Consumo de azúcar		
		Ejercicio físico		
		Consumo de alcohol		
	Cualitativa nominal politómica	Valoración de su propia dieta	Mala, regular, buena, muy buena, excelente	

3.13 Aspectos éticos.

En el desarrollo de la investigación se consideró en todo momento los principios de la ética médica, por lo que se solicitó autorización a cada una de las personas para participar en el estudio expresado a través del consentimiento informado que previamente fue firmado por los sujetos. En este instrumento se brindó información a los participantes sobre los objetivos, beneficios y procedimientos a emplear, también se aseguró que los datos obtenidos se acogen al principio de la confidencialidad, sin divulgar información susceptible, aunque si la publicación de los resultados. Así mismo se informó de su derecho a retirarse cuando guste del estudio, sin menoscabo de la atención de salud que recibirá.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis de resultados obtenidos

Para analizar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de recogida de información se observa que en la muestra estudiada de 57 personas y, de acuerdo a lo criterios seleccionados en la tabla 1- 4, prevaleció el grupo de edad de 30 a 39 años con 29, 8 %, seguido del grupo de 20 a 29 años y el del 50 a 59 años con 24,6 % y 22,8 % respectivamente.

Según el Índice de Masa Corporal el 68,4 % de los participantes fue clasificado como sobrepeso, presentando sus valores más altos en el grupo de edad de 20 a 29 años (21,1 %) y sus valores más bajos en el de 60 años (5,3 %).

En relación con la obesidad la prevalencia más alta estuvo en el grado I con el 24.6 %, principalmente en las edades de 30 a 39 años (8,8 %) y sus valores más bajos en la de 60 años, seguida por la obesidad grado II representado por el 5.3 % y luego el grado III con el 1.8 % manteniéndose la distribución por edades encontradas en el grado I.

Tabla 1-4: Distribución de los pacientes según Índice de Masa Corporal y grupo edad. Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Grupo edad	Índice de Masa Corporal								Total	
	Sobrepeso		Obesidad grado I		Obesidad grado II		Obesidad grado III		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
20-29	12	21,1	2	3,5	0	0,0	0	0,0	14	24,6
30-39	9	15,8	5	8,8	2	3,5	1	1,8	17	29,8
40-49	7	12,3	3	5,3	0	0,0	0	0,0	10	17,5
50-59	8	14,0	4	7,0	1	1,8	0	0,0	13	22,8
60	3	5,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	5,3
Total	39	68,4	14	24,6	3	5,3	1	1,8	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al compararse estos resultados con los obtenidos en Ecuador basados en el ENSANUT – ECU 2012 se observa que prevalece el sobrepeso (43.0 %) en relación a la obesidad (22 %), siendo similares a lo descrito en este estudio, sin embargo no concuerdan en la distribución por edad, específicamente en el sobrepeso pues presenta su valor máximo en la década de 30 a 39 años y la obesidad, en el grupo de edad entre los 50 a 59 años (Freire et al, 2004)

La obtención de resultados diferentes ocurre, porque en el área de estudio, la población es muy joven con malos hábitos alimenticios, no se alimentan en un horario específico e ingieren comida con bajo valor nutricional como galletas, papitas fritas, pan y colas, por lo que es necesario realizar intervenciones de prevención de salud pues desde esta edad joven ya hay sobrepeso y en la medida en que envejeczan pueden evolucionar hacia los tipos de obesidad lo que se evitaría con la educación sanitaria.

A nivel internacional, según estudio realizado en España por Rodríguez, se hace referencia a que el sobrepeso y la obesidad se incrementan con la edad, e indican que el pico más alto ocurre a los 50 a 60 años. (Rodríguez et al, 2011) Y en un estudio realizado en Colombia por Fonseca y colaboradores, se indicó que el mayor exceso de peso existió en las edades entre los 50 a 64 años, con sobrepeso y obesidad combinada de 66.3 % (sobrepeso 41.2 % y obesidad 25.1 %), seguido con un 58.9 % (sobrepeso 40.1 % y obesidad 18.8 %) para la edad de 30 a 49 años. (Encuesta Nacional de la Situación Nutricional , 2010)

En la tabla 2-4 se presenta la distribución del Índice de Masa Corporal según el sexo, se observó que el sobrepeso predominó en el sexo femenino con el 43.9 % sobre el masculino con el 24.6 %, en el caso de la obesidad grado I se mantiene esta relación con valores de 19.3 % y 5.3 % respectivamente, mientras en la obesidad grado II predominó el sexo masculino 3.5 % versus el femenino 1.8 % y la obesidad grado III está representada por el sexo femenino con un 1.8 %, y el masculino en 0 %. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue 33.4, mayor en las mujeres (66.7 %) que en los hombres (33.3 %).

Tabla 2-4 : Distribución según sexo e Índice de Masa Corporal de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

IMC	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Sobrepeso	25	43,9	14	24,6	39	68,4
Obesidad grado I	11	19,3	3	5,3	14	24,6
Obesidad grado II	1	1,8	2	3,5	3	5,3
Obesidad grado III	1	1,8	0	0,0	1	1,8
Total	38	66,8	19	33,4	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al comparar estos resultados, con un estudio realizado en Ecuador basados en el ENSANUT – ECU 2012, se observa que la obesidad es más alta en el sexo femenino (27.6 %) que en el masculino (16.6 %), al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tiene una prevalencia de 43.4 % y el femenino de 37.9 %. Estos resultados son diferentes con respecto al realizado en Tena, donde la prevalencia tanto de sobrepeso y obesidad fue mayor en el sexo femenino, hallazgos que pueden estar dados porque se estudiaron mayor número de mujeres que hombres. Sin embargo ambos estudios coinciden en la prevalencia combinada siendo mayor en las mujeres (65.5 %) que en los hombres (60.0 %). (MSP, 2014)

Según el estudio National Health and Nutrition Examination Survey, se demostró que la prevalencia de la obesidad en los hombres y mujeres estadounidenses de origen mexicano fue del 35.9 %, y 45.1 % respectivamente (Ogden y Carroll, 2010). Resultados similares se reportan

en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México, en la que se señalaba que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad correspondía al 73 % para las mujeres (sobrepeso 35.5 %, obesidad 37.5 %) y el 69.4 % para los hombres (sobrepeso 42.6 %, obesidad 26.8 %) (Gutiérrez et al., , 2012)

La tabla 3-4, indica la distribución de las categorías de Índice de Masa Corporal y nivel de instrucción, obteniéndose los siguientes valores, en el sobrepeso predominó el nivel de instrucción de secundaria 36.8 %, seguido por primaria con el 19.3 % y el 12.3 % del tercer nivel; en la obesidad grado I prevalece la instrucción secundaria para un 19.3 %, con instrucción primaria el 3.5 %, y el 1.8 % en el tercer nivel, en relación con la obesidad grado II la distribución fue la siguiente: con tercer nivel un 3,5% y con instrucción secundaria apenas un 1.8 % ; en los pacientes con obesidad grado III el único sujeto (1,8 %) tiene como nivel de instrucción el tercer nivel .

Como se observó de forma general predominó el nivel secundario (57,9 %) seguido por el primario y por último el tercer nivel, no presentándose sujetos en la muestra sin ningún grado de alfabetización, lo que indica que es una población a la cual se podrá brindar información y reforzar sus conocimientos, su actitud y sus hábitos alimentarios para evitar la obesidad.

Tabla 3-4: Distribución según nivel de instrucción e Índice de Masa Corporal de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Nivel de instrucción	Índice de Masa Corporal								Total	
	Sobrepeso		Obesidad grado I		Obesidad grado II		Obesidad grado III		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Primer nivel	11	19,3	2	3,5	0	0,0	0	0,0	13	22,8
Segundo nivel	21	36,8	11	19,3	1	1,8	0	0,0	33	57,9
Tercer nivel	7	12,3	1	1,8	2	3,5	1	1,8	11	19,3
Total	39	68,4	14	24,6	3	5,3	1	1,8	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

En un estudio realizado en el Ecuador, 2014 se encontró que los pacientes analfabetos y con nivel de educación primaria presentaron sobrepeso y obesidad combinada en el 76.7 % (sobrepeso 37.2 % y obesidad 39.5 %) y los demás niveles de educación presentaron el

78.1 % (sobrepeso 47.1 % y obesidad 30.9 %) concluyendo que ninguna de ellas tuvo relación significativa al igual que ocurre en este estudio. (Molina M., 2014)

Según estudios publicados por la Revista Española de Nutrición Humana y Dietética se realizó la comparación de educación terciaria con las personas sin estudios y se determinó que estos tenían 2,77 veces más probabilidades de presentar obesidad, en tanto las personas con educación primaria tenían 1.89 más veces y los que alcanzaron la educación secundaria tenía 1.27 más veces las probabilidades de presentar obesidad. (Cohen et al, 2013)

En un estudio realizado en Colombia se hace referencia a que el bajo nivel de educación está directamente relacionado con la obesidad, apoyados en los siguientes valores: el 26.4 % de obesos tuvo instrucción primaria o eran analfabetos, el 15 % instrucción secundaria, y apenas un 9.1 % habían concluido el tercer nivel o posgrado, datos que difieren en este estudio. (Álvarez et al., 2012)

En la tabla 4-4, se muestra la distribución del Índice de Masa Corporal según la ocupación de los sujetos de estudio, datos que se comportaron con los siguientes valores, en el mayor porcentaje se encontraron los empleados (54.4 %), seguido por las amas de casa (35.1 %) y el más bajo los jubilados (1,8 %). En los sujetos clasificados como sobrepeso primó, empleados con el 35,1 %, seguido por amas de casa con el 24.6 %, desempleados y estudiantes representados por el 3.5 % respectivamente y los jubilados con el 1.8 %.

En la distribución de los individuos clasificados como obesidad grado I estaban empleados el 15.8 %, amas de casa un 8.8 % y desempleados, estudiantes y jubilados 0 %. Para la obesidad grado II los resultados son los siguientes: empleados el 3.5 %, desempleados el 1.8 % y no se encontró ningún ama de casa, estudiantes o jubilados para un 0 %, en relación con la obesidad grado III la única participante es amas de casa para un 1.80 %.

Tabla 4-4: Distribución según ocupación e Índice de Masa Corporal de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Ocupación	Índice de Masa Corporal								Total	
	Sobrepeso		Obesidad grado I		Obesidad grado II		Obesidad grado III		No	%
	No.	%	No	%	No	%	No	%		
Empleado	20	35,1	9	15,8	2	3,5	0	0,0	31	54,4
Ama de casa	14	24,6	5	8,8	0	0,0	1	1,8	20	35,1
Desempleado	2	3,5	0	0,0	1	1,8	0	0,0	3	5,3
Estudiante	2	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,5
Jubilado	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,8
Total	39	68,5	14	24,6	3	5,3	1	1,8	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

En este aspecto, no se encontraron estudios que relacionen la ocupación y obesidad pero existe una investigación sobre la relación entre la ocupación, Diabetes Mellitus II y/u obesidad realizada en Guaranda en el año 2010 en la que se observa que las personas con obesidad que se dedicaban preferentemente a los quehaceres domésticos se encuentra en primer lugar en un 54.3 % (Piedrahita, 2010) en otro estudio realizado en Colombia se encontró que las personas que realizan oficios del hogar presentan un riesgo 2,5 veces mayor de sobrepeso y obesidad, con alta probabilidad también los empleados, y resultaron los desempleados los que tenían las probabilidades menores de padecer alguna de estas afecciones. (Álvarez et al, 2012)

En otro estudio realizado en Argentina se concluye que un tercio del grupo de las mujeres obesas son amas de casa (Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Infomedicos, 2010). Los resultados de ambos estudios difieren de este estudio, donde el predominio de obesos y sobrepesos fueron los empleados, lo que puede estar ocurriendo porque el tipo de ocupación que predominó en los sujetos empleados los lleva a pasar mucho tiempo sentados, con una vida sedentaria y se alimentan fuera del hogar y con un horario irregular.

Como se aprecia en la tabla 5-4 donde se muestra la relación entre el índice de masa corporal y las enfermedades crónicas, se puede apreciar que el 71.9 % de pacientes obesos y sobrepeso, no presentaron ninguna enfermedad y solo el 28.1 % si la presentó.

De ellos, el sobrepeso se relaciona con la Hipertensión Arterial en el 12.3 % y con Diabetes Mellitus en el 3.5 %; por su parte la obesidad grado I con Hipertensión Arterial y Síndrome metabólico en un 5.3 % respectivamente, la obesidad grado II solo se relaciona con un sujeto que presenta Hipertensión Arterial (1.8 %) y en la obesidad grado III no se presenta ninguna relación. La Hipertensión Arterial fue la enfermedad crónica que más prevaleció con un 19,3 %.

Resultados que alertan sobre el hecho de que padecer de obesidad aumenta la presencia de factores de riesgo cardiovasculares por lo que es necesario emprender acciones educativas con esta población para desarrollar estilos de vida saludables y contrarrestar este padecimiento.

Tabla 5-4: Distribución de enfermedades crónicas e Índice de Masa Corporal de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016

Enfermedad crónica	Índice de masa corporal								Total	
	Sobrepeso		Obesidad grado I		Obesidad grado II		Obesidad grado III			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Diabetes	2	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,5
Síndrome metabólico	0	0,0	3	5,3	0	0,0	0	0,0	3	5,3
Hipertensión Arterial	7	12,3	3	5,3	1	1,8	0	0,0	11	19,3
Ninguna	30	52,6	8	14,0	2	3,5	1	1,8	41	71,9
Total	39	68,4	14	24,6	3	5,3	1	1,8	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad.

En un estudio realizado en Ecuador se refiere que el sobrepeso y la obesidad predisponen a Enfermedades Cerebrovasculares en un 33%, Enfermedad Coronaria asociada a Arteriosclerosis en un 35% y Diabetes Mellitus en un 33%. (Feican et al, 2007)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014) refiere en la Segunda Conferencia sobre nutrición, que el 44 % de la carga de diabetes, seguido del 23 % de la carga de cardiopatías isquémicas y también algunos cánceres entre el 7 % y el 41 % son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. (FAO – OMS , 2014)

En esta investigación a pesar de que el mayor porcentaje no ha presentado ninguna enfermedad crónica, ya existe un 28,1 % de sobrepeso y obesos enfermos, con un predominio de la Hipertensión Arterial como ocurre en un estudio realizado en Cuba, que indican la asociación con Diabetes Mellitus en un 27.6 %, Hipertensión Arterial en un 68.6 %, Insuficiencia Cardíaca 26.3 %, Accidente Vascular Encefálico 17.6 %; y donde se informa, además que solamente un 16.7 % de estos pacientes no tienen asociadas ninguna de estas enfermedades. (Pérez et al, 2012)

En la tabla 6-4 se muestra que en este estudio los pacientes presentaron pocos conocimientos sobre la obesidad y el sobrepeso, pues 38 pacientes para un 66,7 % presentaron bajos conocimientos, 11 para un 19,3 % conocimientos medios y solo ocho (8) para un 14 % asumían poseer altos conocimientos sobre el sobrepeso o la obesidad.

Para determinar cuál fue el conocimiento de sobrepeso/ obesidad se analizó la información ofrecida por los sujetos sobre el concepto, causas, consecuencias y medidas de prevención, en los cuales se observó un conocimiento más bajo en las causas y consecuencias; medio en las medidas de prevención; y el más alto en el concepto.

Tabla 6-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso y obesidad de la Lotización Ricardo Baquero. Tena – 2016.

Conocimientos	N°	%
Alto	8	14,0
Medio	11	19,3
Bajo	38	66,7
Total	57	100

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad.

Según estudio realizado en México sobre conocimientos de la obesidad el 72.6 % de los sujetos reportó un conocimiento medio sobre estas afecciones, mientras que el 5.7 % un conocimiento bajo y el 18.9 % un conocimiento alto. (Álvarez et al, 2014). Estos resultados pueden considerarse diferentes a los obtenidos en esta investigación, lo cual ocurre porque la población estudiada le da poco valor a este tema, y no reconocen a su padecimiento como un problema de salud a pesar de que son pacientes con buen nivel de instrucción.

Al analizar la tabla 7-4 se observa que del 66,7 % de los pacientes que presentaron conocimientos bajos de sobrepeso y obesidad, el 43,9 % son sobrepeso, el 19,3 % presentan obesidad grado I y el 1,8 % presentan obesidad grado II y III respectivamente. De los sujetos que informaron tener conocimientos medios, el 14 % son sobrepeso, el 3,5 % presenta obesidad grado I y el 1,8 % está clasificado como obesidad II.

Sin embargo, un 14 % de la muestra refirió poseer conocimientos altos sobre el tema, de los cuales el 10,5 % tienen sobrepeso y un 1,8 % obesidad tipo I y II respectivamente.

Los resultados expresan que a pesar de que el 14 % de los pacientes refiere tener altos conocimientos en relación con el sobrepeso y la obesidad, estos no lo llevan a la práctica, pues presentan un índice de masa corporal correspondiente a sobrepeso y obesidad grado I y II, o sobrevaloran los conocimientos que poseen, demostrándose así que se puede percibir tener muchos conocimientos sobre el tema pero si el paciente no lo llevan a la práctica, no se modificaran los criterios de sobrepeso y obesidad.

Tabla 7-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso y obesidad e Índice de Masa Corporal de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016

IMC	Conocimientos						Total	
	Alto		Medio		Bajo		No	%
	No	%	No	%	No	%		
Sobrepeso	6	10,50	8	14,00	25	43,90	39	68,40
Obesidad grado I	1	1,80	2	3,50	11	19,30	14	24,60
Obesidad grado II	1	1,80	1	1,80	1	1,80	3	5,30
Obesidad grado III	0	0,00	0	0,00	1	1,80	1	1,80
Total	8	14,0	11	19,3	38	66,7	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad.

Según un estudio realizado sobre el nivel de conocimientos de la obesidad y el estado de nutrición realizado en la Ciudad de México, se reporta que no existe asociación entre el nivel de conocimientos que se posee y el estado nutricional del individuo (Álvarez et al., 2014) ; lo cual puede explicarse debido a que aunque la mayor parte de la población conoce que el no llevar una alimentación correcta o no comer en las horas establecidas, representa un riesgo incrementado de padecer obesidad; tener los conocimientos no significa que necesariamente se sigan las medidas preventivas ante estos eventos, por lo que se observa que coinciden los resultados en las investigaciones.

A continuación se analizara los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario de Pilar Rodríguez sobre hábitos alimentarios.

Analizando los resultados que se ofrecen en la tabla 8-4 se aprecia que la información ofrecida por los sujetos sobre la alimentación; arroja que del 66,7 % de los pacientes con conocimientos bajos de sobrepeso y obesidad, el 33,3 % refieren tener una alimentación mala, el 15,8 % regular, un 10,5 % buena, 5,3 % muy buena y solo el 1,8 % con alimentación excelente.

Del 19,3 % de los sujetos clasificados como con conocimientos medios, el 7 % considera que tiene una alimentación mala, el 5,3 % muy buena, el 3,5 % buena y 1,8 % regular y excelente.

De los pacientes que consideraron tener conocimientos altos acerca del sobrepeso y la obesidad, el 7 % define tener una mala alimentación, seguido del 3,5 % que la evalúa como muy buena y un 1,8 % de buena o excelente respectivamente.

Para valorar las características de la información ofrecida sobre la alimentación se exploró: el mayor o menor uso del aceite en la cocina, comer verduras, frutas, ensaladas, carne y el pescado a la plancha, al horno o con grasas, si la persona modifica frecuentemente los alimentos como carne, pescado, verduras, el consumo de alimentos ricos en fibra como cereales, legumbres y la ingesta de alimentos frescos en vez de platos precocinados como conserva y ahumado.

En la muestra estudiada los resultados demuestran que la mayoría de los sujetos come con poco aceite, sin embargo, pocas veces se alimentan con verduras, frutas, ensaladas o cereales, en tanto las carnes prefieren ingerirlas asadas, y la tendencia es a seleccionar alimentos de cocción rápida (precocinados) con la correspondiente ingestión adicional de grasas.

Tabla 8-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y alimentación de la Lotización Ricardo Baquero.
Tena - 2016

Conocimientos sobrepeso y obesidad.	Alimentación.											
	Mala		Regular		Buena		Muy buena		Excelente		Total	
	N	%	N°	%	N	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	4	7,0	0	0,0	1	1,8	2	3,5	1	1,8	8	14,0
Medio	4	7,0	1	1,8	2	3,5	3	5,3	1	1,8	11	19,3
Bajo	19	33,3	9	15,8	6	10,5	3	5,3	1	1,8	38	66,7
Total	27	47,3	10	17,6	9	15,8	8	14,1	3	5,4	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y alimentación se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 0,5 y p con valor de 0,34, a través de estos valores no se encontró asociación estadística entre las variables.

Según una investigación realizada en la Universidad San Pablo CEU, en España sobre la relación de los conocimientos de nutrición, alimentación y los estilos de vida; el conocimiento sobre obesidad no tiene diferencias significativas entre los hábitos alimentarios y estilos de vida. (Montero et al, 2006)

Sin embargo, se considera que los hábitos alimentarios no se corresponden solamente con el hecho de ingerir alimentos, pues también engloba a una serie de pensamientos y acciones que finalizan con la ingesta, ya que previamente se debe realizar la elección de los alimentos para posteriormente comprarlos, luego se tienen que preparar y decidir la cantidad y periodicidad con que se ingiere, participando en este proceso la fisiología del apetito y la sensación de satisfacción. (Sosnowska y Skrzypulec, 2012; citados por Uscanga et al, 2015)

En la tabla 9-4 del 66,7 % de pacientes con bajos conocimientos de sobrepeso / obesidad el 24,6 % refiere tener buen control alimentario, el 14 % regular, el 12,3 % muy bueno, 8,8 % malo y un 7 % de excelente. De los pacientes clasificados con conocimientos medios consideran tener control alimentario regular y bueno un 7 % igualmente, seguido de los criterios de muy bueno y excelente con 3,5 % y 1,8 % respectivamente. En tanto, los sujetos que presentaban conocimientos altos sobre su padecimiento plantean tener un control alimentario regular y excelente con 5,3 % cada uno y bueno y muy bueno con 1,8 % respectivamente.

Tabla 9-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y control alimentario de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Conocimientos de sobrepeso obesidad	/	Control alimentario.											
		Mala		Regular		Buena		Muy buena		Excelente		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto		0	0,0	3	5,3	1	1,8	1	1,8	3	5,3	8	14,0
Medio		0	0,0	4	7,0	4	7,0	2	3,5	1	1,8	11	19,3
Bajo		5	8,8	8	14,0	14	24,6	7	12,3	4	7,0	38	66,7
Total		5	8,8	15	26,3	19	33,4	10	17,6	8	14,1	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y el control alimentario se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 0,07 y p con valor de 0,87, a través de estos valores no se encontró asociación estadística entre las variables.

En relación a los criterios del control alimentario, los sujetos refirieron que pocas veces tienen en cuenta los horarios para la alimentación y tampoco limitan la cantidad de alimentos que ingieren, de la misma manera expresan que para la selección del lugar (restaurante) donde planifican comer no toman en cuenta las características de los alimentos que se expenden pues comen lo que les gusta y no están pendiente de las consecuencias para su índice de masa corporal.

Se presenta en la tabla 10-4 los resultados sobre conocimientos de sobrepeso/obesidad y del contenido calórico valorado por la revisión de etiquetas indicadas en el semáforo, y el hecho de ingerir refrigerios y bebidas en bajas calorías, y se aprecia, como resultado principal, que del 66,7 % de pacientes con bajos conocimientos un 19,3 % presentó evaluación de muy buena, el 15,8 % de regular, 14 % buena, un 10,5 % de excelente y el 7 % de mala.

Por su parte, del total de pacientes que tenían conocimientos altos, el 5,3 % tuvo una evaluación de muy buena o regular y el 3,5 % de excelente, los sujetos portadores de conocimientos evaluados como medios, valoraron el contenido calórico de los alimentos que consumen como excelente, muy bueno o regular en un 5,3 % de ellos.

Las argumentaciones brindadas dejan ver que no existe relación entre estas variables y que aunque refieren identificar el contenido calórico de los alimentos que consumen, para su selección se basan en costumbres alimentarias de la familia, el tipo de alimento que más le gusta, el más fácil de adquirir, entre otros.

Tabla 10-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y contenido calórico de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016

	Contenido calórico											
	Mala		Regular		Buena		Muy buena		Excelente		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alto	0	0,0	3	5,3	0	0,0	3	5,3	2	3,5	8	14,0
Medio	1	1,8	3	5,3	1	1,8	3	5,3	3	5,3	11	19,3
Bajo	4	7,0	9	15,8	8	14,0	11	19,3	6	10,5	38	66,7
Total	5	8,8	15	26,4	9	15,8	17	29,9	11	19,3	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y el contenido calórico se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 0,06 y p con valor de 0,79, a través de estos valores no se encontró asociación estadística entre las variables, por lo que las personas también necesitan información sobre este indicador de los alimentos que con mayor frecuencia consumen para incluirlos o eliminarlos de las dietas, datos que apuntan a la necesidad de ir reforzando esta información de manera científica e intencionada.

En un estudio realizado en Chile acerca del etiquetado nutricional centrado en el contenido calórico de los alimentos, se reportó que el 39,8 % de los encuestados reconoció leer siempre las etiquetas, un 52,2 % sólo a veces y el 8 % no lo hace nunca y que el mayor grado de conocimiento referido por los encuestados fueron aquellos que reportaron leer las etiquetas. (Saieh et al, 2015)

Teniendo en cuenta la tabla 11-4, los conocimientos de sobrepeso / obesidad y tipos de alimentos, se observa que 29,8 % de los pacientes con conocimientos bajos presentó un tipo de alimentación regular, el 17,5 % mala, el 12,3 % buena, el 5,3 % muy buena y el 1,8 % excelente.

De los sujetos que tenían conocimientos medio el 10,5 % evalúa de regular la selección de los alimentos, seguidos del 7 % que la evalúa de mala y 1,8 % como buena, comportándose de la misma manera los que se evalúan con conocimientos altos con 8,8 %, 3,5 % y 1,8 %, regular, malo y bueno respectivamente; porque refieren que se alimentan muchas veces de fideos, pizzas, tallarines, arroz, patatas carne de pollo, ternera, cerdo, y pocas veces de pescado o legumbres.

Tabla 11-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y tipos de alimentos de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Conocimientos	Tipos de alimentos											
	Mal		Regular		Buena		Muy buena		Excelente		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N°	%	N°	%
Alto	2	3,5	5	8,8	1	1,8	0	0,0	0	0,0	8	14,0
Medio	4	7,0	6	10,5	1	1,8	0	0,0	0	0,0	11	19,3
Bajo	10	17,5	17	29,8	7	12,3	3	5,3	1	1,8	38	66,7
Total	16	28,0	28	49,1	9	15,9	3	5,3	1	1,8	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y el tipo de alimentos se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 0,56 y p con valor de 0,45, a través de estos valores no se encontró asociación estadísticamente entre las variables.

En un estudio realizado en Nicaragua en el año 2015 se evaluó el consumo de diferentes tipos de alimentos, entre los que se encontraron los frijoles en un 66.66 %, la carne de pollo con 64.27 % y el queso-cuajada en un 59.51 %, estos resultados demostraron que la población de estudio tenía un buen aporte de proteína; en lo referente a la carne de res, el huevo y el pescado son consumidos en menor cantidad según los requerimiento que el organismo necesita. (Baltodano, et al, 2015)

Atendiendo a los conocimientos de sobrepeso / obesidad y consumo de azúcar (tabla 12-4) se aprecia que en los sujetos con bajos conocimientos se presentaron un 19,3 % que la valoran como muy buena y buena, seguido de 12,3 % como excelente, 8,8 % regular y un 7 % mala. De las personas de conocimiento medio tienen un consumo determinando como malo, regular o excelente el 1,8 %, respectivamente y como bueno o muy bueno el 7 % respectivamente, y entre las personas con mayores conocimientos sobre el tema, presentan evaluación de muy buena el 5,3 %, excelente y buena un 3,5% respectivamente, y un 1,8% fue regular.

Es decir que el cuidado que tienen los sujetos sobre el consumo de azúcar es muy bueno; porque nunca o pocas veces comen postres, dulces o alimentos ricos en azúcar como pasteles, galletas, gaseosas, batidos, zumos o nuez y almendras.

Tabla 12-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y consumo de azúcar de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Conocimientos	Consumo de azúcar											
	Mala		Regular		Buena		Muy buena		Excelente		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	0	0,0	1	1,8	2	3,5	3	5,3	2	3,5	8	14,0
Medio	1	1,8	1	1,8	4	7,0	4	7,0	1	1,8	11	19,3
Bajo	4	7,0	5	8,8	11	19,3	11	19,3	7	12,3	38	66,7
Total	5	8,8	7	12,4	17	29,8	18	31,6	10	17,6	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y el consumo de azúcar se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 0,4 y un p con valor de 0,52, a través de estos valores no se encontró asociación estadística entre las variables

No se encontraron estudios similares a los de la investigación , pero se hace referencia a una investigación realizada por ENSANUT 2012, en el cual valoran la ingesta de bebidas gaseosas, bebidas energizantes y jugos artificiales endulzados con azúcar, obteniéndose como resultado que los hombres con edades entre 19 y 30 años son los mayores consumidores y que en promedio el consumo diario de bebidas endulzadas de un ecuatoriano es de 272 mililitros (MSP, 2014), lo que representaría un consumo diario de aproximadamente 8 % diario de azúcar solo con esta ingesta ; lo que sobrepasa el rango ideal para mantener la salud según datos de la Organización Mundial de la Salud que es 5 % diarias de azúcar y se acercaría al rango máximo de 10 % , situación que resulta preocupante. (OMS, 2016)

Gibson en el año 2008, realiza una revisión sistemática de la evidencia de la relación entre el consumo de bebidas azucaradas y el sobrepeso llegando a la conclusión que en 12 de los 27 estudios, se encontró una relación positiva entre el consumo de bebidas azucaradas y el aumento de peso. (Gibson, S, 2008)

Rodríguez en el año 2014, realizó una revisión bibliográfica de aproximadamente 31 contenidos, para analizar cuál sería el comportamiento del consumo de bebidas calóricas en los mexicanos, demostrando que existe relación entre el consumo de bebidas azucaradas , el sobrepeso y la obesidad; más aun tomando en consideración que México es uno de los países con más altos índices de obesidad y donde el consumo de azúcar en bebidas con alto contenido, es aproximadamente 50 gramos de azúcar que resulta equivalente a 200 kilocalorías extras. (Rodríguez et al, 2011)

Teniendo en cuenta los conocimientos de sobrepeso /obesidad y bienestar psicológico (tabla 13-4) se encontró que en general los sujetos evaluaron su bienestar psicológico de excelente en un 45,6 %, como muy bueno el 33,3 %, bueno el 14 % y solo un 7 % como regular. En relación a los participantes clasificados como de bajos conocimientos presentan una evaluación de su bienestar de excelente el 29,8 %, el 17,5 % de muy buena, 14 % buena, seguido de un 5,3 % de regular; los de conocimiento medio evaluaron este bienestar de muy bueno el 10,5 % , excelente el 7 %, regular en un 1,8 %, y bueno el 0 %, y los que mayores conocimientos tienen sobre el tema, presentan evaluación del bienestar psicológico de excelente el 8,8 %; y de muy bueno el 5,3 % , no ubicándose sujetos en el resto de las categorías para un 0%.

Tabla 13-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y bienestar psicológico de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Conocimientos	Bienestar psicológico									
	Regular		Buena		Muy buena		Excelente		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	0	0,0	0	0,0	3	5,3	5	8,8	8	14,0
Medio	1	1,8	0	0,0	6	10,5	4	7,0	11	19,3
Bajo	3	5,3	8	14,0	10	17,5	17	29,8	38	66,7
Total	4	7,1	8	14,0	19	33,3	26	45,6	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y el bienestar psicológico se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 2.48 y p con valor de 0,11, a través de estos valores no se encontró asociación estadísticamente entre las variables.

Situación diferente a la encontrada en un estudio realizado en Madrid en el año 2014 , en el cual se evaluó el bienestar psicológico en una muestra de pacientes obesos comparados con un grupo control, demostrándose que las personas que presentaron obesidad tenían un menor bienestar psicológico en relación a las de peso normal. (Magallares, et al, 2014)

Teniendo en cuenta la tabla 14-4 los conocimientos de sobrepeso / obesidad y ejercicio físico, se observa que los sujetos que mayor conocimientos tienen sobre el tema, evalúan la realización de ejercicios físicos como buena, regular o mala en un 3.5 % cada uno; porque lo realizan entre pocas o algunas veces, lo valoran como excelente o muy buena un 1.8 % respectivamente y alegan practicarlo muchas veces o siempre. Los de bajos conocimientos presentaron un 22,8 % evaluación de malo, 14 %, de regular el 12, 3% muy buena, seguido de excelente un 8,8 % al igual que buena.

Tabla 14-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y ejercicio físico de la lotización Ricardo Baquero-Tena 2016.

Conocimientos	Ejercicio físico										Total	
	Mala		Regular		Buena		Muy buena		Excelente			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	2	3,5	2	3,5	2	3,5	1	1,8	1	1,8	8	14,0
Medio	3	5,3	3	5,3	2	3,5	1	1,8	2	3,5	11	19,3
Bajo	13	22,8	8	14,0	5	8,8	7	12,3	5	8,8	38	66,7
Total	18	31,6	13	22,8	9	15,8	9	15,9	8	14,1	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y el ejercicio físico se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 0,07 y p con valor de 0,78, a través de estos valores no se encontró asociación estadísticamente entre las variables.

Los niveles de actividad física que se obtuvieron en este estudio concuerdan con las investigaciones realizadas en Ecuador en el año 2012, en la que se valora la actividad física del adulto durante su tiempo libre y se reporta que el 63.9 % permanece inactivo tomando como referencia que realizan menos de 10 minutos seguidos de actividad física en los últimos siete días y el 12 % fue definido con baja actividad porque refirieron haber realizado entre 10 a 149 minutos de actividad física de intensidad moderada en los últimos siete días. (Ministerio de Salud Pública Ecuador – Unidad Operativa Satelital , 2014)

Estos valores se encuentran por debajo de lo sugerido por la Organización Mundial de la Salud; ya que los adultos deben realizar al menos 150 minutos de actividad física aeróbica moderada por semana o bien 75 minutos de actividad vigorosa. (OMS, 2010)

En un estudio realizado en España acerca de los hábitos dietéticos y la actividad física en el tiempo libre en sujetos con exceso ponderal; se reportó que realizan el nivel mínimo de actividad física recomendada; por lo que refieren que existe una tendencia hacia la asociación inversa entre el nivel de ejercicio físico y el grado de obesidad. (González et al, 2007)

Sobre los conocimientos de sobrepeso / obesidad y consumo de alcohol (tabla 15-4), los sujetos que mayor conocimientos tienen sobre el tema, presentan evaluación de muy buena y buena en un 7.0%,; los de bajos conocimientos presentaron muy buena 29.8 % y buena en un 24.6 %, regular para el 5.3 % y mala el 7 % restante , entendiéndose por muy buena los que no toman alcohol o lo hacen una vez al mes, por buena los que lo ingieren una vez a la semana y como criterio de regular los que admiten ingerirlo varias veces a la semana, categorizándose como mala los que lo consumen todos los días.

Tabla 15-4: Distribución según conocimientos de sobrepeso / obesidad y consumo de alcohol de la lotización Ricardo Baquero-tena 2016.

Nivel conocimiento	Consumo de alcohol									
	Mala		Regular		Buena		Muy buena		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	0	0,0	0	0,0	4	7,0	4	7,0	8	14,0
Medio	0	0,0	1	1,8	4	7,0	6	10,5	11	19,3
Bajo	4	7,0	3	5,3	14	24,6	17	29,8	38	66,7
Total	4	7,0	4	7,1	22	38,6	27	47,3	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Al relacionar los conocimientos de sobrepeso / obesidad y el consumo de alcohol se obtuvo un Chi cuadrado con el valor de 1.5 y p con valor de 0,21, a través de estos valores no se encontró asociación estadística entre las variables.

En un estudio realizado en Ecuador se describe que las personas con abuso o dependencia de alcohol presentaron sobrepeso y obesidad en un 87.7 %; y en las que no se detectó abuso o dependencia de alcohol la prevalencia fue 75.6 %, concluyendo que existió relación significativa con el sobrepeso y la obesidad. (Molina M., 2014)

Según Trujillo, en su estudio de frecuencia y factores de riesgo de consumo de alcohol asociados a sobrepeso y obesidad realizado en México concluye que el 32 % lo consumen una vez al mes, el 38 % lo consumen 2 a 3 veces al mes y el 30 % lo consumen los fines de semana; por lo que no encontró asociación entre el alcoholismo y sobrepeso / obesidad. (Trujillo et al, 2010)

En la tabla 16-4 que describe la percepción que poseen los pacientes de su dieta y el Índice de Masa Corporal, se encuentra que el 26,3 % de los pacientes clasificados como sobrepeso creen que su dieta es buena o regular, el 8,8 % de los obesos grado I creen acertadamente que es mala o regular, al igual que el único obeso tipo III que la califica de mala por lo que estos pacientes al menos si tienen crítica de sus problemas y de su nivel de responsabilidad, en cambio no sucede así con los obesos grado II que la evalúan predominantemente de buena, resultados que apuntan a que en este grupo está ausente la percepción del riesgo y la necesidad de modificar sus hábitos y en los que se hace más necesaria realizar una guía educativa que incluya elementos dirigidos a seleccionar adecuadamente las dietas.

Tabla 16-4: Distribución de percepción de dieta e Índice de Masa Corporal de la Lotización Ricardo Baquero. Tena - 2016.

Mi dieta es	Índice de Masa Corporal								Total	
	Sobrepeso		Obesidad grado I		Obesidad grado II		Obesidad grado III		No	%
	No.	%	No.	%	No	%	No	%		
Mala	4	7,0	5	8,8	0	0,0	1	1,8	10	17,5
Regular	15	26,3	5	8,8	1	1,8	0	0,0	21	36,8
Buena	15	26,3	3	5,3	2	3,5	0	0,0	20	35,1
Muy buena	3	5,3	1	1,8	0	0,0	0	0,0	4	7,0
Excelente	2	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	3,5
Total	39	68,4	14	24,7	3	5,3	1	1,8	57	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento de sobrepeso/obesidad y hábitos alimentarios.

Estos hallazgos resultan un poco sorprendente e incluso contradictorios si se tiene en cuenta que todos los pacientes son obesos o con sobrepeso, lo que podría indicar que muchos pacientes no van a estar motivados para el cambio de hábitos alimentarios y presentan una inadecuada percepción de su dieta, coincidiendo este estudio con el de Castro realizado en España sobre hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad y la valoración que realizan de su propia dieta, estudio que encontró que los pacientes la consideran mala en menos de la cuarta parte, en cambio la mayoría de los pacientes considera que su dieta es regular, buena o muy buena. (Castro et al, 2010)

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

Guía educativa sobre sobrepeso/ obesidad y hábitos alimentarios dirigidos a los adultos de la Lotización urbana Ricardo Baquero.

5.1 Introducción

La necesidad de la educación de la población en cuestiones de salud se ha convertido en un imperativo para todos los implicados en esta profesión. Nadie cuestiona la importancia de brindar conocimientos e información sistemática y actualizada sobre algún tema referido a esta problemática y en este sentido muchos han sido los aportes e investigaciones realizadas que han permitido una inicial toma de conciencia de los grupos poblacionales sobre sus necesidades específicas de aprendizajes.

Sin embargo, a pesar de los logros y avances en materia de educación para la salud, aún resultan insuficientes las acciones realizadas, tanto las que se dirigen a lograr modificaciones en los comportamientos individuales como aquellas que aspiran a lograr cambios en los grupos y más aún en los integrantes de las comunidades.

Si se concibe que la educación como concepto más amplio implica cambios en las diferentes esferas de la personalidad y dentro de ella en una de sus áreas claves: las actitudes, se espera que la educación sanitaria que se brinde no solo comprenda ofrecerle a los sujetos las herramientas para el cambio en sus opiniones, conceptos, juicios o prejuicios, entre alguno de los elementos de la esfera cognitiva, sino igualmente los educadores aspiran a que este proceso culmine con la concientización y modificación de las actitudes y junto a ellas, la producción de comportamientos responsables ante la salud.

El proceso de preparación de la educación para la salud necesita que se parta de un diagnóstico inicial de las necesidades de cada grupo etario, y que se logre el compromiso individual de cada sujeto con su proceso de cambio y del personal de salud con la preparación, conocimiento y motivación por la actividad que realizan.

En las últimas décadas del siglo pasado y en los años que han transcurrido del presente se ha producido una gran cantidad de acciones, planes, estrategias y materiales educativos, ya sea visuales, auditivos o impresos, etc., en los que cada autor ha dado su aporte y ha contribuido a avanzar un poco más en tan compleja tarea, pues se trata de que las personas dispongan de todas las opciones posibles para adoptar y mantener actitudes responsables hacia la preservación de su salud y la de su familia.

Dentro de todas las posibles maneras de intervenir científicamente, con la intención de modificar un problema dentro de un grupo poblacional dado, las guías educativas constituyen una herramienta muy valiosa pues a través de su diseño y la información contenida en ellas es posible llegar a un grupo numeroso de personas y seleccionar previamente aquellos aspectos que resulta de mayor importancia y en los que el educador necesita que se centre la atención del receptor.

La necesidad de esta guía también se fundamenta en ofrecer a estas personas, toda la información posible sobre los hábitos correctos de nutrición para evitar problemas de salud como el sobrepeso y la obesidad que constituyen factores de riesgo para otras enfermedades y en sí mismo constituye una enfermedad como resulta específicamente en el caso de la obesidad.

Es por esta razón, unida a la necesidad de que todos los profesionales de la salud vinculados a los niveles primarios de atención aúnen sus esfuerzos, en aras de lograr acciones diversas y enfocadas a dar solución a los problemas específicos de la comunidad donde laboran, que se realiza esta guía educativa, con el afán de contribuir a que ese grupo poblacional disponga de un material instructivo, ameno y completo que aborde desde diferentes aristas tan importante problema de salud.

5.2 Objetivo de la Guía educativa:

Ofrecer información científica y actualizada, sobre aspectos fundamentales relacionados al sobrepeso, la obesidad y la importancia de los hábitos nutricionales adecuados, dirigida a instruir a los adultos sobre estas problemáticas.

5.3 Fundamentos teóricos y metodológicos para la confección de la Guía educativa

- ✓ Los contenidos que se abordan en la Guía educativa deben partir de la identificación de las necesidades de aprendizajes de los sujetos.
- ✓ El aprendizaje constituye un proceso continuo, permanente y sujeto a perfeccionamiento.
- ✓ En la Guía se debe tomar en cuenta el aprendizaje anterior y las experiencias relacionadas a su enfermedad que porta el sujeto.
- ✓ El uso del método problémico, las preguntas reflexivas y autoevaluativas deben contribuir a que el individuo interactúe con la información durante su proceso de aprendizaje favoreciendo la formación de convicciones y actitudes responsables hacia el proceso salud enfermedad.
- ✓ La necesidad del cumplimiento del principio básico de la responsabilidad individual del sujeto con su proceso de cambio.
- ✓ Se regirá por el método deductivo: la información transitará de lo general a lo particular.
- ✓ El contenido informativo que aparezca declarado en la Guía debe responder al

conocimiento científico y favorecer el desarrollo crítico y reflexivo de las personas a las que va dirigida.

- ✓ Para lograr la coherencia y credibilidad de los contenidos educativos recogidos en la Guía se debe respetar el principio del acceso y la disponibilidad de lo que se divulga y su relación con las tradiciones, costumbres e idiosincrasia de la población a la que va dirigida, para esto se tomará en cuenta que la guía educativa va dirigida a una población urbana, y se potenciarán aquellos alimentos y prácticas vinculadas a la zona geográfica donde el sujeto permanece.
- ✓ Los contenidos que aparecen reflejados en la Guía deben asumir una concepción de sistema y lograr una articulación e imbricación entre sus bloques de manera que respondan a un mismo objetivo y no constituyen elementos aislados o desconectados entre sí.

5.4 Criterios de selección de los bloques incluidos en la Guía

- ✓ Los temas se seleccionaron de acuerdo a las insuficiencias o distorsiones detectadas en el conocimiento de los sujetos.
- ✓ Los temas responden a la importancia que para el profesional de la salud tiene la modificación de hábitos nutricionales incorrectos, el sobrepeso y la obesidad en la producción de diversas enfermedades.
- ✓ Se propone un orden de temas que responda a la lógica del razonamiento deductivo, para lo que el beneficiario transitará desde la introducción, términos fundamentales que permitirán la comprensión de los siguientes bloques, importancia (necesidad) de la guía, para en lo adelante adentrarse en aspectos más técnicos como: principales grupos de alimentos, hábitos saludables y planificación de la alimentación, nociones de sobrepeso y obesidad y orientaciones para evitarlos, propuesta de dietas saludables e importancia de la actividad física como complemento de los estilos de vida saludables.

5.5 Requisitos para la elaboración de la Guía educativa

- ✓ Se determinarán los bloques a desarrollar dentro de la Guía los que no excederán de 9 bloques.
- ✓ El número de páginas oscilará entre 32 y 40 de manera que, cuando el lector realice la primera familiarización con los contenidos, la extensión del documento no se convierta en una limitación para que se logre la necesaria motivación por su lectura posterior.
- ✓ La información que se brinde se auxiliará de materiales visuales atractivos y que reflejen gráficamente los contenidos teóricos que se desarrollen.
- ✓ Cada bloque culminará con preguntas de autoevaluación que permitan a los beneficiarios comprender cómo ha transcurrido su proceso de aprendizaje.
- ✓ La información que se presente en la Guía permitirá a los sujetos su aplicación inmediata y se basará en la asequibilidad, sencillez y comprensión por lo que se evitará el uso innecesario de terminología técnica, pero manteniendo la científicidad y actualidad de lo que se proponga.
- ✓ La selección del mensaje educativo que se plasme en la Guía debe responder a situaciones, necesidades y problemas de la comunidad.
- ✓ Tanto la selección de las imágenes como la elaboración de la información debe lograr que los beneficiarios se identifiquen con ella y se motiven por su lectura.
- ✓ El diseño de la Guía no busca que sus beneficiarios memoricen gran cantidad de información, sino que reflexionen sobre sus contenidos y tengan a su disposición un material permanente de consulta y apoyo.
- ✓ La Guía educativa constituirá un complemento adicional para la labor integral del personal de salud y formará parte del conjunto de acciones de promoción y prevención de salud que este realice sistemáticamente.

- ✓ La confección de esta Guía permitirá la renovación continua y actualización de los contenidos, sin constituir un esquema único e invariable de intervención.
- ✓ Se debe lograr que las personas comprendan el mensaje contenido en cada bloque de la guía por lo que debe existir plena correspondencia entre la información contenida y la imagen gráfica correspondiente.
- ✓ Los elementos más significativos dentro de la información que se presenten deben diferenciarse por su posición, tamaño de letra, colores y no se sobrecargarán los textos ni las imágenes, logrando un adecuado equilibrio entre ambos.

5.6 Guía Educativa



GUIA EDUCATIVA DE HÁBITOS NUTRICIONALES DE SOBREPESO Y OBESIDAD



DRA. MONICA JIMBO

Fuente: <http://modonaturista.com/guia-de-alimentacion-saludable/>

ÍNDICE

Portada.....	94
Índice.....	95
Introducción.....	96
Bloque 1: Términos que debemos conocer.....	97
Bloque 2: Importancia de una guía educativa.....	102
Bloque 3: Grupos de alimentos.....	103
Bloque 4. Hábitos saludables.....	108
Bloque 5. Planificación exitosa de comidas.....	113
Bloque 6: Sobrepeso y Obesidad.....	116
Bloque 7: Orientaciones para evitar el sobrepeso y obesidad.....	120
Bloque 8: Dietas.....	122
Bloque 9. Actividad física.....	125

INTRODUCCIÓN

Esta guía se hace con el objetivo de que usted disponga de un material ameno e instructivo que le permita obtener no solo información sobre un tema de gran actualidad como los hábitos nutricionales y su relación con el sobrepeso y la obesidad sino que también lo ayudará a tomar decisiones que favorezcan su salud, en aspectos tan importantes como la alimentación que decida elaborar para usted y su familia.

Las personas no pueden vivir sin alimentarse, hacerlo forma parte de una necesidad biológica que ayuda al organismo a mantener su equilibrio y recuperar la energía perdida en la realización de las actividades diarias, por eso sí resulta necesario alimentarnos, tenemos que saber hacerlo correctamente y conociendo cuáles son aquellos alimentos que mayores beneficios producen a nuestra salud y los que debemos evitar por las consecuencias negativas que nos traen.

En esta guía que te ofrecemos a continuación brindamos la información que necesitas para que aprendas sobre una alimentación saludable, identifiques los errores que estas cometiendo en la preparación diaria de la alimentación tuya y de tu familia, y que reconozcas el papel positivo que tienen los ejercicios físicos en los estilos de vida saludable para que comprendas que todo aquello que tiene que ver con tus decisiones sobre la salud depende de ti y que nunca es tarde para cambiar y empezar a pensar y a actuar saludablemente.

Bloque 1: Términos que debemos conocer:

Educación para la salud: constituyen los procesos permanentes de enseñanza y aprendizaje que permiten, mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes, **con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud, individual, familiar y colectiva.**

Orientación alimentaria: conjunto de acciones que proporcionan información básica, científica y sistematizada, tendiente a desarrollar habilidades, actitudes y prácticas relacionadas con los alimentos y la alimentación, **para favorecer la adopción de una dieta correcta a nivel individual, familiar o colectivo**, tomando en cuenta las condiciones económicas, geográficas, culturales y sociales.

Alimentación: comienza con la selección de un alimento que puede ser desde una fruta, pan, arroz, papas fritas, carnes, u otros, (en dependencia de la elección que se realiza), que atraviesa por todo el proceso culinario hasta finalmente llevarse a la boca, **esta es una acción de la cual se tiene el control.**

Alimentación saludable: conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la ingestión de alimentos, mediante el cual el organismo obtiene su energía y los nutrimentos que requiere para cubrir el crecimiento, desarrollo y funcionamiento adecuado de los órganos, así como la satisfacción emocional, que se logra gracias a la combinación de colores, sabores, texturas y olores gratos. Los alimentos se deben ingerir en un ambiente agradable, sin tensiones, en tiempos específicos y en convivencia humana, **resultando un principio básico la combinación de los grupos de alimentos.**






Nutrición: conjunto de procedimientos mediante el cual se realiza la transformación del alimento en el organismo para la asimilación de los nutrientes que son utilizados para la obtención de energía, **en este proceso no se tiene control, sin embargo, es importante conocer cuáles son los alimentos de mayor valor nutricional.**


Estado nutricional: es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. **Se determina por el índice de masa corporal.**

Hábitos alimentarios: son prácticas que se adquieren a lo largo de la vida, la cual deja una enseñanza para preparar y consumir los diferentes alimentos, **es influenciada por la cultura, las condiciones socioeconómicas y el lugar en donde se habita.**

Hábitos saludables: contribuyen a conservar la salud y combinan una dieta equilibrada y la realización de actividad física adecuada.

Dieta equilibrada: mezcla adecuada de los alimentos en cuanto a la calidad y cantidad de cada grupo alimenticio. Es importante que la educación nutricional se inicie desde el hogar y debe cumplir las siguientes características:

-  **Completa:** la dieta debe aportar todos los nutrimentos en las cantidades recomendadas para cada uno de ellos y contener todos los grupos de alimentos.
-  **Variada:** se deben consumir la diversidad de alimentos contenidos en cada uno de los grupos.
-  **Suficiente:** la alimentación debe cubrir las exigencias energéticas del organismo.
-  **Equilibrada:** se refiere a la proporción y balance de los nutrimentos para mantener la salud.
-  **Inocua:** los alimentos empleados deben estar en buen estado, carecer de sustancias tóxicas y no dar ninguna muestra de estar dañados o en mal estado.

 **Adecuada:** debe estar ajustada para cada organismo, con una correcta elección y preparación de los alimentos, en la que se satisfaga las condiciones psico-emocionales y socioculturales de esta actividad.


Peso ideal: es el peso corporal que confiere la mayor esperanza de vida en cada persona y **está marcado por la constitución corporal, edad y sexo.**


Sobrepeso: es la condición que coloca a la persona en peligro de presentar obesidad, se produce por el desequilibrio entre la cantidad de los alimentos ingeridos y el inadecuado gasto energético.


Obesidad: es la acumulación excesiva de grasa en cualquier parte del cuerpo y que contribuye a la presencia de enfermedades como la Hipercolesterolemia, Hipertensión Arterial, Síndrome Metabólico, Hipertrigliceridemia , Diabetes Mellitus tipo II y Artrosis, entre otras.

Ejercicio: serie de movimientos específicos que se realizan con el objetivo de entrenar o desarrollar el cuerpo para una práctica rutinaria o como un entrenamiento para promover la salud.

Tipo de actividad física: puede ser de diversos tipos: aeróbica, para mejorar la fuerza, la flexibilidad o el equilibrio. **Se mide por indicadores como:**

 **Duración:** tiempo durante el cual se debe realizar la actividad o ejercicio, expresado en minutos.

 **Frecuencia:** número de veces que se realiza un ejercicio o actividad, suele ser en sesiones diarias, semanales u ocasionalmente.

 **Intensidad:** ritmo y nivel de esfuerzo que conlleva la actividad física.

🦋 **Volumen:** es la cantidad total del ejercicio que se realiza y se caracteriza por su interacción entre la intensidad, frecuencia, duración y permanencia del programa.

También existen diferentes tipos de actividades físicas:

🦋 **Actividad aeróbica:** también llamada de resistencia, puede consistir en caminar a paso rápido, correr, montar en bicicleta o nadar, lo que en todos los casos , mejora la función cardiorrespiratoria.

🦋 **Actividad física moderada:** en una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, suele corresponder a una puntuación de 5 o 6 en una escala de 0 a 10, sería el caminar al menos 20 minutos al día durante cinco o más días

🦋 **Actividad física vigorosa.** En una escala absoluta, suele corresponder a entre 7 y 8 en una escala de 0 a 10, el caminar al menos 30 minutos al día durante siete días a la semana

Tratamiento integral: conjunto de acciones que se realizan a partir del estudio completo e individualizado del paciente con sobrepeso u obesidad, incluye el tratamiento médico, nutricional, psicológico, régimen de actividad física y ejercicio; orientado a lograr un cambio en el estilo de vida y a disminuir o erradicar los riesgos para la salud, corregir las comorbilidades y mejorar la calidad de vida del paciente.



Fuente:<http://ecoosfera.com/tag/alimentos-mas-nutritivos-del-mundo/>

Preguntas de autoevaluación y reflexión:

- 1 Después de leer este tema ¿puede orientar a su familia sobre la importancia de una alimentación saludable?
- 2 ¿Todo lo que comemos puede considerarse saludable?
- 3 ¿Cómo usted sabe que la dieta que realiza es equilibrada?
- 4 ¿Puede, la realización de una actividad física sistemática, evitar el sobrepeso y la obesidad?

Bloque 2: Importancia de una guía educativa.

¿Por qué es necesaria una guía educativa?

Tener que modificar un conocimiento ya adquirido, necesita que las personas cambien determinados procedimientos, que son resultados de aprendizajes, costumbres, creencias y prácticas de toda una vida y que en muchos casos han sido compartidas por la familia y transmitidas de padres a hijos.

Aprender, en cambio, constituye un proceso activo en el que es determinante el interés del individuo, por llevar a la práctica los aprendizajes obtenidos.

Aprender es obtener conocimientos, es un proceso permanente, en el que se incorporan nuevas maneras de hacer las cosas y haciéndolas obtiene mayores beneficios.

Para lograr estos propósitos debes hacerlo, encontrando las respuestas que necesitas a tus preguntas de una manera estructurada, sencilla y comprensible, como queremos presentarlos en esta, que es **TU GUÍA**.



Bloque 3: Grupos de alimentos.

Carnes, aves pescados

Son una fuente importante de proteínas, hierro, zinc, complejo B, también tienen grasa, por lo que debe consumirse moderadamente seleccionando aquellos cortes con menos cantidad de grasa.



Azúcar

Los azúcares incluyen la azúcar blanca, morena, el jarabe de maíz, la miel y la melaza, las que proporcionan calorías pero pocos nutrientes. El azúcar debes consumirlas de 6 a 9 cucharaditas y recordar que existen azúcares agregados en los dulces y refresco.



Huevos

Contienen proteínas, vitaminas, minerales y su consumo de 3 a 4 veces a la semana.



Leche y derivados

Suministran, proteínas, lactosa, vitaminas y calcio; en los adultos es preferible descremada, por su menor contenido en ácidos grasos saturados y colesterol. Se debe consumir de 2 a 5 vasos diarios.



Grasas

Necesario por su aporte de energía y la absorción de nutrientes, se deben consumir con moderación, la más saludable es la de origen vegetal como el aceite de oliva, grasas saturadas y las transaturadas que son malas porque contribuyen al aumento de peso y enfermedades cardiacas. Se encuentran en los embutidos, productos de pastelería y mayonesas.



Verduras y hortalizas

Aportan vitaminas, minerales, fibras y antioxidantes, es recomendable consumirlas diariamente, la mejor manera es cruda, o cocinarlas al vapor para mantener la mayoría de los nutrientes.



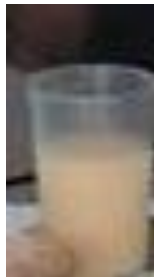
Panes, Cereales, Arroz y Pasta

Estos alimentos proveen carbohidratos complejos que son una fuente importante de energía, pero de preferencia se consumen solos. Si se agregan otros, producen mayor cantidad de calorías, siendo estos el pan untado de mantequilla, las salsas cremosas o el queso sobre la pasta y el azúcar o la grasa utilizada con la harina para amasar galletas.



Frutas

Proveen agua, azúcares, vitaminas, carotenos, minerales y fibras, es recomendable un consumo frecuente de frutas enteras, ya que los zumos aportan vitaminas pero carecen de la fibra.



Bebidas fermentadas

Comprende a los vino y cervezas, los que brindan vitaminas, minerales, y antioxidantes naturales, su consumo debe ser con moderación ya que su abuso ocasiona enfermedades, accidentes y adicciones.

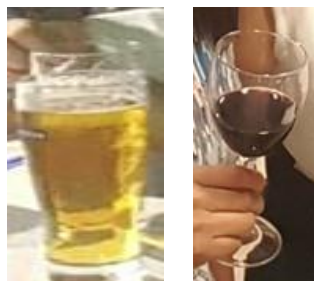
Sal y sodio

Se debe consumir de 2.400 mg a 3.000 mg, gran parte proviene de la sal agregada al cocinar o en la mesa, por lo que es prudente que se utilice con moderación.

Agua

Es imprescindible para el mantenimiento de la vida, ya que todas las reacciones de nuestro organismo tienen lugar en un medio líquido. Además, un consumo adecuado de agua ayuda a prevenir el estreñimiento y a normalizar el tránsito intestinal. El consumo recomendado es de 8 vasos o más de agua

diariamente y mientras más agua bebas más peso perderás.



Se sugiere en los hombres consumir de 2-3 unidades, y la mujer entre 1-2 unidades al día. La unidad estaría presentada por 1 copa de vino 80-100 ml o una botella cerveza 200 ml.



Una cucharadita de sal contiene 2.000 mg de sal.



Preguntas evaluativas y de reflexión.

- ¿ ¿Qué grupo de alimentos es el que más consume usted?
- ¿ ¿Cuántas veces a la semana ingiere salchipapas, chocolates y otros snack?
- ¿ ¿Cómo puede hacer que su alimentación incluya todos los grupos alimenticios?



Encuentra las siguientes palabras.

ALIMENTOS

W	N	Ñ	G	K	Q	O	H	U	E	V	O	S	S	W
N	V	W	U	G	F	R	U	T	A	P	H	B	Q	P
K	B	Q	X	H	Y	J	O	Ñ	W	F	X	T	V	P
X	U	I	F	V	L	R	P	D	O	U	M	Y	E	M
H	S	P	G	I	L	G	H	Ñ	R	L	B	Q	R	Q
Z	Ñ	V	W	W	G	Y	L	E	C	H	E	A	D	Q
H	A	H	O	R	T	A	L	I	Z	A	S	P	U	I
K	L	T	D	J	K	M	A	C	H	W	A	T	R	K
J	J	J	L	V	W	C	J	V	N	M	F	Q	A	M
R	S	P	E	S	C	A	D	O	O	Ñ	Ñ	Z	S	X
H	W	Q	Z	G	H	R	L	S	O	O	R	V	W	I
Y	O	E	Z	E	J	N	Y	C	E	L	L	Y	T	N
X	V	G	B	K	L	E	V	N	Ñ	G	I	D	D	R
Ñ	L	F	J	G	H	H	O	N	A	Y	R	R	G	U
K	Y	U	J	Y	K	L	R	P	Y	X	W	C	Ñ	U

CARNE
FRUTA
HORTALIZAS
HUEVOS
LECHE
PESCADO
VERDURAS

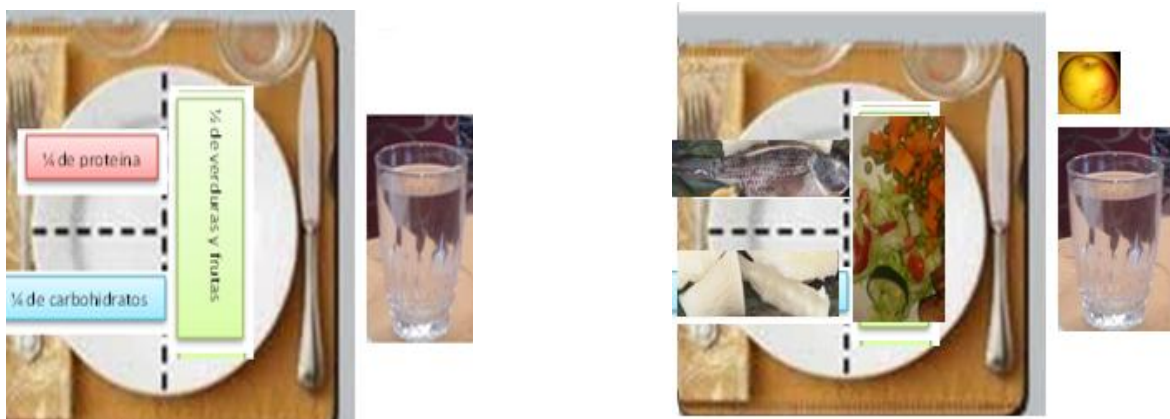


Recuerde: La información contenida en las etiquetas (el semáforo) de los envases le ayuda a escoger los alimentos que contribuyen a mantener tu salud.

Bloque 4. Hábitos saludables

Para las personas que presentan sobrepeso y obesidad la ingesta energética debe ser menor al gasto energético, teniendo en cuenta que los cambios en la dieta deben ser consistentes con una alimentación saludable e individualizada. No se debe realizar dietas restrictivas y desequilibradas pues no son efectivas a largo plazo y en cambio, pueden resultar dañinas.

Para saber cómo se debe servir el plato a la hora de las tres comidas principales se ha elaborado el plato del buen vivir, en el cual se demuestra que cada grupo de alimentos tienen igual función pero se lo debe combinar, para así recibir la energía y nutrientes que el cuerpo necesita.



TIEMPOS DE COMIDAS

Desayuno

Es importante, ya que venimos de un ayuno nocturno y el desayuno nos aporta las calorías y nutrientes necesarios para iniciar el día con energía



Refrigerio

Lo más recomendando es una fruta, un yogur o un batido de frutas sin azúcar.



Almuerzo

Es el tiempo de comida más completo porque incluye, en la mayoría de los casos, todos los grupos de alimentos. Se recomienda para mantener un peso saludable una porción abundante de verdura al almuerzo y una porción moderada de cereal (arroz o pasta), que las carnes sean magras (sin grasa visible), también el frijol o lenteja son una importante opción por ser fuentes de proteína vegetal y fibra.



Cena

La cena debe ser más liviana en cantidad y variedad de alimentos, se debe tratar de cenar temprano por lo menos 2 a 3 horas antes de acostarnos, ya que al finalizar el día nuestro metabolismo es más lento y no podemos asimilar los alimentos de igual manera.



La distribución de energía del día debe ser en 5 comidas, **manteniendo un horario regular**

7:00 Desayuno: 20-25 %
10:00 Refrigerio: 15 %
12:00 Almuerzo: 35-40 %
15:00 Refrigerio: 10 %
19:00 Cena: 15-25 %

La alimentación del ecuatoriano:

“Llenar el estómago con alimentos menos costosos como yuca, plátano verde o maduro y algo de arroz y rellenar el resto, a precio de inhumano sacrificio, con chatarra alimentaria ‘made’ in Ecuador, bajo licencia extranjera, no es nutrición, es explotación y engaño”

Dr. Plutarco Naranjo

Preguntas evaluativas y de reflexión.

- ¿ Cuántas veces al día se alimenta?
- ¿ Qué opciones toma usted para comer en el refrigerio?
- ¿ Elige productos y prepara tu plato saludable.



Bloque 5. Planificación exitosa de comidas

1) Realizar un plan de comidas semanal, así se asegura que los ingredientes sean de buena calidad y los platos sean equilibrados , existiendo menos posibilidad de comprar chatarras o artículos adicionales que hacen aumentar de peso, por lo que se deberá coordinar con la familia para involucrarlos y aporten con sus ideas.

2) Decidir el método de preparación de los alimentos: sea este al horno, asado, salteado, rostizado, ya que le ayudará a seleccionar el corte de carne o la cantidad de alimento que necesita y determinará con qué puede acompañarla.



3) Hacer una planificación de las compras, para ello, cree una lista que incluya los artículos de primera necesidad, esto le dará menos posibilidades de irse a visitar las golosinas o papas fritas y dejarse seducir por estas.

4) Cree un Plan para los sobrantes, no ingiera todos los alimentos por el hecho que se van a dañar, mejor guárdelos adecuadamente en su congelador y utilícelos el día siguiente en ensaladas o en tortillas, ya que así ahorra tiempo, dinero y no se siente obligado a desperdiciar los alimentos.










Preguntas evaluativas y de reflexión.

1. Señale los alimentos correctos para realizar una lista de compras saludables.

Carne de res	
Pollo	Pavo
Galletas oreo	
Cerdo	Salchipapa
Mayonesa	Chupetes
Huevos	Pescado
Pan integral	Whisky
Avena	Garbanzo
Chocolate	Cola
Arroz	Maíz
Pan de centeno	Rábanos
Ron	Aguacate
Frijoles negros	Nueces
Sandia	Manzanas
Coco crudo	Mango
Manteca de choncho	Tostitos
Apio	Fresas
Espinacas	Aceite de oliva extra virgen
Aceite de palma	Helado

2. A partir de aquí, organiza tu propia lista de compras para una semana.

3. Cual crees que son bocadillos NO saludables.

-  Rebanadas de manzana
-  Pizza
-  Zanahorias crudas
-  Pan relleno de mermelada
-  Almendras
-  Barras de cereales
-  Huevo duro
-  Galleta integral
-  Gelatina

- 🍌 Torta de chocolate
- 🍌 Batidos de frutas
- 🍌 Barras de chocolate
- 🍌 Escabeche
- 🍌 Galletas con atún

Recuerda cuales no son buenos que los consumas y evítalos



Bloque 6: Sobrepeso y Obesidad

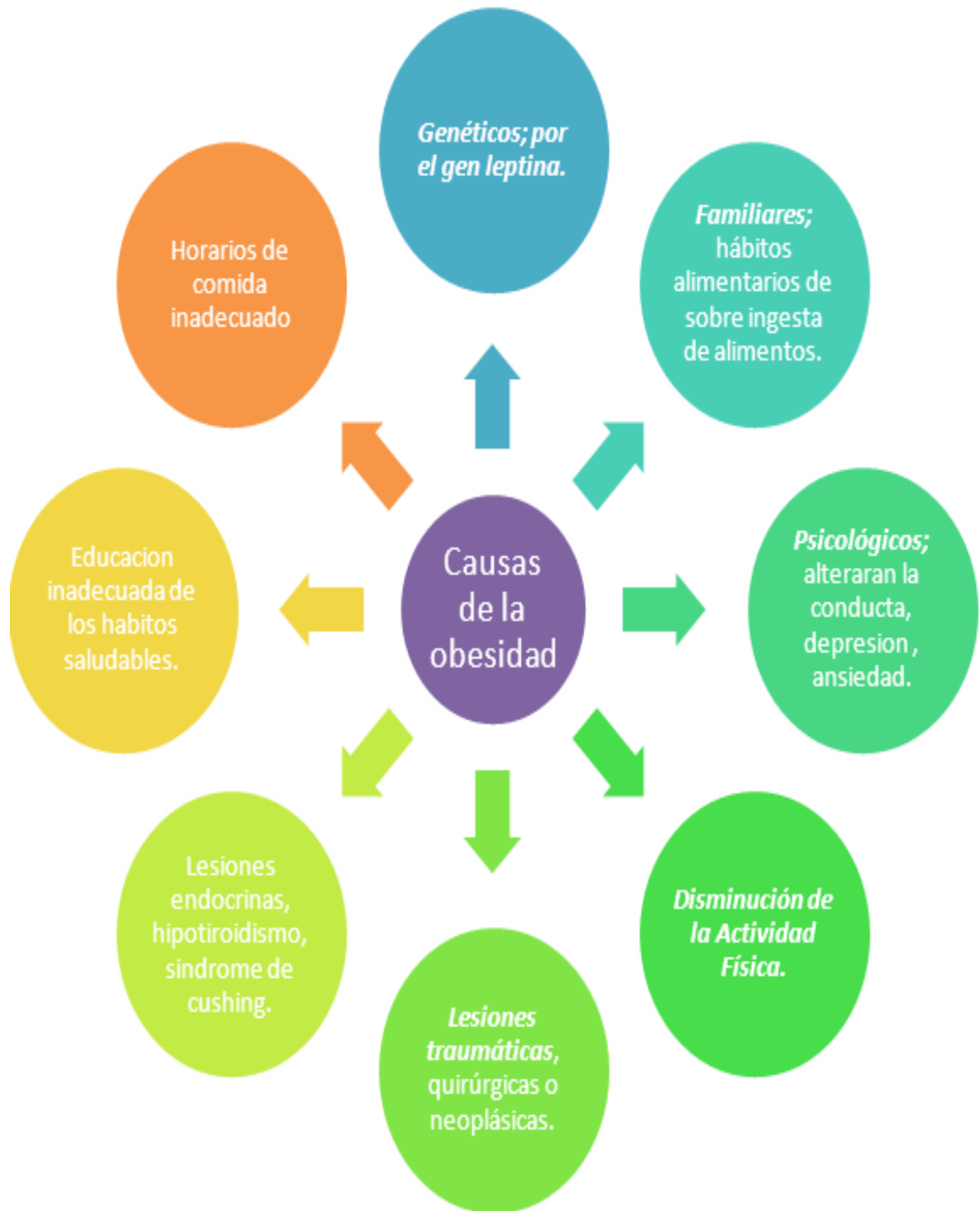
Para poder definirlos se lo hace con el índice de masa corporal o Quetelet: se evalúa mediante la obtención del peso corporal para lo que se necesita una balanza, dividido por el cuadrado de la altura en metros, que se lo obtiene a través de un centímetro.

$$\text{Índice de Masa Corporal} = \frac{\text{Peso en kilogramos (kg)}}{\text{Altura en m}^2}$$

Según el resultado obtenido se podrá determinar en qué rango se encuentra



CAUSAS DE LA OBESIDAD



CONSECUENCIAS DE LA OBESIDAD



Estado nutricional en el Ecuador

El exceso de peso del 62, 8 % distribuida para el sobrepeso en un 41% y obesidad 22%.

Preguntas evaluativas y de reflexión.

- 1. ¿Conoce cómo evaluar su índice de masa corporal.
- 2. Atendiendo a los resultados, ¿puede determinar en qué rango se encuentra.
- 3. Identifique cuáles son las causas del sobrepeso u obesidad en usted.
- 4. Enumere 3 consecuencias que podría presentar por tener sobrepeso u obesidad.



Bloque 7: Orientaciones para evitar el sobrepeso y obesidad

- 😊😊 Incluye siempre una ensalada dentro de la alimentación y comer más cantidad de frutas, verduras y hortalizas en abundancia.
- 😊😊 Beba agua en lugar de refrescos gaseados, de preferencia 8 vasos de agua al día.
- 😊😊 Coma despacio y mastique bien todos los alimentos.
- 😊😊 Haga como promedio 5 comidas al día, en poca cantidad. Reparta la alimentación en: desayuno, refrigerios, comida, refrigerios, y merienda.
- 😊😊 Si necesita hacer comidas adicionales, seleccione frutas o alimentos de bajo contenido calórico. Si se mantiene el deseo de comer, trate de realizar alguna actividad que ocupe su atención.
- 😊😊 Disminuya el tiempo que se dedica a actividades pasivas (ver la televisión, internet, mantenerse en la cama).
- 😊😊 Evite las salsas en excesos y modérese en los fritos, rebozados o cocinados con excesiva grasa. Serán de elección los alimentos cocidos o a la plancha.
- 😊😊 Prepare las comidas en casa y evitar los snacks y comida chatarra.
- 😊😊 Adquiera el hábito de consultar las etiquetas de los productos.
- 😊😊 Limite el consumo habitual, o más de una vez a la semana, de comidas rápidas.
- 😊😊 Modere el consumo de carnes rojas y aumente el de pescado.
- 😊😊 Planifica de antemano lo que se va a comer, y prepare las comidas cuando no se tiene hambre.

Preguntas evaluativas y reflexivas:

De los siguientes aspectos relacionados con las ventajas de una alimentación saludable, señale con una X los que considera verdaderos:

_____ El agua engorda si se toma durante la comida.

_____ Para adelgazar no tienes que dejar de comer, solo tienes que comer correctamente.

_____ El elevado consumo de carne y procesados cárnicos podría incrementar la ganancia de peso y el perímetro abdominal.

_____ Es recomendable tomar un vaso de agua antes de las comidas, para calmar el hambre y no comer más de lo que se necesita.

_____ Comer raciones de mayor tamaño condiciona un aumento de peso en los individuos.

_____ Nunca se debe saltar el desayuno, ya que un ayuno prolongado favorece la activación de mecanismos de almacenamiento de grasa.

_____ Levántese de la mesa con una ligera sensación de hambre, esto le evitará el sobrepeso.

_____ Comer gatellitas de chocolate es mejor que comer pan untado de mantequillas.

_____ Los alimentos integrales adelgazan.



Bloque 8: Dietas

Dieta N° 1 (1800 calorías): para sobrepesos.

Desayuno

- 1 vaso mediano de leche semidescremada o yogurt semidescremado.
- 1 pan blanco, integral, tostadas o 3 galletas integrales.
- 1 tajada de queso bajo en grasas y sin sal o ½ pechuga de pollo o 1 huevo.
- Fruta mediana (papaya, manzana, mandarina, coco, guineo, piña, naranja etc.).

Refrigerio (10:00 am)

- 1 tajada de queso bajo en grasas y sin sal.
- 1 fruta mediana o 1 vaso de jugo de frutas sin azúcar.

Almuerzo y Merienda

— *Primer plato a elegir:*

- ½ plato de verduras en ensaladas o sopas a elegir entre espinacas, acelgas, lechuga, brócoli, tomate o remolacha, 1 choclo mediano o zanahoria alternando cocinadas con crudas.
- 3 cucharadas de menestra de lentejas, arvejas, poroto o habas secas.
- ½ taza o 6 cucharadas de arroz o tallarines, ½ pieza de verde o yuca, 1 papa china mediana.

— *Segundo plato a elegir entre:*

- 1 pescado (tamaño mediano).
- 1 porción mediana de carne de pollo, de res, o de chancho cocido.
- 2 huevos.

— *Postre a elegir entre:*

- 1 pieza de frutas enteras o picadas (manzana, papaya, guayaba, piña, guineo, naranja etc.).
- 1 vaso de jugo de frutas, sin azúcar.

Refrigerio 15:00 pm a elegir

- 1 vaso mediano de leche semidescremada o yogurt semidescremado.
- 1 fruta entera o picada o vaso pequeño de ensalada de frutas.
- 1 vaso de jugo licuado (manzana, piña, naranja, melón, etc.), sin azúcar.

Dieta N° 2 (1.300 calorías): para obesos.

Desayuno a elegir entre:

- ☐ 1 pan integral, 1 huevo, 1 vaso de leche descremada, 1 fruta mediana, 1 taza de agua aromática.
- ☐ 1 pan blanco, 1 tajada de queso sin sal, ½ fruta grande picada, 1 taza de agua aromática.
- ☐ ½ verde con queso, 1 vaso de jugo de frutas, 1 taza de agua aromática.
- ☐ 1 vaso de colada con leche, 1 tajada de queso sin sal, 1 fruta mediana, 1 taza de agua aromática.
- ☐ 3 galletas integrales, 1 tajada de queso, 1 vaso de licuado de frutas, 1 taza de agua aromática.
- ☐ 3 cucharadas de arroz, 2 cucharadas de carne cocida, ½ fruta grande picada, 1 taza de agua aromática.

Refrigerios (10:00 am / 15:00 pm) a elegir entre:

- ☐ 1 vaso de jugo de frutas sin azúcar.
- ☐ 1 fruta mediana.
- ☐ 1 vaso de ensalada de frutas picadas.
- ☐ 1 vaso de yogurt descremado.

Almuerzo:


Primer plato:

- ☐ 1 plato de sopa o crema de espinaca, brócoli, frejol, nabo, con 1 choclo pequeño o 1 papa china.


Segundo plato:

- ☐ ½ plato de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 3 cucharadas de menestra / 1 pescado al jugo, 1 vaso de jugo de frutas.
- ☐ ½ plato de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 3 cucharadas de menestra / 1




 pescado asado, 1 vaso de jugo de futas.




 ½ plato de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 3 cucharadas de menestra / 1 pechuga de pollo al horno, 1 futa mediana.




 ½ plato de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 3 cucharadas de menestra / 1 pechuga de pollo al jugo, 1 futa mediana.




 ½ plato de verduras variadas, 1 papa china pequeña, 3 cucharadas de menestra / 1 tortilla de huevos, 1 vaso de jugo de futas.




 ½ plato de verduras variadas, 3 cucharaditas de tallarines con 1 presa de pollo, 1




 vaso de jugo de futas.

Merienda




 ½ plato de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 1 pechuga de pollo al jugo, 1 futa mediana, 1 vaso de agua aromática.




 ½ plato de verduras variadas, 1 pan integral, 1 pechuga de pollo asada, 1 vaso de agua aromática.




 ½ plato de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 1 bistec de carne de res cocinado al jugo, 1 futa mediana, 1 vaso de agua aromática.



 ½ plato de guiso de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 1 pescado asado, 1 vaso de agua aromática.



 ½ plato de verduras variadas, 3 cucharadas de arroz, 1 pescado al jugo, 1 vaso de agua aromática.

Aceite para todo el día 20 gramos que es 2 cucharadas soperas.

Bloque 9. Actividad física

Los ejercicios físicos como fórmula para lograr la salud y el mantenimiento del peso ideal.

El ejercicio físico es la segunda piedra angular del tratamiento del sobrepeso y la obesidad, pues en la mayoría de los pacientes, la dieta sola no consigue los beneficios esperados si no va acompañada de un ejercicio físico moderado pero constante.

Se recomienda en un inicio realizar actividad física con niveles moderados y con un tiempo de 30 a 45 minutos durante tres a cinco veces por semana.

Se debe iniciar poco a poco y de acuerdo al tipo de actividad que se haya elegido, teniendo como meta final realizar actividad física de intensidad moderada y aproximadamente entre 225 a 300 minutos / semana



Listado de Actividades moderadas

Lavar y encerar un coche por 45 - 60 minutos

Lavar ventanas o pisos por 45-60 minutos

Jugar voleibol por 45 minutos

Arreglar el jardín por 30 -45 minutos

Caminar 4,5 kilómetros en 35 minutos

Bailar intensamente durante 30 minutos

Caminar 3,5 kilómetros en 30 minutos

Nadar por 20 minutos

Jugar baloncesto, voleybol o futbol durante 15 - 20 minutos

Brincar la soga por 15 minutos

Correr 2,5 kilómetros en 15 minutos

Subir y bajar escaleras por 15 minutos

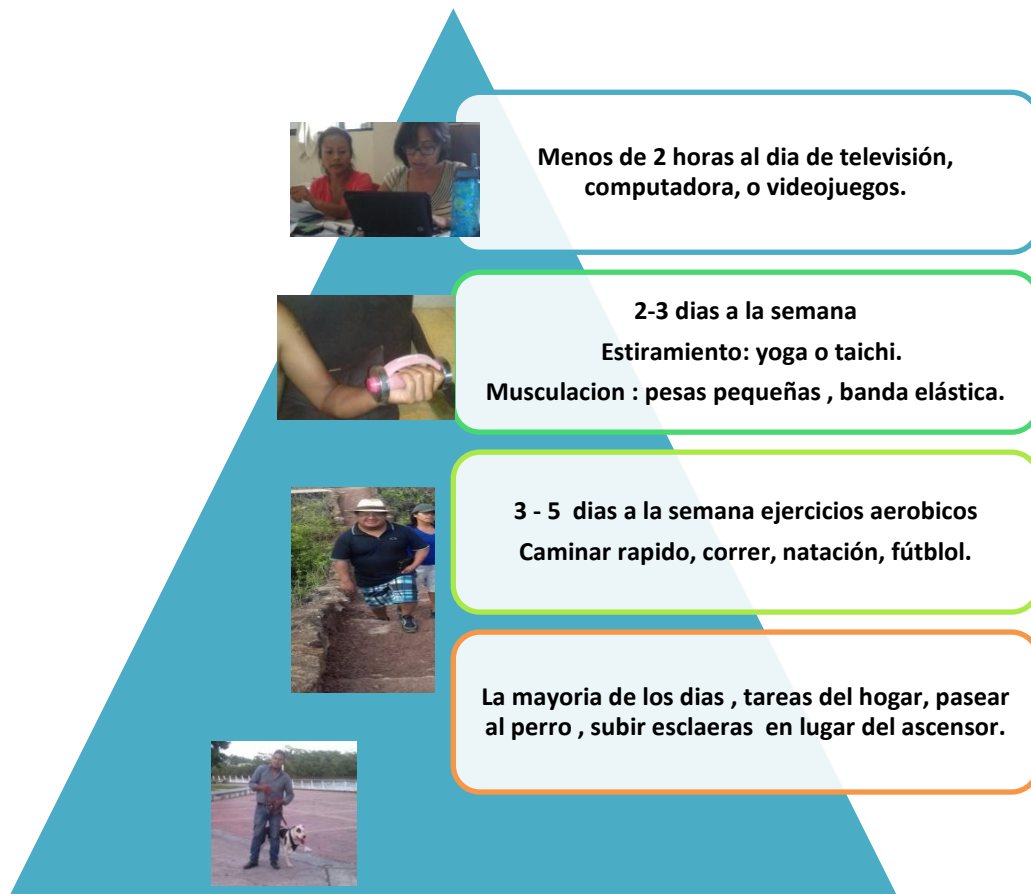


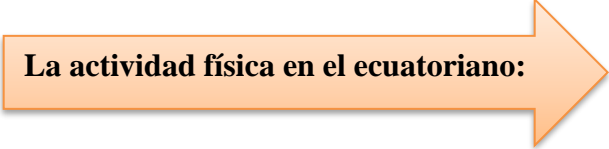
Piénsalo

Estas actividades nos aportan los siguientes beneficios:

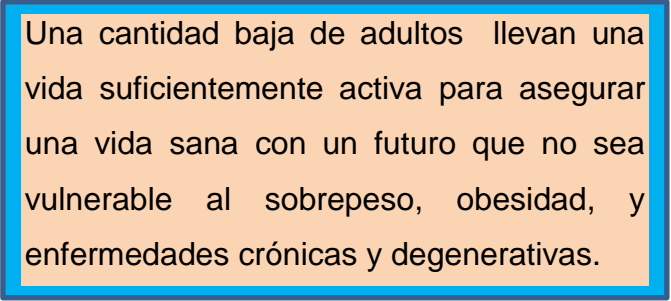
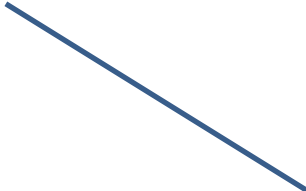
- 🏃 Reduce la masa corporal.
- 🏃 Disminuye la posibilidad de padecer otras enfermedades asociadas por lo que aumenta la esperanza de vida.
- 🏃 Modera la presión arterial, aumenta los niveles de colesterol y disminuye los triglicéridos.
- 🏃 Mejora la sensibilidad a la insulina y el metabolismo de glucosa.
- 🏃 Mejora la función articular y la densidad ósea.
- 🏃 Mejora la capacidad cardiorrespiratoria.
- 🏃 Tiene efectos psicológicos positivos, ya que el ejercicio produce relajación , reduce la ansiedad y ayuda a controlar el estrés

Las actividades físicas se debe realizar se ejemplifican en la pirámide.





La actividad física en el ecuatoriano:



Una cantidad baja de adultos llevan una vida suficientemente activa para asegurar una vida sana con un futuro que no sea vulnerable al sobrepeso, obesidad, y enfermedades crónicas y degenerativas.

No empieces una dieta que terminará algún día, comienza un estilo de vida que dure para siempre.



Fuente: <http://www.cardiomovil.com.uy/blog/gu%C3%ADas-alimenticias-basadas-en-alimentos-gaba>

CONCLUSIONES:

En el estudio predominaron los pacientes del grupo etario de 30 a 39 años, del sexo femenino, con nivel de instrucción secundaria, de ocupación empleados, con Hipertensión Arterial como principal enfermedad crónica, siendo en su mayoría sobrepeso. Presentaron bajos conocimientos de sobrepeso y obesidad, siendo los sobrepesos los que menos conocimientos tenían. No existe relación entre los hábitos alimentarios de los pacientes con los conocimientos de sobrepeso y obesidad.

RECOMENDACIONES:

- Socializar los resultados de esta investigación en los centros de salud, donde se realicen actividades de promoción y prevención de salud.
- Integrar la Guía educativa elaborada, a un programa de educación para la salud junto a otros materiales educativos elaborados al efecto.
- Reproducir la Guía educativa, para ponerla a disposición de todos los Centros de salud de la provincia, insertados en el modelo de atención primaria de salud.
- Evaluar, en un período no mayor de 6 meses, los beneficios de la aplicación de la Guía educativa en la población seleccionada.
- Continuar con la elaboración de nuevas Guías educativas relacionadas a otros problemas de salud de la comunidad determinados en el Análisis de la Situación Integral de Salud.

BIBLIOGRAFÍA

Abellán, G., Hidalgo, J., Sotos, J., López, J., y Jiménez, C. (2016). Alimentación saludable y autopercepción de salud. *Atención Primaria*. 1-8. DOI.10.1016/j.aprim.2015.12.001

Achury, D., Castaño, H., Gómez, L., Guevara, N., (24 de febrero del 2011). Calidad de vida de los cuidadores de pacientes con enfermedades crónicas con parcial dependencia. *Imagen y Desarrollo*, 13 (1): 27-46, Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145221282007>

Acosta, M., Mora, E., Varea, A., Cifuentes, A., Rovayo, P., & López, P. (2011). Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes 1, diabetes 2, dislipidemias, hipertensión arterial); MSP Quito, Ecuador.

Alvarez D, Sanchez J, Gomez G, Tarqui C. (2012) Overweight and obesity: prevalence and determining social factors of overweight in the Peruvian population (2009-2010)]. *Med Exp Salud Pública*; 29(3):303-13. Recuperado en 14 de Abril del 2016. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23085790>

Álvarez, D., García, B., Zavaleta, A., Martino, L., y Vergara A. (2014) Conocimientos de la obesidad de acuerdo al estado de nutrición y satisfacción corporal en una comunidad universitaria de la Ciudad de México. *Memorias del XVI concurso lasallista de investigación, desarrollo e innovación CLIDi 2014*. P. 12. Recuperado: ojs.dpi.ulsa.mx/index.php/Memorias_del_Concurso/article/download/609/674

Álvarez, L., Goez, J., Carreño, C. (2012). Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza, *Gerenc. Polit*, 11 (23): 104-105. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v11n23/v11n23a06.pdf>

Alwan, A. (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. World Health Organization. Chapter 7, 79-95. Recuperado de: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf

AMIR Medicina, (2012), Endocrinología: Nutrición y obesidad. Madrid, España: Marbán, S.L. Tema 7, pp: 304-307.

Aranceta, J., Pérez, C., Alberdi, G., Ramos, N., Lázaro, S. (2016) Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. *Esp Cardiol*, 69(6) ,579–587. DOI:10.1016/j.recesp.2016.02.010

Ascaso JF, Aguillo E, Calvo F, Carmena R, Cepero (2009) Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular. Recomendaciones del grupo de trabajo diabetes mellitus y enfermedad cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes 2009. Recuperado en 12 de Abril del 2016. Disponible en <http://www.sediabetes.org/gestor/upload/file/DM%20y%20riesgo%20CV%202009%20v030809.pdf>

Ascencio C. (2012). Fisiología de la nutrición. México DF, México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA. 1-128.

Atance, E. P., Curieses, P. B., Lozano, G. B., Rovira, A. F., Gil-Campos, M., Lechuga-Sancho, A. M., y Desojo, A. V. (2016, March). Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Obesidad de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica sobre hábitos de alimentación para la prevención de la obesidad y los factores de riesgo cardiovascular en la infancia. *Anales de Pediatría*, 84 (3), pp. 178-191). Elsevier Doyma. DOI: 10.1016/j.anpedi.2015.06.004

Baltodano Castillo, Javiera Karina & Castillo Granados, Nancy Massiel & Aragon Valerio, Jeniffer Valeria, (2015) Relación de los conocimientos de nutrición,

alimentación y los estilos de vida con el estado nutricional del personal de salud del hospital metrópoli xolotlan de managua, noviembre 2014- enero 2015. (tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua
Recuperado de: <http://repositorio.unan.edu.ni/1009/1/57880.pdf>

Basulto, J., Manera, M., & Baladia, E. (2008). Postura del GREP-AEDN: la obesidad como enfermedad. *Actividad Dietética*, 12(2), 98-99. DOI: 10.1016/S1138-0322(08)75631-1.

Boissonnet, C., Schargrotsky, H., Pellegrini, F., Macchia, A., Champagne, B. M., Wilson, E., & Tognoni, G. (2011). Educational inequalities in obesity, abdominal obesity, and metabolic syndrome in seven Latin American cities: the CARMELA Study. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 18, (4), 550-556. DOI: 10.1177/1741826710389418

Bonet, J., Parrado, E., Barahona, A., & Capdevila, L. (2016). Desarrollo y aplicación de un sistema de evaluación combinada de ejercicio físico, de alimentación y de variables psicológicas en jóvenes universitarias. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 10 (3), 1-9 DOI: 10.1016/j.apunts.2016.03.002

Carbajal, Á. (2013). Manual de nutrición y dietética. Madrid, España, 6-150. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>

Carrasco, N., Rojas, P., (2013) Metabolismo energético en el obeso mórbido *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile* 16 (4) 267-272. Recuperado de: <http://docplayer.es/12006514-Metabolismo-energetico-en-el-obeso-morbido-fernando-carrasco-n-1-pamela-rojas-2.html>

Casanello , P., Krause, B., Castro J., Uauy, R., (2016). Epigenética y obesidad. *Chil Pediatr*, 217, 1-8 DOI: 10.1016/j.rchipe.2016.08.009

Castro, P., Bellido, D., Pertega, S., (2010) Elaboración y validación de un nuevo cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad. *Endocrinol Nutr.* , 57, (4) ,130–139. DOI:10.1016/j.endonu.2010.02.006

Chiquete, E., Ruiz-Sandoval, J. L., Ochoa-Guzmán, A., Sánchez-Orozco, L. V., Lara-Zaragoza, E. B., Basaldúa, N., y Panduro, A. (2014). The Quételet index revisited in children and adults. *Endocrinología y Nutrición*, 61(2), 87-92. DOI: 10.1016/j.endoen.2014.02.002

Cofré, A.,Angulo P.,Riquelme, E. (2014). Ansiedad y depresión en pacientes obesos mórbidos: efectos a corto plazo de un programa orientado a la disminución de la sintomatología. *Summa Psicológica UST*, 11(1), 89-98. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/summa/v11n1/a08.pdf>

Cohen, A., Christine, P.,Abdulrahman, M. y Sayed E. (2013) Social patterning of obesity in Spain: A systematic review of the relationship between educations. *Nutrición humana y dietética*, 17,(2), 51. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4405886>

Colombia, Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) .(2010) Resumen Ejecutivo ENSIN .(2010) p. 9 Recuperado de <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf>

Comité Nacional de Nutrición. (2016). Obesidad: guías para su abordaje clínico. Resumen ejecutivo *Arch Argent Pediatr*, 114 (2), 180-181. DOI: 10.5546/aap.2016.180.

Comity National de Nutrition. (2016). Obesity: guidelines for clinical management.Executive summary. *Archivos argentinos de pediatría*, 114(1), 180.DOI: 10.5546/aap.2016.180

Custodio, J., Elizathe, L., Murawski, B., y Rutzstein, G. (2015). Obesidad en Argentina: un desafío pendiente. Políticas de salud pública y tasas de prevalencia. Revista mexicana de trastornos alimentarios, 6(2), 137-142. DOI: 10.1016/j.rmta.2015.10.002.

Dapcich, V., Salvador Castell, G., Ribas Barba, L., Pérez Rodrigo, C., Aranceta Bartrina, J., & Serra Majem, L. (2014). Guía de la alimentación saludable. Madrid, España. 140. Recuperado de: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=182514&indexSearch=ID>

Diaz, J. (2012) El libro Negro de los Secretos de la Obesidad. Bubok publishing, Capitulo 1, 19-114. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=mokI0dFpPtsC&pg=PA19&lpg=PA19&dq=NOAH+BIGGS+LIBRO&source=bl&ots=8EOvUdcLUS&sig=4hkBSZI36rocqy uutlB4fqDjn0U&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjczva9tdbPAhXD0h4KHUAmC78Q6AEIPTAJ#v=onepage&q=NOAH%20BIGGS%20LIBRO&f=false>

Dorantes, A. (2008), Endocrinología Clínica, México. Manual moderno 3ra ED, Secci. VI. 1414-1465.

Enriquez, G., (2005), Prevalencias de obesidad en escolares en el municipio de Colima (tesis de posgrado) Universidad de Colima, Colima, Mexico. Recuperado de http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/German_Enriquez_Barragan.PDF

Farreras, P., Rozman C. (2012) Medicina Interna: Obesidad y síndrome metabólico. Barcelona, España. Elsevier. Sección XV, Capitulo 225, p. 1796-1801

Fattorusso, V., Ritter, O. (2011). Vademecum clinico: del diagnóstico al tratamiento. El ateneo. Argentina. 1-2145.

Feicán Alvarado, Elsa Astrid, & Dután Erráez, Holger Gonzalo, & Guevara Pacheco, Sergio Vicente (2007). Prevalencia y factores asociados a obesidad en pacientes mayores de 16 años que acuden a la consulta externa del hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca –Ecuador 2007. (Tesis de maestría).Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K.,Romero, N., Saenz, K., Pineiros, P., Gómez ,F., Monge, R. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Estado nutricional de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012 Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito, Ecuador. El Telégrafo, Capítulo VI, pp. 197-276.

Gibson, S. (2008). Sugar-sweetened soft drinks and obesity: a systematic review of the evidence from observational studies and interventions. *Nutrition Research*, 21, 134. DOI: 10.1017/S0954422408110976

Gil, Á., Ruiz-López, M. D., Fernández-González, M., & de Victoria, E. M. (2015). Guía FINUT de estilos de vida saludable: más allá de la Pirámide de los Alimentos. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2313-2323. DOI: 10.3945/an.113.005637

Gómez, P., Monge, R., (2013). Resumen Ejecutivo. Tomo I. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT –ECU 2011-2013. Quito, Ecuador. PP: 5-109. Recuperado de: <http://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>

González, A.,Rubio M., y Marañés J.(2014).Hábitos dietéticos y actividad física en el tiempo libre en sujetos con exceso ponderal. *Endocrinol Nutr.* 54, (5) ,241-248. Recuperado de file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/S1575092207714420_S300_es.pdf

González, J., Sanz, L y García, C. (2008) La obesidad en la historia de la cirugía. *Cir Esp*, 84, (4) ,188-95, Recuperado de DOI: 10.1016/S0009-739X(08)72618-6

Gutiérrez, J., Rivera, J., Shamah, T., Villalpando, S., Franco, A., Cuevas, L., Romero, M., Hernández, M. (2012) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Resultados nacionales. 2a. ed. p.174 Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. Recuperado de:http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf

Herrera, D., Coria, G., Fernández C., Aranda, G., Manzo, J., Hernández, M., (2015). La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. *Med Exp Salud Pública* ,32(4) ,766-776. Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v32n4/a21v32n4.pdf>

Hu, F. (2008). *Obesity epidemiology*. Oxford University Press. Neyork, Estados Unidos. Chapter 1, 5-15. *Grafía*, 4, pp. 165-192 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/589/58930552007.pdf>

Huelgas, R., Peralta, F., Fernández, L., Galve, E., Casanueva, F., Domingo, M., & Menendez, S. (2015). Hacia un manejo integral del paciente con diabetes y obesidad. Posicionamiento de la SEMI, SED, redGDPS, SEC, SEEDO, SEEN, SEMERGEN y SEMFYC. *Clínica Española*, 215, (9), 505-514.DOI: 10.1016/j.rce.2015.07.003

Imperial College London, (31 de marzo de 2016). World's obese population hits 640 million, according to largest ever study. Recuperado de: http://www3.imperial.ac.uk/newsandeventspggrp/imperialcollege/newssummary/news_31-3-2016-22-34-39

Instituto Medico Europeo de Obesidad (IMEO) (2016).Informe de obesidad en los Estado Unidos 2015. Recuperado de <http://stateofobesity.org/methodology/>

Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Infomedicos. (2010). Obesidad y estilos de vida, Argentina Buenos Aires. Disponible de: <http://infomedicos.tumblr.com/post/20690108180/obesidad-y-estilos-de-vida#20690108180>

Jauregui, I. (2006). Trastornos de la conducta alimentaria. *Dialnet*, 4, 295-320. Recuperado de http://www.tcasevilla.com/archivos/gordos,_obesos_y_obsesos3.pdf

Jiménez, E. G. (2013). Composición corporal: estudio y utilidad clínica. *Endocrinología y Nutrición*, 60, (2), 69-75. DOI: 10.1016/j.endonu.2012.04.003

Kasano, J. M., & Crespo, H. G. (2016). Masa corporal, alimentación y ejercicio durante el climaterio. *Revista de Obstetricia*, 7, (1), 1-10. <http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/view/661/514>

Lanas, F. Avezum, A. Bautista, L. Díaz, Rafael. Luna, Max. (2006). Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America. Recuperado en 10 de Abril del 2016. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/115/9/1067.full>

Lecube, A., Monereo, S., Rubio, Á., Martínez, P., Martí, A., Salvador, J., y García, M. (2016). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. *Endocrinología y Nutrición*. 74, (2), 1-8. DOI: 10.1016/j.endonu.2016.07.002

Lozano, T., Álvarez, J., (2013) *La Alimentación: Obesidad*. Distrito Federal, Mexico. 1-58. Recuperado de: http://www.canales.laverdad.es/ciencia_y_salud/5__4_34htm

Macias, A., Gordillo L., Camacho E. (2012). Eating habits in school-age children and the health education paper. *Nutrición*, 39, (3), 40-43. DOI: 10.4067/S0717-75182012000300006

- Magallares, B., Pilar, J., Bolaños, P., y Jauregui, I.** (2014). Psychological well-being in a sample of obese patients compared with a control group. *Nutrición Hospitalaria*, 30(1), 32-36. DOI:10.3305/nh.2014.30.1.7515
- Mahan, L., EscottStump, S., Raymond, J.** (2013). *Krause Dietoterapia: Nutrición en el control del peso*, Washington, Estados Unidos. Elsevier, 13ª, Parte 4, capítulo 22, pp. 462-487.
- Marialba, P.** (2013) *Los pecados de la carne en las polémicas sobre el Nuevo Mundo. Historia.*
- Marqueta, M., Martín, J., y Soto, J.** (2016). Características sociodemográficas como factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso en la población adulta española. *Medicina Clínica*, 146, (11), 471-477.
- Martínez, D., Mota, V., Olmos, M., Jácome, J., Moreno, B., Pérez, P., y Rojas, J.** (2016). Modificación de indicadores clínicos en pacientes con prediabetes o Diabetes Mellitus tipo 2 por medio de un programa educativo. *Atención Familiar*, 23, (3), 89-94. DOI: 10.1016/j.af.2016.04.002
- Matarama, M., Llanio, R., Muñiz P., Quintana C., Hernández R., Vicente, E.** (2005) *Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento: Obesidad.* La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas. Capítulo 53. P. 424-432.
- Ministerio de Salud de Chile.** (2010) Encuesta Nacional de Salud ENS 2009-2010. Santiago de Chile, Chile. PP 1 -45 Recuperado de: <http://www.dinta.cl/wp-dintacl/wp-content/uploads/Presentacion-ENSsalud-2010.pdf>
- Ministerio de Salud Publica Ecuador – Unidad Operativa Satelital** (2014) Documento de trabajo Análisis de la Situación de Salud de la Lotización Ricardo Baquero-Tena, Napo, Ecuador. PP: 1-53.

- Molina Matute, Marcos Fernando.** (2014). Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en pacientes entre 40 y 65 años. Hospital José Carrasco Arteaga 2013, (tesis de posgrado).Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Página 27.
- Montero, A., Úbeda, N., y García, A.** (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 466. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112006007700004
- Moreno, L., García, J., Soto, G., Capraro, S., Limón, D.** (2014). Epidemiología y determinantes sociales asociados a la obesidad y la diabetes tipo 2 en México. *Med Hosp Gen Méx.*, 77, (3) ,114 -123 .DOI:10.1016/j.hgmx.2014.07.002
- Moreno, M.,** (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Med. Clin. CONDES*, 23,(2), 124-128. Recuperado de : http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Moreno-4.pdf
- Moreno, R. M., Víbora, P. I. B., & García, M. Á. T.** (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. *Nutrición Hospitalaria*, 31, (4), 1763-1770.DOI: 10.3305/nh.2015.31.4.8455
- Muñoz, L. & Ibáñez, M.** (2015). Calidad de vida y formación en hábitos saludables en la alimentación de personas mayores. *Humanidades* .57, (25), 7.
- Ogden, C., Carroll, M.** (2010). Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, Trends 1960–1962 Through 2007–2008.pp. 1-2
Recuperado de http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_07_08/obesity_adult_07_08.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2014). Estadísticas Sanitarias Mundiales. Ginebra, Suiza, 14, 1-8. Recuperado de <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/OMS-Estadisticas-Sanitarias-Mundiales-espanol2014-07-2014.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO). (2016). Guía de capacitación en alimentación y nutrición para docentes y comités de alimentación escolar. Nicaragua, Managua. 3-22. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i5208s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014) Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición: Mejor nutrición mejor vida. Roma, Italia
Recuperado de: <http://www.fao.org/about/meetings/icn2/preparations/document-detail/es/c/253843/>

Organización Mundial de la Salud (OMS), (2015), Nota informativa sobre la ingesta de azúcares recomendada en la directriz de la OMS para adultos y niños, Ginebra, Suiza.P1. Recuperado de: http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2011). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010: Resumen de orientación. Ginebra, Suiza, 1-20
Recuperado de: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. (15 de marzo de 2013). Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. P 1-44.
Recuperado de: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra, Suiza.p. 24. Recuperado de: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/

Organización Mundial de la Salud. (Junio 2016). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Pajuelo, J., Arbañil, H., Sánchez, J., Gamarra, D.,Torres, H.,Pando, R., Agüero, R. (2014). Obeso metabólicamente normal. An Fac med. , 75, (2) ,113-118. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832014000200004&script=sci_arttext

Pasca, J., Montero, J., (2016) El corazón del obeso. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Inter-Médica. Cap. 2, pp: 21-38. Recuperado de <http://www.fac.org.ar/2/publicaciones/libros/Pasca/ElCorazonDelObeso-2015.pdf>

Pérez, A., Lazarte, C.,y Hernández G.(Septiembre de 2012) Análisis del grado de obesidad y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles en la población adulta del Consejo Popular La Gloria del municipio Cienfuegos. Cuba. EFDeportes.com, 17, (172). Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd172/obesidad-y-enfermedades-cronicas-no-trasmisibles.htm>

Pérez, L., Gálvez, J., y Miranda, M. (2009). Validación de índices antropométricos alternativos como marcadores del riesgo cardiovascular. Endocrinología y nutrición, 56, (9), 439-446.DOI: 10.1016/S1575-0922(09)72964-X

- Piedrahita Parra Aurora.** (2010).La Obesidad como factor de riesgo para Diabetes Mellitus 2 en pacientes que asisten a consulta externa del Hospital Alfredo Noboa-Guaranda Noviembre 2009-junio 2010 (tesis pregrado).Escuela Superior Politecnica de Chimborazo, Riobamba,Ecuador. Recuperado de : <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3434/1/94T00097.pdf>
- Pizzi, R., Fung, L.** (2015). Obesidad y mujer. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 7, (4), 221-224. Recuperado de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322015000400001&lng=es&tlng=es.
- Popkin, B., Adair, L., y Ng S.** (2012) .Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. Nutr Rev.; 70(1):3-21. DOI: 10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x
- Puig, T., Ferrero, A., Roig, E., Vazquez, R., Gonzalez, J. R., Pascual-, D.,y Cinca, J.** (2014). Valor pronóstico del índice de masa corporal y el perímetro de cintura en los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica (Registro Español REDINSCOR). Cardiología, 67, (2), 101-106. DOI: 10.1016/j.recesp.2013.06.025
- Quirantes , A. J., López , M., Hernández, E., y Pérez ,A.** (2009). Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. Cubana de Salud Pública, 35, (3), 1-8. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v35n3/spu14309.pdf>
- Riuz, I., Santiago, M., Bolaños, P y Jauregui, I.** (2010) Trastornos de la Conducta Alimentaria: Obesidad y rasgos de personalidad, parte 12, pp. 1330 -1348. Recuperado de: http://www.tcasevilla.com/archivos/tca_en_adultos_mayores.pdf
- Roca, G,Smith V., Paz, E.** (2002) Temas de Medicina Interna:Obesidad ,La Habana, Cuba, Editorial Ciencias Médicas.Tomo III, tercera parte, Capitulo 36 p. 284-288.

- Rodríguez, E., López, B., López, A., y Ortega M.** (2011) Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *NutrHosp.* 26, (2):358 Recuperado en <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/4918.pdf>
- Rodríguez, R., Avalos, M., y López, C.** (2014). Consumo de bebidas de alto contenido calórico en México: un reto para la salud pública. *Salud en Tabasco*, 20, (1) ,28-29. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/487/48731722006.pdf>
- Saieh, C., Zehnder, C., Castro M., y Sanhueza P.** (2015). Etiquetado nutricional, ¿qué se sabe del contenido de sodio en los alimentos? *CONDES*, 26, (1) 113. DOI:10.1016/j.rmclc.2014.12.005
- Salas, J., Rubio, M., Barbany, M., Moreno, B., & de la SEEDO, G. C.** (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina clínica*, 128, (5), 184-196.DOI: 10.1016/S0025-7753(07)72531-9.
- Santi, J., Carrozas, Á., Barba, A., Astola, A., Jiménez, A., y Mangas, A.** (2005). Circunferencia de la cintura como predictor de resistencia insulínica en varones jóvenes. *Medicina clínica*, 125,(2), 46-50.DOI: 10.1157/13076462
- Schargrotsky, H., Hernández-Hernández, R., Champagne, B. M., Silva, H., Vinuesa, R., Ayçaguer, L. C. S., & Macchia, A.** (2008). CARMELA: assessment of cardiovascular risk in seven Latin American cities. *The American journal of medicine*, 121,(1), 58-65. DOI :10.1016/j.amjmed.2007.08.038
- Schlienger, J.** (2015). Du gras prestigieux au gras honteux: histoire médicale de l'obésité . Elsevier, 9, (6), 655-631.DOI: 10.1016/S1957-2557(15)30235-2
- Serrano, M.** (2012). La obesidad como pandemia del siglo XXI: una perspectiva epidemiológica desde Iberoamérica. Madrid,España. Real academia nacional de

medicina. P.25-430 Recuperado de:
http://teleiberoamerica.com/publicaciones/La_Obesidad_como_pandemia.pdf

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. (2015) Pirámide de la Alimentación Saludable SENC 2015. España. Recuperado de:
<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>

Sociedades Integradas en la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD) y la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) (2011). Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. Revista española de obesidad 10, (1), 6 -78. Recuperado de :
<http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Documento-Consenso-FESNAD-SEEDO-Oct2011.pdf>

Trujillo, B., Vásquez, C., Almanza J., Jaramillo M., Mellin, T., Valle O., Pérez R., Millán R., Prieto E., y Newton O. (2010). Frecuencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en universitarios de Colima, México. Salud pública. 12, (2), 197-207. Disponible de:
<http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v12n2/v12n2a03>

Uscanga, Y., González, T. (2014,19 de octubre). La complejidad del cambio de hábitos alimentarios. Revista PsicologíaCientífica.com, 16, (11). Disponible en:
<http://www.psicologiacientifica.com/complejidad-cambio-habitos-alimentarios>.

Verdú, F.(2015). Nutrición y Alimentación humana: situaciones fisiológicas y patológicas. Barcelona, España. Ergon . Tomo 2. 1001-2032

Villalobos, J. (2016). La obesidad: la verdadera pandemia del siglo xxi.Cirugía y Cirujanos, 84,(5), 351-355.DOI: 10.1016/j.circir.2016.08.001

World Health Organization. (2016). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Version for 2016: Obesity and other hyperalimentation. Chapter IV. Recuperado de: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en#!/IV>

World Health Organization (2010). Obesity and overweight. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity>.

World Health Organization (WHO). (2014). Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva, Switzerland. PP: 9 -273. Recuperado de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1

Yépez, R. (2007). Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) 2007. La equidad en la mira: la Salud Pública en Ecuador durante las últimas décadas. Quito: OPS/MSP/CONASA. Parte II, 74-86. Recuperado de: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/55536.pdf>

Zayas, V., Benítez, M., Frey, N. G., & Miranda, D. (2016). Diagnóstico nutricional y su relación con la merienda escolar. FMUNI, 1, (1) ,15-26. Recuperado de: <http://revista.medicinauni.edu.py/index.php/FM-uni/article/view/18>

ANEXOS

Anexo A. Figuras.



Figura 1-1: Venus de Willendorf
Fuente: Schlienger J, 2015.



Figura 1-2: Venus de Berekhat Ram
Fuente: Schlienger J, 2015.



Figura 1-3: Baco ebrio
 Fuente: Schlienger J, 2015.



Figura 1-4: Piramide Alimentacion Saludable SENC 2015

Fuente: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2015



Figura 1-5: Plato del Buen Comer

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005. Servicios básicos de salud

Anexo B. Consentimiento informado

Información

TITULO: “Guía educativa sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en adultos de la Lotización Ricardo Baquero. Tena 2015-2016

AUTORA: Dra. Mónica Jimbo

LOTIZACION: Ricardo Baquero

Duración del estudio: Desde Agosto 2015-Julio 2016.

Procedimientos de estudio: Aplicación de encuesta.

Riesgos previstos: Ninguno.

Beneficios esperados: Identificar conocimientos sobre malos hábitos alimentarios, diseñar una guía educativa que redundará en mejorar la calidad de vida de los participantes y familiares.

La participación no supone gasto económico alguno.

La participación es totalmente voluntaria y el participante se puede retirar de la misma si lo estima conveniente.

La identidad de cada uno de los participantes será totalmente confidencial.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INTRODUCCIÓN:

Antes de participar en esta investigación vamos a proporcionarle verbalmente toda la información sobre el estudio que se pretende, pero también es necesario que usted lea cuidadosamente el presente documento, después de haberse informado usted decide entrar en este estudio, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado y entregarlo a la autora de la investigación. Usted recibirá una copia de este consentimiento.

OBJETIVO DEL ESTUDIO:

La finalidad de esta investigación es incrementar el nivel de conocimiento sobre sobrepeso y obesidad en adultos de 20 a 60 años pertenecientes a la Lotización Ricardo Baquero, cantón Tena 2015-2016.

PROCEDIMIENTO A SEGUIR:

Una vez que usted decida participar en el estudio, se le hará preguntas sobre su grado de instrucción, ocupación, enfermedades crónicas, repercusiones de la problemática; luego se le solicitará que responda el cuestionario sobre conocimiento de sobrepeso y obesidad; y luego el de hábitos alimentarios. El tiempo de la entrevista será de 60 minutos y luego se dará charla educativa de 30 minutos, en un período comprendido de tres meses.

CONFIDENCIALIDAD:

Solo la investigadora tendrá acceso a los datos confidenciales que la identifican por su nombre; su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

PARTICIPACION VOLUNTARIA:

La participación en el estudio es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio, sin perjuicio alguno, ni pérdida de sus derechos.

CONTACTOS:

En el caso que usted necesite más información acerca de la investigación, le sugiero que se dirija a:

Dra. Mónica Jimbo Celular: 0987550812.

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido respuestas a todas mis preguntas por lo que acepto voluntariamente participar en este estudio. Al firmar este documento no estoy renunciando a mis derechos legales que tengo como participante en este estudio de investigación.

Participante Firma / Cedula

Investigadora / Firma / Cedula

Anexo C. Cuestionario de conocimiento de sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en adultos de la lotización Ricardo Baquero. Tena 2016.

Título del proyecto: Guía educativa sobrepeso, obesidad y hábitos alimentarios en adultos de la Lotización Ricardo Baquero. Tena 2015-2016.

Objetivo: Diseñar una guía educativa sobre obesidad/sobrepeso y hábitos alimentarios dirigidos a adultos en la Lotización Ricardo Baquero. Tena 2016.

Instructivo: El siguiente cuestionario se basa en preguntas en las cuales se reflejara su conocimiento con respecto al sobrepeso y obesidad, se le pide que conteste con toda sinceridad, para que posteriormente seamos trabajando para resolver sus dudas.

PESO _____ KG. TALLA: _____ CM IMC: _____

Datos generales

1. Nombres y Apellidos:	2. Edad (años):
3. Sexo:	5. Ocupación:
4. Nivel de instrucción (usted estudio) a) Primaria terminada () b) Secundaria terminada () c) Universitario terminada () d) Analfabeta ()	
6. Enfermedades; usted presenta alguna enfermedad. NO ____ SI ____ CUAL ES _____	

A. Conocimiento Sobrepeso y Obesidad.

7. Marque todas las respuestas que considere correctas con una X acerca de sobrepeso y obesidad.

- a Es una enfermedad.
- b Enfermedad que solo afecta a los adultos/as.
- c Es una enfermedad que no tiene cura.
- d El aumento del peso por encima de la talla y favorece otras enfermedades.

8. Marque todas las respuestas que considere correctas con una X acerca de los factores para que aparezcan el sobrepeso y obesidad.

- a La ingesta diaria de frutas y verduras.
- b Consumo elevado de productos de bajo valor nutricional y contenido alto de azúcar, grasa y sal.
- c El no realizar actividad física.
- d Establecer horarios de alimentación diaria.
- e El consumo de bebidas azucaradas, colas.

- f ___ Mantener una rutina establecida de ejercicios físicos diarios.
- g ___ Hábitos alimentarios incorrectos del hogar, comer 2 veces al día.
- h ___ El consumo diario de agua.
- i ___ Los factores psicológicos como la ansiedad, tristeza, intervienen en su desarrollo.
- j ___ El consumo habitual de alcohol.

9. Marque todas las respuestas que considere correctas con una X acerca de las consecuencias del sobrepeso y obesidad.

- a_ Disminuye las enfermedades del corazón.
—
- b_ Favorece la presencia de hipertensión arterial,(presión alta).
—
- c_ Aparece el dolor de rodillas, zona lumbar (cintura).
—
- d_ Disminuye el colesterol (grasa en sangre.)
—
- e_ Baja autoestima.
—
- f - Favorece la presencia de diabetes, (azúcar alta en la sangre)
—
- g_ Favorece la presencia de cáncer.
—

10. Marque todas las respuestas que considere correctas con una X sobre las medidas de Prevención del sobrepeso y obesidad.

- a_ Mantener una alimentación adecuada, (5 veces al día)
—
- b_ Acudir al Centro de Salud, para recibir atención y consejería.
—
- c_ Estimular hábitos alimentarios saludables.
—
- d_ Estimular el consumo de alimentos procesados(galletas, kachos, papas)
—
- e_ Promover la realización de ejercicio físico.
—
- f - Crear grupos de caminatas semanales.
—
- g_ No aceptar la educación nutricional.
—
- h_ Desarrollar hábitos de alimentación adecuada a nivel familiar, (5 veces al día).
—
- i Impulsar campañas de educación nutricional en la comunidad.

Anexo D Cuestionario de conocimientos de hábitos alimentarios.

Marque con X su respuesta (solo una), según corresponda a sus prácticas de alimentarse.

INTERPRETACION DEL CUESTIONARIO DE HABITOS ALIMENTARIOS					
Alimentación saludable (1–9) 25 29 33 37 42	Nunca	Pocas veces	Alguna frecuencia	Muchas veces	Siempre
1. Cocino con poco aceite (o digo que pongan lo mínimo)	1	2	3	4	5
2. Como verduras	1	2	3	4	5
3. Como fruta	1	2	3	4	5
4. Como ensaladas	1	2	3	4	5
5. Como la carne y el pescado a la plancha o al horno (no frito)	1	2	3	4	5
6. Como carnes grasas	5	4	3	2	1
7. Cambio mucho de comidas (carne, pescado, verduras...)	1	2	3	4	5
8. Consumo alimentos ricos en fibra (cereales, legumbres...)	1	2	3	4	5
9. Tomo alimentos frescos en vez de platos precocinados	1	2	3	4	5
Conocimiento y control (10–14) 12 15 18 22	Nunca	Pocas veces	Alguna frecuencia	Muchas veces	Siempre
10. Si me apetece tomar algo me controlo y espero a la hora	1	2	3	4	5
11. Me doy cuenta al cabo del día si comí en exceso o no	1	2	3	4	5
12. Al elegir en un restaurante tengo en cuenta si engorda	1	2	3	4	5
13. Como lo que me gusta y no estoy pendiente de si engorda	5	4	3	2	1
14. Me sirvo la cantidad que quiero y no miro si es mucho o poco	5	4	3	2	1
Contenido calorico (15–19) 7 10 13 17 21	Nunca	Pocas veces	Alguna frecuencia	Muchas veces	Siempre
15. Reviso las etiquetas de los alimentos para saber que contienen	1	2	3	4	5
16. Miro en las etiquetas de los alimentos cuantas calorías tienen	1	2	3	4	5

17. Si pico, tomo alimentos bajos en calorías (fruta agua...)	1	2	3	4	5
18. Si tengo hambre, tomo refrigerios de pocas calorías	1	2	3	4	5
19. Las bebidas que tomo son bajas en calorías	1	2	3	4	5
Tipo de alimentos (20–24) 11 15 17 19 23	Alguna frecuencia	Pocas veces	Muchas veces	Nunca	Siempre
20. Como pastas (macarrones, pizzas, espaguetis...)	5	3	3	1	1
21. Como carne (pollo, ternera, cerdo...)	5	3	3	1	1
22. Como pescado (blanco, azul...)	5	3	3	1	1
23. Como féculas (arroz, patatas...)	5	3	3	1	1
24. Como legumbres (lentejas, garbanzos, habas...)	5	3	3	1	1
Consumo de azúcar (25-28)	Nunca	Pocas veces	Alguna frecuencia	Muchas veces	Siempre
25. Como postres dulces	5	4	3	2	1
26. Como alimentos ricos en azúcar (pasteles, galletas...)	5	4	3	2	1
27. Como frutos secos (pipas, cacahuets, almendras...)	5	4	3	2	1
28. Tomo bebidas azucaradas (coca-cola, batidos, zumos...)	5	4	3	2	1
Bienestar psicológico (29–31) 3 6 9 12 15	Nunca	Pocas veces	Alguna frecuencia	Muchas veces	Siempre
29. Picoteo si estoy bajo de ánimo	5	4	3	2	1
30. Picoteo si tengo ansiedad	5	4	3	2	1
31. Cuando estoy aburrido/a me da hambre	5	4	3	2	1
Ejercicio físico (32–34) 3 3 6 9 13	Nunca	Pocas veces	alguna frecuencia	Muchas veces	Siempre
32. Realizo un programa de ejercicio físico	1	2	3	4	5
33. Hago ejercicio regularmente	1	2	3	4	5
34. Saco tiempo cada día para hacer ejercicio	1	2	3	4	5
Consumo de alcohol (35, 36) 6 7 9 10 10	Nunca	Una vez a mes	Una vez a la semana	Varias veces a la semana	A diario
35. Tomo bebidas de baja graduación alcohólica (cerveza, vino)	5	4	3	2	1

36. Tomo bebidas de alta graduación alcohólica (licores, etc ...)	5	4	3	2	1
	Mala	regular	Buena	Muy buena	Excelente
37. Creo que mi dieta es...					

GRACIAS

Anexo E. Instructivo de cuestionarios.

Cuestionario 1: Conocimiento de sobrepeso y obesidad.

Objetivo: Identificar los conocimientos de sobrepeso y obesidad de la población de adultos con sobrepeso y obesidad.

El cuestionario 1 consta de 4 factores en los que se agrupan 30 preguntas.

La puntuación será de 2 puntos para cada respuesta correcta; se quitará 1 punto por cada inciso incorrecto y se definió de la siguiente forma:

Pregunta 7: Concepto de sobrepeso y obesidad.

Esta pregunta consta de cuatro incisos, considerando como respuestas correctas dos incisos el a y d dando un puntaje de 2 a cada uno se quitará 1 punto si marca además los incisos b y c.

Puntaje: 4 puntos

Pregunta B: Factores de riesgo.

Se estableció diez incisos, las respuestas correctas son 6 incisos el b-c-e-g-i-j dando un valor de 2 cada uno se quitará 1 punto si marca además los incisos a-d-f-h.

Puntaje total: 12 puntos.

Pregunta C: Complicaciones.

Representada por siete incisos, son correctos cinco el b-c-e-f-g dando un valor de 2 cada uno se quitará 1 punto si marca además los incisos a-d-f-h.

Puntaje total: 10 puntos.

Pregunta D: Prevención de la enfermedad.

Esta pregunta se desglosó en 9 incisos, de ellos 7 son correctos el a-b-c-e-f-h-i dando un valor de 2 cada uno se quitara 1 punto si marca además los incisos d-g.

Puntaje total: 14 puntos.

La nota final del conocimiento; el máximo de puntos de la nota final será en total 40 , Alto: 100 al 90 % (40 a 36 puntos) medio y a partir del 89 al 70% (29-35 puntos) y bajo < 70 % (< o = 28 puntos)

Cuestionario 2 de Hábitos alimentarios

Objetivo: Identificar los hábitos alimentarios de la población de adultos con sobrepeso y obesidad.

Para evaluar los hábitos alimentarios se utilizara el cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad elaborado por Pilar Castro Rodríguez, et al, (2010), el cual fue aplicado en población española.

El cuestionario consta de 9 factores; 8 factores en los que se agrupan 36 preguntas cuantitativas y 1 factor con una cualitativa; siendo en total 37 preguntas.

El primer factor contiene 4 preguntas relacionadas con el consumo de azúcar en la dieta son los incisos 25-26-27-28.

El segundo factor contiene 9 preguntas hace referencia al cumplimiento de normas dietéticas relacionadas con una alimentación saludable son los incisos 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

El cuarto factor contiene 5 preguntas, engloba las preguntas que se refieren al contenido calórico de la propia dieta, son los incisos 15-16-17-18-19.

El quinto factor contiene 3 preguntas relativas al hecho de ingerir alimentos por bienestar psicológico, son los incisos 29-30-31.

El sexto factor contiene 5 preguntas engloba las preguntas relacionadas con el tipo de alimentos que consumen más frecuentemente, son los incisos 20-21-22-23-24.

El séptimo factor contiene 5 preguntas que indagan sobre el conocimiento y control de los sujetos sobre qué y cuánto comen, son los incisos 10-11-12-13-14.

El octavo factor contiene 2 preguntas engloba las preguntas relacionadas con el consumo de bebidas alcohólicas, son los incisos 35-36.

Y por último una pregunta cualitativa acerca de cómo creen que su dieta.

La puntuación total del cuestionario será dada por cada uno de sus factores los cuales se obtendrán de la suma de las puntuaciones de cada una de las preguntas incluidas, de la siguiente manera:

Calificación	Mala	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
Percentiles	10	25	50	75	90
Factor (preguntas)					
Consumo de azúcar (25–28)	10	12	15	17	19
Alimentación saludable (1–9)	25	29	33	37	42
Ejercicio físico (32–34)	3	3	6	9	13
Contenido calórico (15–19)	7	10	13	17	21
Bienestar psicológico (29–31)	3	6	9	12	15
Tipo de alimentos (20–24)	11	15	17	19	23
Conocimiento y control (10–14)	9	12	15	18	22
Consumo de alcohol (35, 36)	6	7	9	10	10

Anexo F. Criterios de Moriyama

Ítems	Comprensible	Sensible a variaciones	Razonable	Componentes claramente definidos	Datos factibles de obtener
1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Anexo G. Resumen ficha familiar

Objetivos:

- Realizar estudio socio sanitario de la población de adultos sobrepeso y obesos.
- Diagnóstico antropométrico de la población de adultos con sobrepeso y obesidad.

N°	SEXO	EDAD	NIVEL DE INSTRUCCIÓN	OCUPACION	Cual	IMC
1	FEMENINO	35	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	34,6
2	FEMENINO	25	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	30,4
3	MASCULINO	21	SECUNDARIA TERMINADA	ESTUDIANTE	NINGUNA	29
4	FEMENINO	40	UNIVERSITARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	29,6
5	FEMENINO	32	UNIVERSITARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	29,6
6	FEMENINO	29	UNIVERSITARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	26,9
7	FEMENINO	20	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	30,6
8	FEMENINO	30	UNIVERSITARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	41,8
9	MASCULINO	55	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	HIPERTENSION ARTERIAL	32,8
10	FEMENINO	46	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	32,3
11	FEMENINO	34	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	32,3

12	FEMENINO	42	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	28,5
13	MASCULINO	48	UNIVERSITARIA TERMINADA	EMPLEADO	HIPERTENSION ARTERIAL	30,8
14	MASCULINO	59	UNIVERSITARIA TERMINADA	EMPLEADO	HIPERTENSION ARTERIAL	26,8
15	FEMENINO	26	UNIVERSITARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	25
16	FEMENINO	35	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	26,4
17	FEMENINO	51	PRIMARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	HIPERTENSION ARTERIAL	33,3
18	MASCULINO	59	PRIMARIA TERMINADA	JUBILADO	HIPERTENSION ARTERIAL	29,3
19	FEMENINO	35	UNIVERSITARIA TERMINADA	EMPLEADO	DIABETES	26
20	FEMENINO	54	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	DIABETES E HIPERTENSION ARTERIAL	32
21	MASCULINO	45	PRIMARIA TERMINADA	CUENTA PROPIA	NINGUNA	28,4
22	FEMENINO	55	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	HIPERTIROIDISMO	28
23	FEMENINO	57	UNIVERSITARIA TERMINADA	EMPLEADO	HIPERTENSION ARTERIAL	38,5
24	FEMENINO	51	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	29,7
25	MASCULINO	24	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	26,5
26	MASCULINO	39	UNIVERSITARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	36,4
27	FEMENINO	28	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	26,6

28	FEMENINO	35	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	26
29	FEMENINO	30	PRIMARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	26,2
30	FEMENINO	57	SECUNDARIA TERMINADA	CUENTA PROPIA	NINGUNA	27
31	FEMENINO	59	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	27,5
32	FEMENINO	27	PRIMARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	27,6
33	MASCULINO	34	SECUNDARIA TERMINADA	DESEMPLEADO	NINGUNA	35,4
34	FEMENINO	48	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	DIABETES HIPERTENSION ARTERIAL	30,8
35	MASCULINO	24	SECUNDARIA TERMINADA	ESTUDIANTE	NINGUNA	25,2
36	FEMENINO	36	UNIVERSITARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	26
37	FEMENINO	30	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	30
38	FEMENINO	48	PRIMARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	HIPERTENSION ARTERIAL	25,3
39	MASCULINO	46	SECUNDARIA TERMINADA	CUENTA PROPIA	NINGUNA	28,5
40	FEMENINO	40	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	29,3
41	FEMENINO	60	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	DIABETES	29
42	FEMENINO	56	PRIMARIA TERMINADA	CUENTA PROPIA	DIABETES HIPERTENSION ARTERIAL	31,6
43	MASCULINO	60	PRIMARIA	CUENTA	NINGUNA	28

			TERMINADA	PROPIA		
44	FEMENINO	60	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	HIPERTENSION ARTERIAL	28,9
45	FEMENINO	32	PRIMARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	29,2
46	MASCULINO	33	SECUNDARIA TERMINADA	DESEMPLEADO	NINGUNA	25,8
47	FEMENINO	25	SECUNDARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	26,1
48	FEMENINO	29	PRIMARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	25,8
49	MASCULINO	23	SECUNDARIA TERMINADA	DESEMPLEADO	NINGUNA	28,4
50	FEMENINO	37	PRIMARIA TERMINADA	QUEHACERES DOMESTICOS	NINGUNA	27
51	FEMENINO	29	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	27
52	MASCULINO	27	SECUNDARIA TERMINADA	CUENTA PROPIA	NINGUNA	25,3
53	MASCULINO	50	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	HIPERTENSION ARTERIAL	28,2
54	MASCULINO	48	PRIMARIA TERMINADA	CUENTA PROPIA	NINGUNA	29,6
55	FEMENINO	38	SECUNDARIA TERMINADA	EMPLEADO	NINGUNA	31
56	MASCULINO	34	SECUNDARIA TERMINADA	CUENTA PROPIA	NINGUNA	30