

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA**

PROYECTO INTEGRADOR

PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES Y FACTORES DE RIESGO EN LAS PERSONAS DE
18 A 64 AÑOS QUE ASISTEN A LA FUNDACIÓN SONRISA NARANJA.

Previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN NUTRICIÓN

PRESENTADO POR

FLORES GONZABAY CÉSAR GREGORY

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2018

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, me corresponde conforma el reglamento de propiedad intelectual de la institución; Flores Gonzabay César Gregory y doy mi consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulte, difusión y uso público de la producción intelectual.

Autor

EVALUADORES

Tnlgo. Mariela Reyes M.B.A
PROFESOR DE LA MATERIA

Tnlgo. Carlos Poveda M.Sc
PROFESOR TUTOR

RESUMEN

En Ecuador las enfermedades no transmisibles (ENT) son epidemias causantes de defunciones anualmente. En Ecuador el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Deporte, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) se encuentran encargados de reunir, estudiar y analizar información recopilada obtenida de ciudadanos para proponer políticas, programas, servicios, modelos de atención integral de salud (MAIS), y campañas con el fin de contrarrestar estas epidemias como lo son las ENT y factores de riesgo que las acompañan. En este estudio no probabilístico descriptivo-retrospectivo se decidió realizar un análisis de los datos proporcionados por la Fundación Sonrisa Naranja para encontrar ENT y factores de riesgo que mayormente aquejan a quienes acuden al establecimiento. Se utilizó historias clínicas de las personas con edad entre 18 a 64 años de edad. Dentro de los materiales utilizados, se utilizó un pc de escritorio para la recopilación de datos, programas de Excel y Word para la realización del proyecto y en cuanto a programa estadísticos se utilizó R, con la versión 3.5.1. Los resultados que se obtuvieron reflejaron que uno de los mayores factores de riesgo presentes fue el sobrepeso y obesidad y, en cuanto a ENT, la hipertensión arterial (HTA) fue la que estuvo mayormente presente en estos individuos. El Índice de Masa Corporal (IMC) y la HTA se presentaron en aproximadamente el 50% de la población, por lo tanto, podemos contrastar que el sobrepeso y la HTA aquejan en mayor medida a la población que otros factores de riesgo o ENT.

Palabras Clave: Enfermedades no Transmisibles, Sobrepeso, Obesidad.

ABSTRACT

In Ecuador, no communicable diseases are epidemics that cause annual deaths. Organizations such as the Ministry of Public Health, Ministry of Sports, National Institute of Statistics and Censuses that are in charge of gathering, studying and analyzing the information gathered from citizens to propose policies, programs, services, comprehensive care models, and campaigns in order to counteract these epidemics such as NCDs and the risk factors that accompany them. In this descriptive-retrospective study, an analysis was made of the data provided by the Sonrisa Naranja Foundation to find the NCD and the risk factors that most afflict those who come to the establishment. The stories of people between 18 and 64 years of age are included. Among the materials used, a desktop PC is used for data collection, Excel and Word programs for the realization of the project, database and as for a statistical program refers R, with version 3.5.1. The results obtained were reflected in one of the greatest risk factors that occurred in overweight and obesity and, in terms of arterial hypertension (AHT), which was mostly present in these individuals. Body Mass Index (BMI) and AHT are shown in approximately 50% of the population; therefore, we can compare overweight and AHT more frequently to the population than other risk factors or NCDs.

Keywords: *Non-communicable Diseases, Hypertension, Overweight, Obesity*

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ABREVIATURAS	VII
SIMBOLOGÍA	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
CAPÍTULO 1	11
Introducción	11
1.1 Descripción del problema	12
1.2 Justificación del problema	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 Marco teórico	13
CAPÍTULO 2	17
Metodología	17
CAPÍTULO 3	19
Resultados	19
CAPÍTULO 4	44
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	46

ABREVIATURAS

IMC	Índice de Masa Corporal
ENT	Enfermedades no transmisibles
HTA	Hipertensión Arterial
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
MAIS	Modelo de Atención Integral de Salud
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
MSP	Ministerio de Salud Pública
OR	Odd Ratio

SIMBOLOGÍA

Kg Kilogramos

mmHg milímetros de mercurio

m metro

n cantidad

% porcentaje

- cero

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. 1 ESTADÍSTICAS DE MUERTES ANUALES PARA ECUADOR PROPORCIONADO POR LA OMS/PAHO	14
FIGURA 3. 1 MUESTRA REPRESENTATIVA DE LA POBLACIÓN ANALIZADA POR SEXOS	19
FIGURA 3. 2 EDAD MEDIA DE LA MUESTRA DE FORMA TOTAL Y POR CATEGORÍA DE EDAD	20
FIGURA 3. 3 PESO PROMEDIO DE LA MUESTRA DE FORMA TOTAL Y POR CATEGORÍA DE EDAD	21
FIGURA 3. 4 TALLA PROMEDIO DE LA MUESTRA DE FORMA TOTAL Y POR CATEGORÍA DE EDAD	22
FIGURA 3. 5 NIVEL DE ESTUDIOS DE LA MUESTRA POR SEXO Y CATEGORÍA DE EDAD.	23
FIGURA 3. 6 OCUPACIONES AGRUPADAS POR SEXO Y CATEGORÍA DE EDAD.	26
FIGURA 3. 7 IMC ACTUAL GLOBAL Y CONSIDERANDO LA CATEGORÍA DE EDAD.	28
FIGURA 3. 8 ESTADO DE IMC ACTUAL	29
FIGURA 3. 9 COMPLICACIONES PRESIÓN ARTERIAL POR SEXO	31
FIGURA 3. 10 ESTADIOS HIPERTENSIÓN ARTERIAL	33
FIGURA 3. 11 PRESENCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO II	35
FIGURA 3. 12 ANTECEDENTES	36
FIGURA 3. 13 GRÁFICAS DE LAS VARIABLES RELACIONADAS CON MAYOR CORRELACIÓN.	43

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 3. 1 EDAD DE LA MUESTRA REPRESENTATIVA DE ACUERDO AL SEXO Y CATEGORÍA DE EDAD.	19
TABLA 3. 2 ESTADÍSTICAS DE EDAD ANALIZADAS POR SEXO Y CATEGORÍA DE EDAD	20
TABLA 3. 3 ESTADÍSTICAS DE PESO ANALIZADAS POR SEXO Y CATEGORÍA DE EDAD	21
TABLA 3. 4 ESTADÍSTICAS DE TALLA ANALIZADAS POR SEXO Y CATEGORÍA DE EDAD	23
TABLA 3.5 NIVEL DE ESTUDIOS DE LA MUESTRA POR SEXO.	23
TABLA 3. 6 NIVEL DE ESTUDIOS CONSIDERANDO EL SEXO Y LA CATEGORÍA DE EDAD.	25
TABLA 3. 7 OCUPACIONES IDENTIFICADAS POR SEXO Y LA CATEGORÍA DE EDAD.	27
TABLA 3. 8 PROMEDIO DE IMC ACTUAL ANALIZADO POR SEXO Y LA CATEGORÍA DE EDAD.	28
TABLA 3. 9 ESTADOS DE IMC ACTUAL CATEGORIZADOS POR RANGOS Y SEXO.	29
TABLA 3. 10 ESTADOS DE IMC ACTUAL CATEGORIZADOS POR RANGOS, EDAD Y SEXO.	30
<i>TABLA 3. 11 PROMEDIO DE LA PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA Y DIASTÓLICA.</i>	31
TABLA 3. 12 ESTADOS DE IMC ACTUAL CATEGORIZADOS POR RANGOS.	32
<i>TABLA 3. 13 ESTADOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ACTUAL CATEGORIZADOS POR RANGOS Y SEXO.</i>	33
<i>TABLA 3. 14 ESTADOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ACTUAL CATEGORIZADOS POR RANGOS, EDAD Y SEXO.</i>	34
<i>TABLA 3. 15 PRESENCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO II</i>	35
<i>TABLA 3. 16 PRESENCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO II</i>	35
<i>TABLA 3. 17 OTROS ANTECEDENTES PERSONALES ENCONTRADOS.</i>	37
TABLA 3. 18 OTROS ANTECEDENTES PERSONALES ENCONTRADOS CONSIDERANDO EL IMC ACTUAL	38
TABLA 3. 19 OTROS ANTECEDENTES PERSONALES ENCONTRADOS CONSIDERANDO EL IMC ACTUAL Y LA EDAD.	39
TABLA 3. 20 OTROS ANTECEDENTES PERSONALES ENCONTRADOS CONSIDERANDO EL ESTADO DE TENSIÓN ARTERIAL ACTUAL.	40
TABLA 3. 21 OTROS ANTECEDENTES PERSONALES ENCONTRADOS CONSIDERANDO EL ESTADO DE TENSIÓN ARTERIAL ACTUAL.	40
TABLA 3. 22 PRESENCIA DE DIABETES CONSIDERANDO PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN Y OTROS ANTECEDENTES	41
TABLA 3. 23 PRESENCIA DE DIABETES CONSIDERANDO LA EDAD, PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN Y OTROS ANTECEDENTES	41
TABLA 3. 24 PRESENCIA DE OTROS ANTECEDENTES CONSIDERANDO HIPERTENSIÓN	42
TABLA 3. 25 PRESENCIA DE OTROS ANTECEDENTES CONSIDERANDO HIPERTENSIÓN Y EDAD.	42

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En Ecuador el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) propuesto en años anteriores busca trabajar en conjunto con los lineamientos estratégicos diseñado por el “Plan de acción para la prevención y control de enfermedades no transmisibles en las Américas” para amenorar el impacto de epidemias causantes de defunciones a nivel mundial y Ecuador no es la excepción.

Los organismos encargados de esta labor son el Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Deporte, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, donde cada uno cumple con su rol llevando a cabo los Objetivos planteados a cumplir a través de los años para diferentes agendas tanto nacionales como internacionales.

Tomando los datos estadísticos que proporciona el INEC, el MSP con la colaboración de los diferentes profesionales altamente capacitados, implementa políticas, programas, servicios y campañas para no solo identificar sino también educar y promover la salud mediante análisis objetivos y subjetivos llegando a cumplir con los términos para el tratamiento de todos y cada uno de los ciudadanos que necesitan a nivel Nacional la atención integral de salud.

Las enfermedades no transmisibles en su etapa de desarrollo pueden abarcar también el síndrome metabólico, este como conjunto de factores de riesgo que condicionan la presencia de una o más ENT. Cuando hablamos de ENT es indiscutible negar la relación con factores del estilo de vida cotidianos que inciden en el desarrollo como es de manera progresiva y lenta por hábitos como sedentarismo, patrones inadecuados de alimentación, consumo de alcohol y tabaco.

La Fundación “Sonrisa Naranja” ha observado a través de sus años de labor la situación que aqueja a sus pacientes y, por lo tanto, ha implementado dentro de sus políticas algunas medidas para el diagnóstico de una evaluación del estado nutricional y el tratamiento que se debe empezar.

Dentro de esos puntos podemos encontrar el IMC, que categoriza a las personas en cuatro diferentes estadios: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad; para

la situación actual personal. Estos estadios están separados por rangos y dependiendo del IMC que presenta se diagnostica con uno de los cuatro puntos anteriores. Por otra parte, también se hace uso de un medidor de presión arterial digital para determinar si la persona padece de alguna complicación correspondiente al sistema circulatorio, la realización de exámenes de laboratorio de sangre; heces y orina donde estos datos objetivos nos facilitan un mejor entendimiento de la situación actual del paciente y empezar su tratamiento

1.1 Descripción del problema

La Fundación “Sonrisa Naranja” ubicada en Guayaquil, ciudadela Horizontes del Guerrero realiza actividades de salud en beneficio de la sociedad tales como; consulta médica, obstetricia, odontología y exámenes de laboratorio dentro de sus instalaciones. La información en sus numerosas historias clínicas es usada para el tratamiento de sus pacientes y para incentivar una mayor atención a sus clientes se han visto en la búsqueda de ampliar su comprensión en general del estado nutricional e incluir en la atención consejos prácticos para mejorar el bienestar de salud y ofrecer cambios para el estilo de vida de sus pacientes que se encuentran en muchos casos en desconocimiento de su estado actual con múltiples factores de riesgo y prevalencias. Además, la Fundación no cuenta con un profesional de la salud especializado en el campo de la nutrición lo cual es necesaria para la asistencia de educación nutricional.

1.2 Justificación del problema

Este proyecto radica en la necesidad del cliente por identificar las enfermedades y factores de riesgo que promueven conocidos deterioros en la salud integrando de manera óptima la información de las historias clínicas con el conocimiento científico para el tratamiento de dichas enfermedades amplificando la educación nutricional desarrollando guías alimentarias y recomendaciones ofreciendo una mejora en cuanto a la atención nutricional.

La atención nutricional utiliza un modelo integral que consta de diferentes pasos siendo requisitos previos para una asistencia en cuanto al estilo de vida que posee el individuo. Por esto, resulta necesario conocer cómo se encuentra

el paciente y la disposición de este para empezar un cambio en sus hábitos y costumbres que pueden incidir al aumento de factores de riesgo y el progreso de ENT. Este proyecto relacionar conocimientos para determinar, diagnosticar y tratar, esclareciendo de manera general la situación actual de los diferentes pacientes e implementar un tratamiento apropiado e individual para cada una de las complicaciones presentes en la población de estudio seleccionada en la Fundación “Sonrisa Naranja”.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- ✚ Analizar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y los factores de riesgo que inciden en el estado nutricional.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgo que se encuentran involucrados demostrando la situación actual en la que se hallan los pacientes.
- Determinar la prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles para el tratamiento NUTRICIONAL de las diferentes patologías encontradas en la población.
- Planificar charlas informativas aumentando la educación nutricional de los pacientes.

1.4 Marco teórico

Las enfermedades no transmisibles (ENT) comprenden un grupo de enfermedades que se desarrollan lentamente en los individuos de la población de nuestro país y también mundialmente donde la progresión de la enfermedad está condicionada por diferentes factores que podemos identificar con métodos aplicables a la zona estudiada, otorgando de manera general una perspectiva de la situación que compromete mayormente la salud. (1)

Para el desarrollo de una o más de estas enfermedades se conoce como factores de riesgo el sobrepeso u obesidad, hiperglicemia, hiperlipidemias, aumento de la tensión arterial, inactividad física, consumo de alcohol y tabaco y, malos hábitos alimentarios. (1) (2) (3) La presencia de estos factores de riesgo (refiriéndonos a evaluaciones objetivas) se conoce como síndrome metabólico y resultado de estos factores de

riesgo a largo plazo puede condicionar la presencia de Neoplasias (Cáncer), Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial. (4)

Según los datos estadísticos de nuestro país podemos encontrar que las enfermedades no transmisibles (ENT) como enfermedades del sistema circulatorio tienen una mayor incidencia de mortalidad (23%), seguido de neoplasias (17%) y aunque el siguiente puesto lo ocupan otras causas de muertes externas (13%) (ver Figura 1) los siguientes datos estadísticos proporcionados por la Organización Mundial de Salud (OMS/WHO) en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS/PAHO) para Ecuador muestran otras causas de muerte altamente relacionadas con el estado nutricional, la alimentación y nutrición; la actividad física siendo factores encontrados y validados para el tratamiento y mejora nutricional de los pacientes que sufren de estas afectaciones a lo largo de los años. (1).

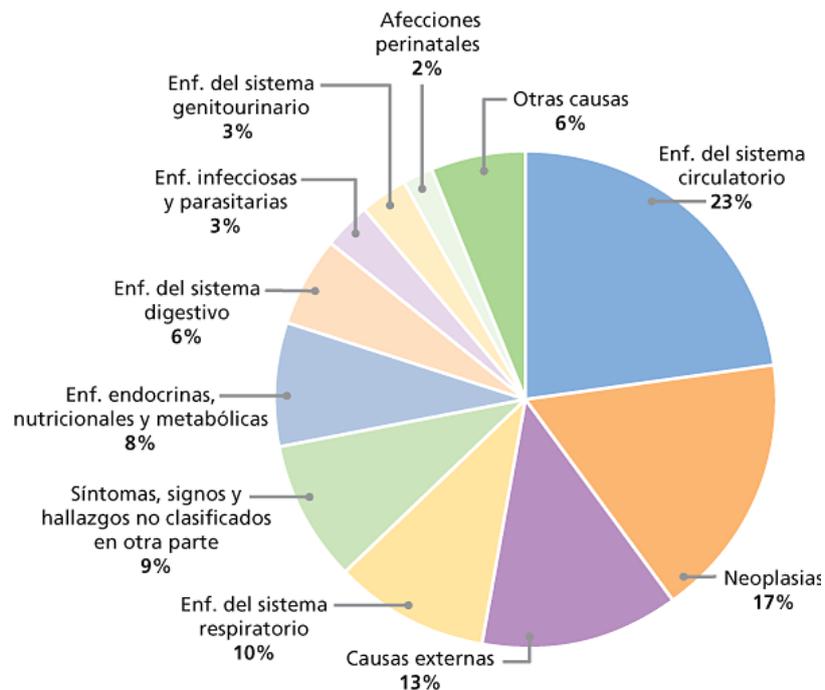


Figura 1. 1 Estadísticas de muertes anuales para Ecuador proporcionado por la OMS/PAHO

En el Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) registra en tasas de mortalidad que las enfermedades isquémicas del corazón ocupan el tercer lugar con una tasa de 29.32, en cuarto lugar diabetes mellitus con 23.38, quinto lugar enfermedades cerebro vasculares 23.17 y sexto lugar enfermedades hipertensivas 22.09 siendo estas cuatro ECNT coincidiendo en que estas enfermedades son las causantes de mayores defunciones en general. (5)

El Plan de acción para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles en las Américas tiene cuatro líneas estratégicas para integrar de manera óptima los recursos y a su vez siendo conscientes de la cantidad monetaria que se invierte en salud para el tratamiento. (6)

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública es el encargado de desarrollar planteando y dando a conocer programas, servicios y campañas que procuran continuamente realizar avances en mejorar la salud de sus habitantes en las diferentes etapas de vida y corresponder adecuadamente con agendas nacionales e internacionales.

Identificar estos factores de riesgo dentro de una población debe ser abordado por los diferentes profesionales capacitados de la salud para optimizar las medidas preventivas y correctivas. Dentro del siguiente trabajo se adopta la definición Mesh Terms para algunos de los factores de riesgo.

Se conoce como sobrepeso y Obesidad al peso corporal excesivo de una persona considerando su peso actual y talla en un indicador conocido como índice de masa corporal. (1) (2) Para sobrepeso el resultado debe ser mayor o igual a 25 Kg/m² y obesidad mayor a 30 Kg/m². No obstante, el sobrepeso puede no necesariamente deberse a un aumento de grasa corporal, por lo tanto, debe considerarse el origen. Hiperglucemia es el elevado nivel de glucosa en sangre, mayor a 100mg/dL.

La Asociación americana de diabetes se refiere a hiperglucemia como un término técnico para indicar cuando una persona posee en la sangre niveles altos de azúcar (3) (10) (11). Hiperlipidemia cuando existen altos niveles de lípidos en sangre. Hormone Health Network explica que un alto una gran cantidad de grasas en la sangre se considera una hiperlipidemia y que pueden abarcar tanto el colesterol como los triglicéridos. (12) (13) Si el valor encontrado para triglicéridos es mayor a 150 mg/dL; y mayor a 200 mg/dL para colesterol, se diagnostica una hiperlipidemia. (4) (15)

La falta de actividad física provoca el sedentarismo, factor de riesgo considerado como uno de los precursores para la presencia de SM y a futuro de ENT. (3) En los diferentes planes de acción en marcha por el Estado según los reportes del Ministerio de Deporte en el año 2017 se invirtieron \$469.696,07 para la creación de espacios destinados al uso y fomento de la actividad física por torneos deportivos-recreativos a su vez buscando reducir y prevenir el uso de alcohol, tabaco y otras sustancias nocivas para la ciudadanía. (7)

La Diabetes Mellitus Tipo 2 es una afectación que se conoce por presentar niveles elevados de glucosa en sangre producto de una progresión lenta del deterioro de las

células β del páncreas para producir insulina, importante para disminuir mediante el metabolismo las concentraciones de glucosa en sangre. En el Ecuador existe una Guía de Práctica Clínica para el abordaje de esta enfermedad publicada recientemente en el año 2017. (4)

La Hipertensión Arterial es una elevación de la presión sistólica y diastólica que ejerce el corazón para irrigar continuamente el cuerpo de sangre a través del sistema circulatorio. (2)

Para la efectucción de las diferentes políticas de salud a nivel Nacional se han creado diferentes manuales que coinciden en la aceptación de un modelo integral de salud y también se han adaptado medidas internacionales. (8)

Tenemos entre ellos: Plan intersectorial de salud de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025, Plan estratégico de la OPS 2014-2019 Categoría 2: Enfermedades no transmisibles y factores de riesgo, Estrategias para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles, Plan de acción para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles, Guía de práctica clínica para la Diabetes Mellitus 2 entre otros.

La información que posee la Fundación “La sonrisa Naranja” en sus años de labor es fundamental porque busca fomentar estas líneas estratégicas vigentes para promocionar la salud.

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

Para el siguiente estudio descriptivo-retrospectivo no probabilístico se realizó una búsqueda de información actualizada para las diferentes ENT, y los factores de riesgo que acompañan el desarrollo progresivo de estas enfermedades. La información encontrada fue extraída de reportes e informes los cuales contienen información de no más de cinco años en diferentes fuentes representativas como lo son la OMS, OPS, INEC y el MSP del Ecuador. Además, otros apartados encontrados en revistas indexadas explican la situación global de estas ENT y su tratamiento. Se tomó como muestra las historias clínicas de los últimos quince meses con un total de 446 registros de los cuales debido a criterios de inclusión y exclusión terminaron en un total de 341 casos. Para los criterios de inclusión se consideró toda persona con edad entre 18 a 64 años que haya acudido a la Fundación y se posea información personal su estado nutricional, y los criterios de exclusión fueron aquellos que no poseían uno o más datos para emitir un diagnóstico nutricional de manera uniforme. Es importante destacar que la información presentada se compara con el informe ENSANUT 2013 el cual comunica el desarrollo de este conjunto de afectaciones.

Se hizo uso de historias clínicas para la recopilación de información elaborando una base de datos en la plataforma de Excel, realizar el análisis con ayuda del software estadístico R versión 3.5.1 y elaboración de un informe de resultados identificando la cantidad de personas que padecen ENT y factores de riesgo que han acudido a la Fundación Sonrisa Naranja. Para los criterios de diagnóstico de ENT se utilizó puntos de corte establecidos por diferentes organismos internacionales como OMS, American Diabetes Association, Fundación para la Diabetes y American Heart Association. Terminado el análisis de los casos se procederá a realizar una guía alimentaria nutricional como entregable para reforzar los conocimientos dentro de la fundación buscando compartir con la mayor efectividad los conocimientos aprendidos para vincular de manera óptima los resultados de los estudios retrospectivos.

Se ha considerado como una de las medidas para el problema la elaboración de una guía con metodología similar, es decir, información actualizada no mayor a cinco años con el fin de tratar adecuadamente las diferentes ENT, los factores de riesgo, el síndrome metabólico y aportar con información científica evidenciada. Independientemente del resultado obtenido, la situación actual de la población es de importancia y por lo tanto un informe donde se evidencie cuantitativamente las diferentes ENT y factores de riesgo, es el producto detallado del problema a resolver.

CAPÍTULO 3

RESULTADOS

La muestra representativa con la que se realizó el análisis fue de un total de 341 casos tomados donde se puede observar que por cada 10 pacientes que acuden a la fundación el 70% son mujeres y el 30% son hombres, esta proporción se repite cuando se categorizó por intervalos de edad siendo aproximadamente el 70% en etapa de adultez temprana y el 30% en adultez intermedia.

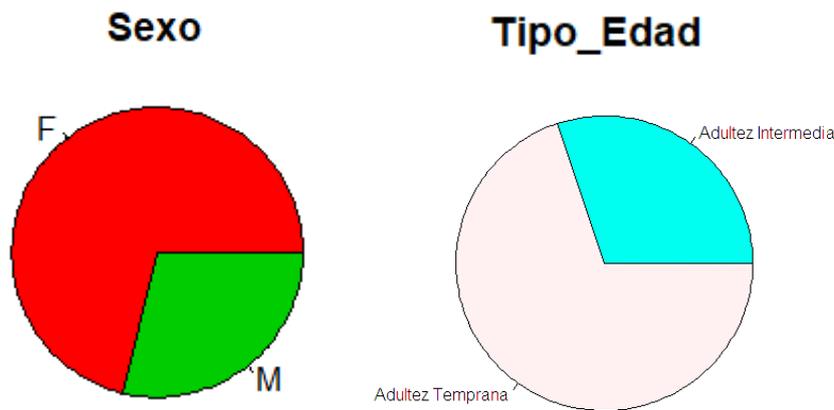


Figura 3. 1 Muestra representativa de la población analizada por sexos

Tabla 3. 1 Edad de la muestra representativa de acuerdo al sexo y categoría de edad.

	EDAD					
	Adultez Temprana		Adultez Intermedia		Total	
Sexo	n	%	n	%	n	%
Femenino	171	50.15%	69	20.23%	240	70.38%
Masculino	67	19.65%	34	9.97%	101	29.62%
Total	238	69.8%	103	30.2%	341	100%

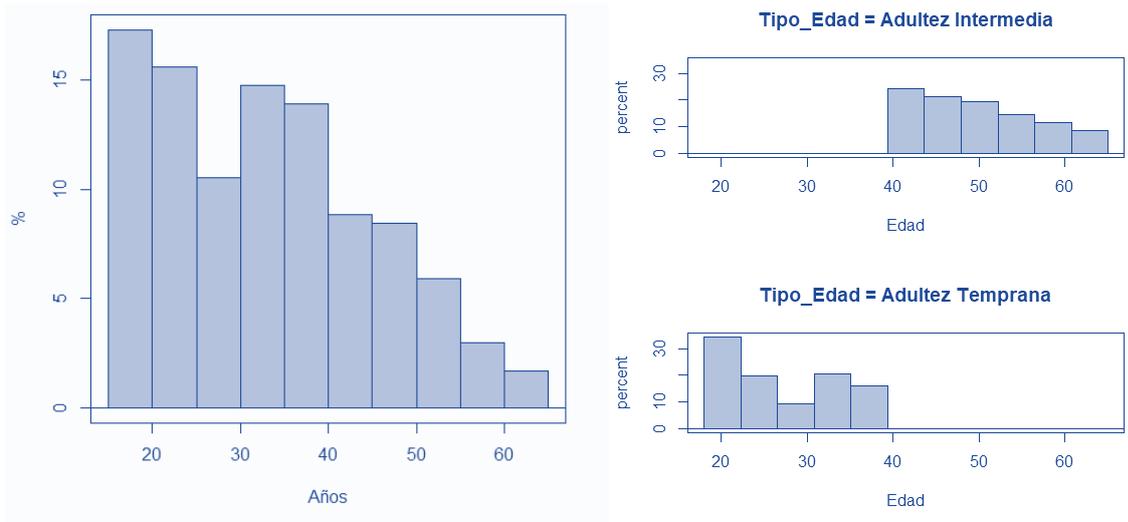


Figura 3. 2 Edad media de la muestra de forma total y por categoría de edad

El promedio para la edad es de 34 años, 33 para el sexo femenino y 36 para el sexo masculino. Por categorías se observa una media de 27 años para adultos tempranos y una de 50 años para adultos intermedios. Las edades promedio por sexo y por edad se encuentran muy cercanas y además podemos prestar atención a la edad promedio obtenida para las dos categorías de edad donde no se observa una diferencia significativa ($p > 0.05$) en las tres diferentes características analizadas. (Véase tabla 2)

Tabla 3. 2 Estadísticas de edad analizadas por sexo y categoría de edad

	Total			Adulthood Early 18-40			Adulthood Intermediate 41-64		
	Todos	F	M	Todos	F	M	Todos	F	M
Media	34	33	36	27	27	28	50	49	51
DE	12	12	13	7	7	7	7	7	7
Min	18	18	18	18	18	18	40	40	40
Max	64	64	64	39	39	39	64	64	64

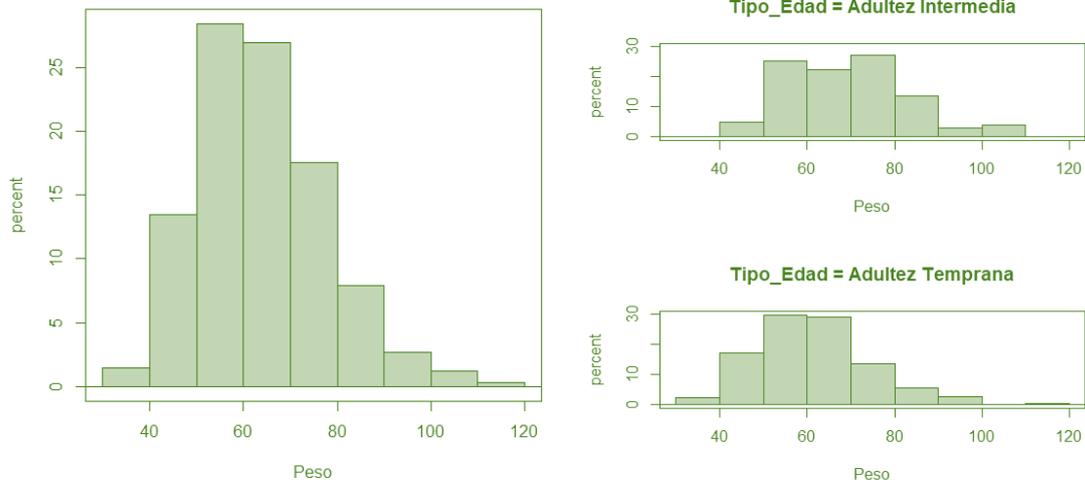


Figura 3. 3 Peso promedio de la muestra de forma total y por categoría de edad

El peso promedio para todos los casos fue de 64 Kg donde podemos observar a su vez que el peso promedio para el sexo femenino es de 62 Kg diferente del promedio del sexo masculino con 69 kg dando a demostrar que si existe una diferencia significativa ($p < 0.05$) en cuanto al peso de hombres y mujeres que asisten a la Fundación. (Véase tabla 3).

Tabla 3. 3 Estadísticas de peso analizadas por sexo y categoría de edad

	Total			Adultez Temprana 18-40			Adultez Intermedia 41-64		
	Todos	F	M	Todos	F	M	Todos	F	M
Media	64*	62*	69*	62*	60*	66*	70*	68*	74*
DE	14	14	13	13	13	11	14	14	13
Min	30	30	50	30	30	50	42	42	54
Max	116	116	108	116	116	95	109	109	108

Valores expresados en kg donde (*) demuestra una diferencia significativa

El reporte ENSANUT-2013 demuestra una media de 63.9 Kg de peso para las mujeres y de 71.9 para hombres en edades entre 19 a 59 años. Esto indica que el estudio realizado demostró una media de talla similar que actualmente poseen los pacientes que visitaron la Fundación, pero se puede observar que está dos y tres Kg de peso por debajo de lo reportado para mujeres y hombres respectivamente. (Véase tabla 3) (ENSANUT.2013, Pag-213)

La talla promedio de la muestra resultó ser de 1.59 m siendo 1.56 para el sexo femenino y 1.67 para el sexo masculino la cual posee una diferencia significativa ($p < 0.05$) misma que se repitió en el análisis por sexo y categoría de edad. (Véase tabla 4).

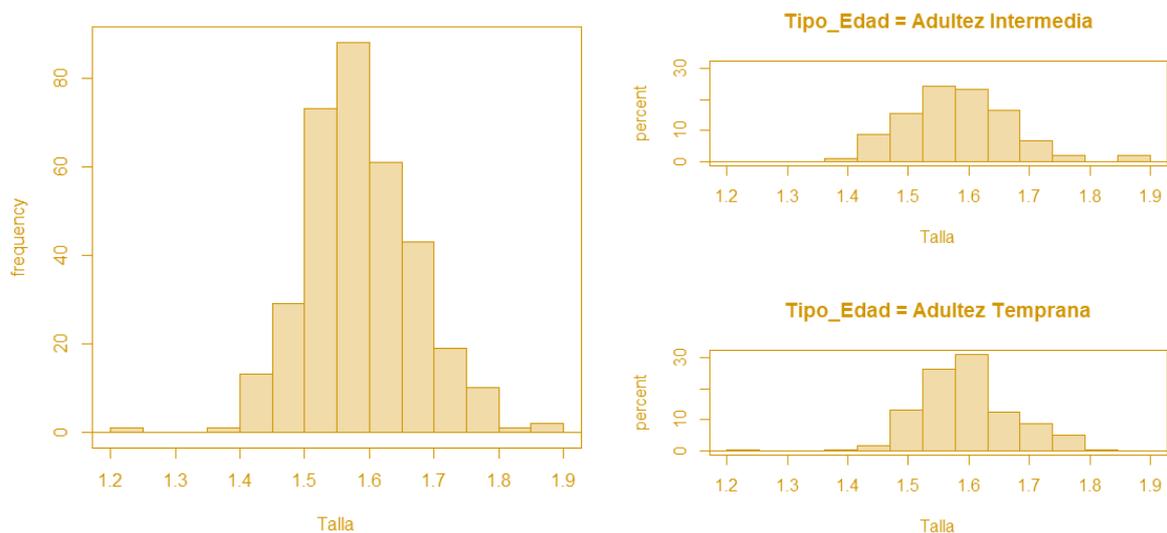


Figura 3. 4 Talla promedio de la muestra de forma total y por categoría de edad

El promedio de talla encontrado da a conocer que el promedio para mujeres y hombres es de 1.52m y 1.65m para lo cual podemos destacar que ambos sexos obtuvieron un promedio de talla mayor siendo para mujeres 1.56m y para hombres 1.67m. (Véase tabla 4).

Tabla 3. 4 Estadísticas de talla analizadas por sexo y categoría de edad

	Total			Adulthood Temprana 18-40			Adulthood Intermedia 41-64		
	Todos	F	M	Todos	F	M	Todos	F	M
Media	1.59*	1.56*	1.67*	1.59*	1.57*	1.67*	1.58*	1.54*	1.66*
DE	0.08	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	0.09	0.06	0.08
Min	1.2	1.2	1.44	1.2	1.2	1.51	1.41	1.41	1.44
Max	1.87	1.74	1.87	1.81	1.74	1.81	1.87	1.70	1.87

Valores expresados en m donde (*) demuestra una diferencia significativa

El nivel de educación de los casos que se analizó demuestra una mayor proporción (59%) de adultos los cuales han culminado el nivel de instrucción secundaria completa seguido por; nivel de educación de primaria (31.7), nivel de educación superior (5.3%) y sin estudios (3.8%). Si bien es cierto que el nivel de instrucción de secundarios es mayor al realizar el análisis por las dos diferentes categorías de edad podemos encontrar que para adultos temprano predomina la culminación de estudios para secundaria (69.7%) en contraste con los adultos de edad intermedia donde es mayor haber terminado el nivel de instrucción de primaria (54.4%). (Véase tabla 5,6).

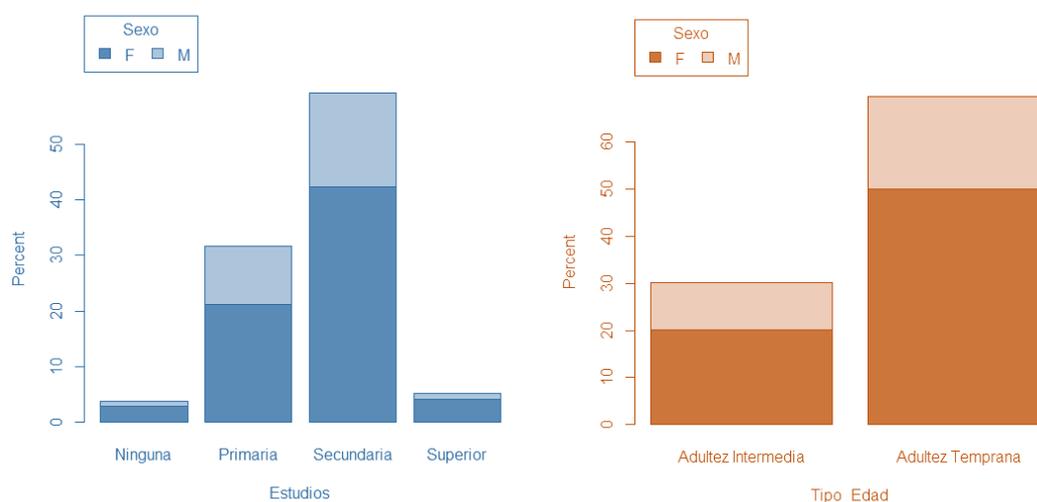


Figura 3. 5 Nivel de estudios de la muestra por sexo y categoría de edad.

Tabla 3.5 Nivel de Estudios de la muestra por sexo.

Sexo	Ninguna		Primaria		Secundaria		Superior		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	10	2.9	72	21.1	144	42.2	14	4.1	240	70.46

M	3	0.9	36	10.6	58	17	4	1.2	101	29.64
TOTAL	13	3.8	108	31.7	202	59.2	18	5.3	341	100

ENSANUT-2013 demuestra el nivel de educación documentado por; madres y jefes del hogar, área geográfica, etnia, quintil económico, subregión y zonas de planificación. Se tomó en cuenta la zona de planificación 5 donde el nivel de educación es de un 49.9% para primaria, 31.8% para secundaria, 10% para instrucción de nivel superior y por último un 8.4% para personas que no han empezado estudios y se procedió a comparar dándonos un resultado muy contradictorio donde podemos observar que el 59.2% que asistió a la fundación posee estudios a nivel de secundaria completos seguidos de los estudios a nivel de primaria con 31.7%, superior con 5.3% y ningún nivel de instrucción con un 3.8%. (Véase tabla 5,6) (ENSANUT-2013, Pág. 130)

La ocupación ama de casa es aquella que posee el mayor porcentaje con 42.2% (*Figura 6*) siendo a lo que se dedican más las mujeres que visitan la fundación seguida por personas que no poseen ninguna ocupación (10.9%) y estudiante (9.3). Esto expresa que las mujeres tienden a cumplir mayormente roles enfocados a cuidados del hogar para sus familias. (Véase tabla 7).

Tabla 3. 6 Nivel de Estudios considerando el sexo y la categoría de edad.

	Adulthood Early									
	None		Primary		Secondary		Superior		TOTAL	
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	7	2.9	36	15.1	118	49.6	10	4.2	171	71.8
M	1	0.4	16	6.7	48	20.2	2	0.8	67	28.2
TOTAL	8	3.4	52	21.8	166	69.7	12	5	238	100
	Adulthood Intermediate									
	None		Primary		Secondary		Superior		TOTAL	
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	3	2.9	36	35	26	25.2	4	3.9	69	67
M	2	1.9	20	19.4	10	9.7	2	1.9	34	33
TOTAL	5	4.9	56	54.4	36	35	6	5.8	103	100

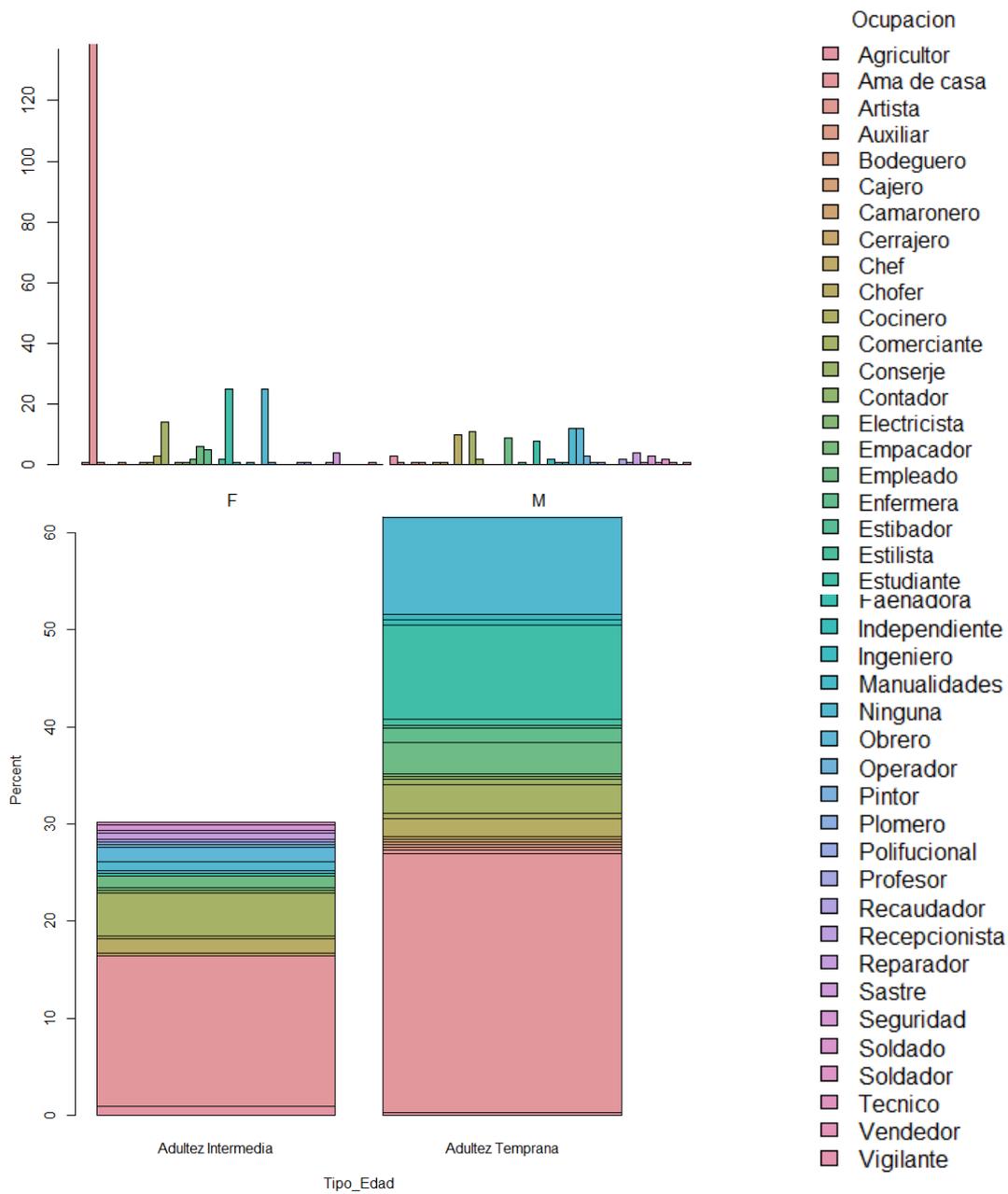


Figura 3. 6 Ocupaciones agrupadas por sexo y categoría de edad.

Tabla 3. 7 Ocupaciones identificadas por sexo y la categoría de edad.

Ocupación	Adulthood Temprana				Adulthood Intermedia				Total			
	Sexo		n	%	Sexo		n	%	Sexo		n	%
	F	M			F	M			F	M		
Agricultor	-	1	1	0.3	-	3	3	0.9	-	4	4	1.2
Ama de casa	91	-	91	26.3	53	-	53	15.9	144	-	144	42.2
Artista	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Auxiliar	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Bodeguero	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Cajero	1	-	1	0.3	-	-	-	-	1	-	1	0.3
Camaronero	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Cerrajero	-	-	-	-	-	1	1	0.3	-	1	1	0.3
Chef	1	-	1	0.3	-	-	-	-	1	-	1	0.3
Chofer	-	6	6	1.8	-	5	5	1.5	-	11	11	3.2
Cocinero	2	-	2	0.6	1	-	1	0.3	3	-	3	0.9
Comerciante	6	4	10	3	8	7	15	4	14	11	25	7.3
Conserje	-	2	2	0.6	-	-	-	-	-	2	2	0.6
Contador	1	-	1	0.3	-	-	-	-	1	-	1	0.3
Electricista	-	-	-	-	-	1	1	0.3	-	1	1	0.3
Empacador	1	-	1	0.3	-	1	1	0.3	1	1	2	0.6
Empleado	4	7	11	3.3	3	1	4	1.1	7	8	15	4.4
Enfermera	5	-	5	1.5	-	-	-	-	5	-	5	1.5
Estibador	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Estilista	2	-	2	0.6	-	-	-	-	2	-	2	0.6
Estudiante	25	8	33	9.9	-	-	-	-	25	8	33	9.3
Faenador	-	-	-	-	1	-	1	0.3	1	-	1	0.3
Independiente	1	1	2	0.6	-	-	-	-	-	2	2	0.6
Ingeniero	1	1	2	0.6	-	-	-	-	1	1	2	0.6
Manualidades	-	-	-	-	1	-	1	0.3	1	-	1	0.3
Ninguna	24	10	34	10	1	2	3	0.9	25	12	37	10.9
Obrero	1	7	8	2.4	-	5	5	1.4	1	12	13	3.8
Operador	-	2	2	0.6	-	1	1	0.3	-	3	3	0.9
Pintor	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Plomero	-	-	-	-	-	1	1	0.3	-	1	1	0.3
Polifuncional	1	-	1	0.3	-	-	-	-	1	-	1	0.3
Profesor	1	-	1	0.3	-	-	-	-	1	-	1	0.3
Recaudador	-	1	1	0.3	-	1	1	0.3	-	2	2	0.6
Recepcionista	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Reparador	-	3	3	0.9	-	2	2	0.6	-	5	5	1.5
Sastre	3	1	4	1.2	1	-	1	0.3	4	1	5	1.5
Seguridad	-	1	1	0.3	-	2	2	0.6	-	3	3	0.9
Soldado	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Soldador	-	1	1	0.3	-	1	1	0.3	-	2	2	0.6
Tecnico	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
Vendedor	1	-	1	0.3	-	-	-	-	1	-	1	0.3
Vigilante	-	1	1	0.3	-	-	-	-	-	1	1	0.3
TOTAL	172	66	238	70	69	34	103	30	240	101	341	100

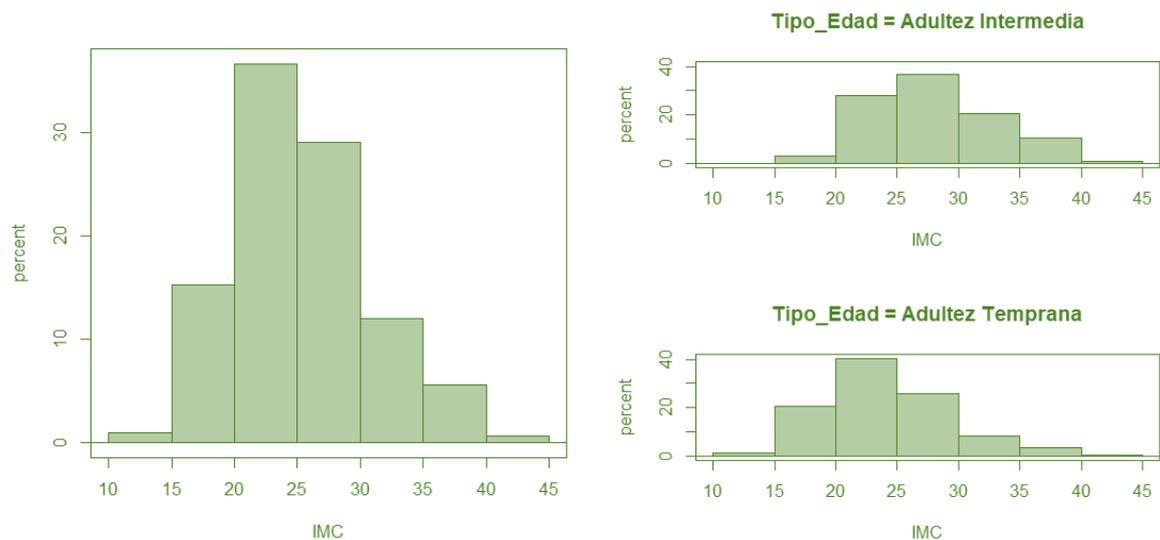


Figura 3. 7 IMC actual global y considerando la categoría de edad.

El IMC actual promedio demuestra el estado nutricional de la población y es lo que se utilizó para diagnosticar a los pacientes dentro de los diferentes estadios que pueden existir. De manera total el IMC de toda la muestra es de 25.36 kg/m² lo que nos permite ubicarlos en el rango de sobrepeso.

Tabla 3. 8 Promedio de IMC actual analizado por sexo y la categoría de edad.

	Total			Adulthood Early 18-40			Adulthood Intermediate 41-64		
	Todos	F	M	Todos	F	M	Todos	F	M
Media	25.36	25.65	24.67	24.23	24.47	23.63	27.97	28.59*	26.71*
DE	5.24	5.66	4.02	4.94	5.30	3.85	4.99	5.46	3.61
Min	11.87	11.87	16.9	11.87	11.87	19.90	16.8	16.82	20.07
Max	43.85	43.85	35.26	43.75	43.75	33.62	43.85	43.85	35.27

Valores expresados en kg/m² donde (*) demuestra una diferencia significativa

Se observa el IMC promedio para ambos sexos no posee diferencia significativa ($p>0.05$). (Véase tabla 8). Aunque ambos en general poseen un IMC de sobrepeso cabe aclarar que si existe una diferencia entre el IMC promedio de adultos intermedios mujeres que con adultos intermedios hombres.

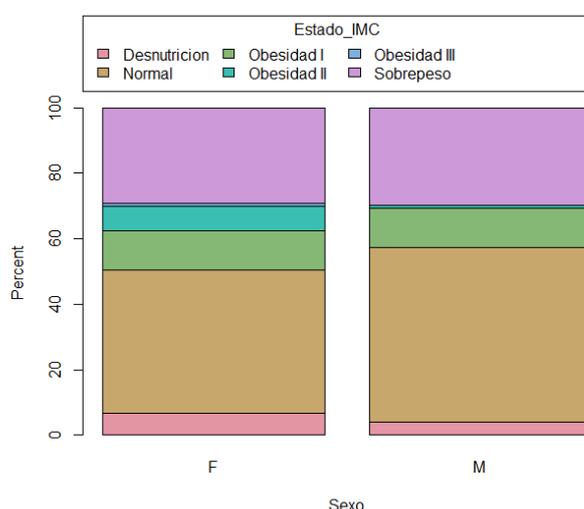


Figura 3. 8 Estado de IMC actual

El estado de IMC promedio actual resultó en un 46.6% para peso normal seguido por sobrepeso con 29.3%, obesidad I 12%, obesidad II 5.6%, desnutrición 5.9% y obesidad III 0.6%. (Véase tabla 9). En contraste con los datos presentados por ENSANUT-2013 podemos observar que el sobrepeso abarca un 38.7% y la obesidad un 23.4% lo que nos indica que las personas que acudieron a la fundación en general presentaron porcentajes menores de sobrepeso y obesidad que los reportados por este estudio. (ENSANUT-2013, Pág. 678)

Tabla 3. 9 Estados de IMC actual categorizados por rangos y sexo.

Sexo	Desnutrición		Normal		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III		Sobrepeso		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	16	4.7	105	30.8	29	8.5	18	5.3	2	0.6	70	20.5	240	70.4
M	4	1.2	54	15.9	12	3.5	1	0.3	-	-	30	8.8	101	29.6
TOTAL	20	5.9	159	46.6	41	12	19	5.6	2	0.6	100	29.3	341	100

Tabla 3. 10 Estados de IMC actual categorizados por rangos, edad y sexo.

	Adulthood Early													
	Desnutrición		Normal		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III		Sobrepeso		TOTAL	
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	15	6.3	85	35.7	14	5.9	8	3.4	1	0.4	48	20.2	171	71.8
M	4	1.7	43	18.1	6	2.5	0	0	0	0	14	5.9	67	28.2
TOTAL	19	8	128	53.8	20	8.4	8	3.4	1	0.4	62	26.1	238	100
	Adulthood Intermediate													
	Desnutrición		Normal		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III		Sobrepeso		TOTAL	
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	1	1	20	19.4	15	14.6	10	9.7	1	1.0	22	21.4	69	67
M	-	-	11	10.7	6	5.8	1	1.0	-	-	16	15.5	34	33
TOTAL	1	1	31	30.1	21	20.4	11	10.7	1	1.0	38	36.9	103	100

En cuanto al análisis realizado por categoría de edad podemos notar que para adultos tempranos la mayoría, >50% se encuentra en IMC promedio normal, diferente de los adultos intermedios donde podemos observar porcentajes muy cercanos de sobrepeso, obesidad y peso normal, pero un descenso en el estadio de desnutrición y obesidad III.

Una complicación es el estado de tensión arterial sea elevado, hipertensión 1 e hipertensión 2 fueron los conceptos aplicados para categorizar si estos casos padecen de anomalías. En la figura 3.9 se puede comprobar que mayormente son las mujeres quienes padecen de más casos de hipertensión que los hombres. Y en cuanto a diferencia significativa se encontró cuando se analizó por diferentes tipos de presión que se obtuvo un mayor número en el promedio de presión diastólica de los hombres que el promedio de mujeres. (Véase tabla 11)

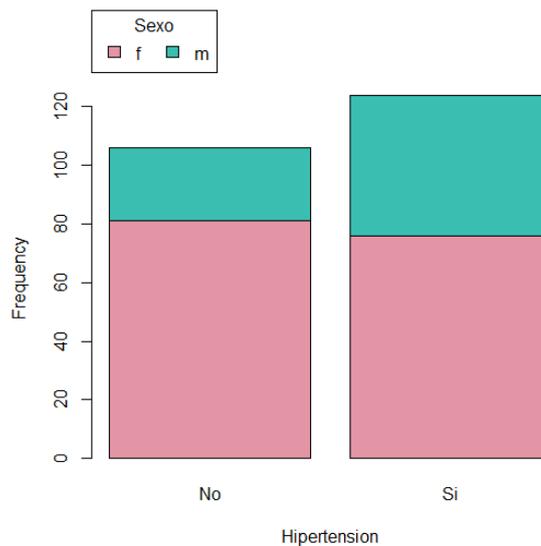


Figura 3. 9 Complicaciones Presión Arterial por sexo

Tabla 3. 11 Promedio de la presión arterial sistólica y diastólica.

	Presión Sistólica			Presión Diastólica		
	Total	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino
Media	119	118	122	77*	76*	79*
DE	17	17	17	12	12	12
Min	61	68	61	47	49	47
Max	247	247	171	148	148	121

Valores de presión expresados en mmHg

Si bien es cierto que existe diferencia ($p < 0.05$) entre las medias para presión diastólica del sexo femenino y masculino en las tablas a continuación podemos notar que esa diferencia se encuentra sólo en las personas de adultos de edad intermedia. Los resultados para presión arterial sistólica o diastólica se encuentran muy cercanos según el registro estadístico de ENSANUT-2013 para adultos de 18 a 59 años de edad. La media para adultos de presión arterial sistólica es de 118.5 mmHg en contraste con 119 mmHg obtenidos para la fundación. En cuanto a presión arterial diastólica ENSANUT-2013 obtuvo 73.9 mmHg y la fundación 77 mmHg el cual si presenta uno mayor que el reportado anteriormente. El promedio de presión arterial sistólica y diastólica para mujeres que visitaron la fundación posee valores más altos que los reportados en el informe de ENSANUT-2013. (ENSANUT-2013, Pág. 676)

Tabla 3. 12 Estados de IMC actual categorizados por rangos.

	Adulthood Temprana					
	Presión Sistólica			Presión Diastólica		
	Total	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino
Media	116	115	117	75	75	76
DE	14	13	15	11	11	12
Min	61	68	61	47	49	47
Max	162	162	152	131	131	121
	Adulthood Intermedia					
	Presión Sistólica			Presión Diastólica		
	Total	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino
Media	128	126	133	81*	79*	84*
DE	21	23	17	13	13	11
Min	89	95	89	60	60	60
Max	247	247	171	148	148	111

Valores en mmHg

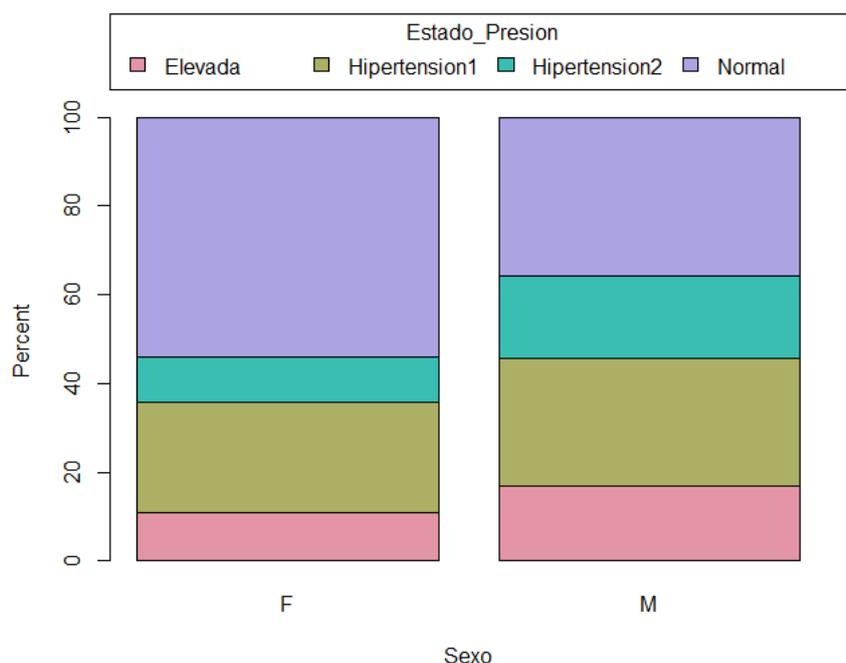


Figura 3. 10 Estadios hipertensión arterial

Para tener una visión más clara de la situación actual encontrada en la fundación se decidió categorizar en cuatro estadios de hipertensión donde por medio de la siguiente tabla se puede observar que un 48.7 % de la muestra posee una tensión arterial normal, seguida de un 26.1% para hipertensión 1 y una tensión arterial elevada o en estadio 2 con 12.6% para ambas.

Tabla 3. 13 Estados de Hipertensión arterial actual categorizados por rangos y sexo.

Sexo	Elevada		Hipertensión 1		Hipertensión 2		Normal		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	26	7.6	60	17.6	24	7	130	38.1	240	70.4
M	17	5	29	8.5	19	5.6	36	10.6	101	29.6
TOTAL	43	12.6	89	26.1	43	12.6	166	48.7	341	100

Tabla 3. 14 Estados de Hipertensión arterial actual categorizados por rangos, edad y sexo.

Adulthood Early										
	Elevada		Hipertensión 1		Hipertensión 2		Normal		TOTAL	
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	18	7.6	40	16.8	12	5	101	42.4	171	71.8
M	13	5.5	17	7.1	6	2.5	31	13	67	28.2
TOTAL	31	13	57	23.9	18	7.6	132	55.5	238	100
Adulthood Intermediate										
	Elevada		Hipertensión 1		Hipertensión 2		Normal		TOTAL	
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F	8	7.8	20	19.4	12	11.7	29	28.2	69	66.99
M	4	3.9	12	11.7	13	12.6	5	4.9	34	33.01
TOTAL	12	11.7	32	31.1	25	23.3	34	33	103	100

Los análisis para los distintos estadios de tensión arterial y por tipos de adultos muestra que es mayor el porcentaje de hipertensión en la edad adulta intermedia que en la edad adulta temprana. Los datos que emite ENSANUT-2013 usaron criterios distintos a los empleados en este estudio para el diagnóstico de hipertensión teniendo sólo tres puntos de corte siendo; normal, pre-hipertensión e hipertensión diferente de los usados en este estudio donde se consideran cuatro por lo tanto no es posible la comparación por utilizar. (Véase tabla 14)

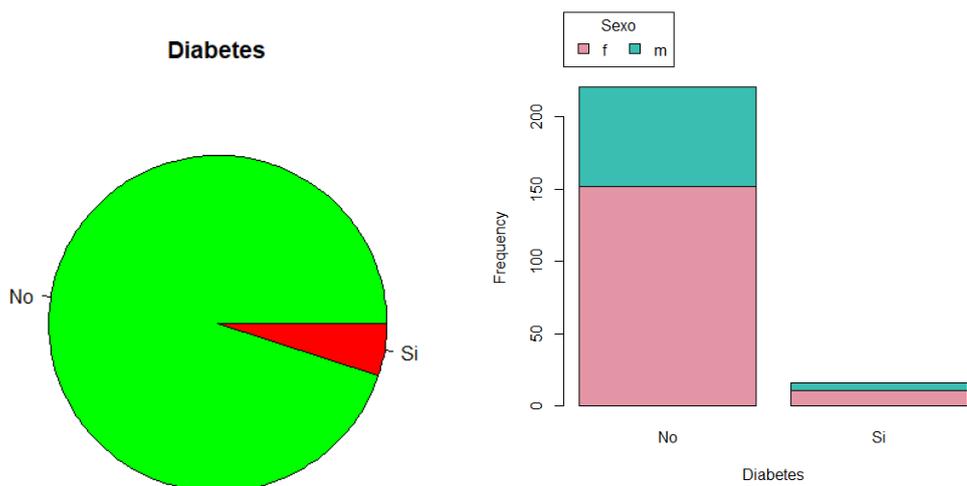


Figura 3. 11 Presencia de Diabetes Mellitus Tipo II

Para diabetes se encontró que sólo el 4.99%, es decir, 17 personas de 341 casos analizados lo padecían. Estos 17 casos se repartían de la siguiente manera, dos para adultos tempranas del sexo femenino y 15, siendo 10 mujeres y 5 hombres para adultos en edad intermedia.

Tabla 3. 15 Presencia de Diabetes Mellitus Tipo II

	Diabetes Mellitus Tipo II					
	No	Femenino	Masculino	Si	Femenino	Masculino
n	324	228	96	17	12	5
%	95.01	66.9	28.2	4.99	3.5	1.5

Tabla 3. 16 Presencia de Diabetes Mellitus Tipo II

Diabetes Mellitus Tipo II						
Tipo de Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
Aduldez Temprana	2	11.76	-	-	2	11.76
Aduldez Intermedia	10	58.82	5	29.42	15	88.24
Total	12	70.58	5	29.42	17	100

Dentro de los casos analizados se pudo encontrar que aparte de las ENT y factores de riesgo que afectan la salud existen casos que padecen de otros antecedentes personales diagnosticados. Aquellos que padecían de otros antecedentes constituían el 19% de la muestra analizada.

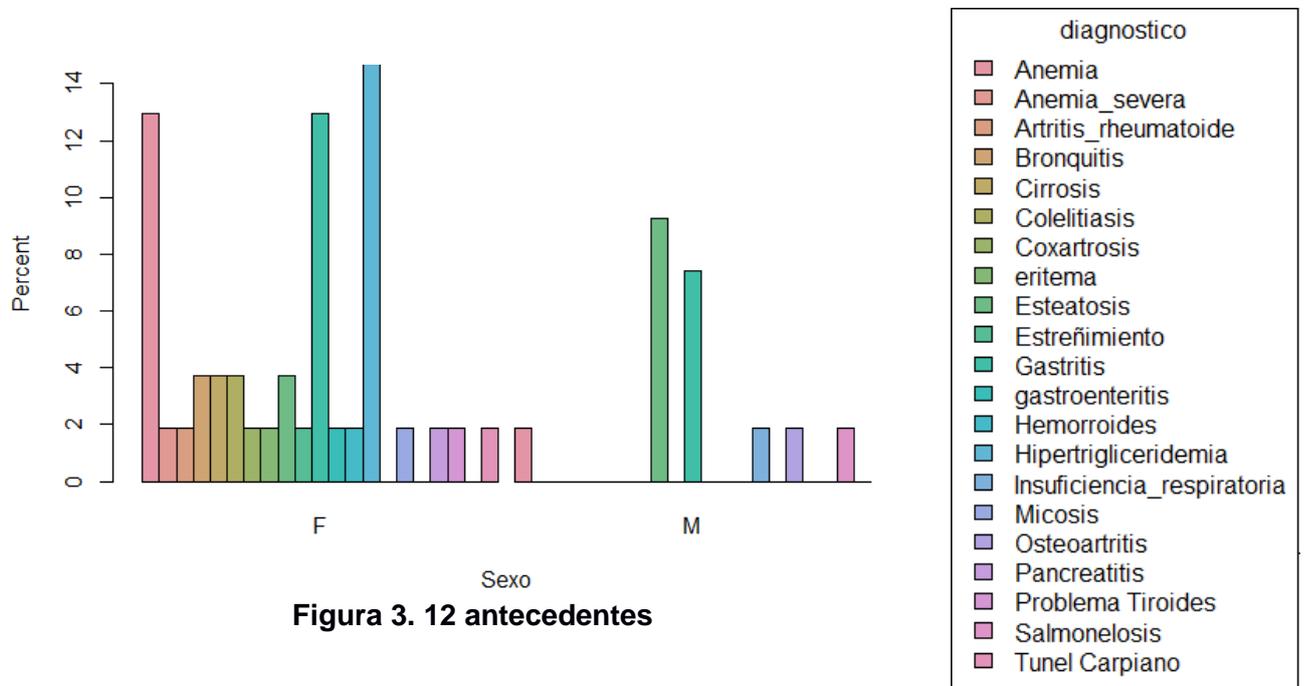


Tabla 3. 17 Otros antecedentes personales encontrados.

Antecedentes	Total		Adultez				Adultez Temprana				Adultez Intermedia			
			F		M		F		M		F		M	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	8	12.31	7	10.77	1	1.54	3	9.9	1	3.3	4	13.2	-	-
Anemia severa	1	1.54	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-	-	-
Artritis reumatoide	1	1.54	1	1.54	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-
Bronquitis	2	3.08	2	3.08	-	-	1	3.3	-	-	1	3.3	-	-
Cirrosis	2	3.08	2	3.08	-	-	1	3.3	-	-	1	3.3	-	-
Colelitiasis	2	3.08	2	3.08	-	-	1	3.3	-	-	1	3.3	-	-
Coxartrosis	1	1.54	1	1.54	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-
Eritema	1	1.54	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-	-	-
Esteatosis	7	10.77	2	3.08	5	7.69	-	-	3	9.9	2	6.6	2	6.6
Estreñimiento	1	1.54	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-	-	-
Gastritis	11	16.92	7	10.77	4	6.15	5	16.5	2	6.6	2	6.6	2	6.6
Gastroenteritis	1	1.54	1	1.54	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-
Hemorroides	1	1.54	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-	-	-
Hipercolesterolemia	8	12.31	4	6.15	4	6.15	2	6.6	2	6.6	-	-	-	-
Hipertrigliceridemia	8	12.31	8	12.31	-	-	4	13.2			4	13.2	-	-
Insuficiencia respiratoria	1	1.54	-	-	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-
Litiasis	3	4.62	3	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Micosis	1	1.54	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-	-	-
Osteoartritis	1	1.54	-	-	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-
Pancreatitis	1	1.54	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-	-	-
Problema Tiroides	1	1.54	1	1.54	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-
Salmonelosis	1	1.54	-	-	1	1.54	-	-	1	3.3	-	-	-	-
Tunel Carpiano	1	1.54	1	1.54	-	-	-	-	-	-	1	3.3	-	-
Total	65	100	48	73.85	17	26.15								

La presencia de diabetes, hipertensión y otros antecedentes en relación con el IMC actual de la persona muestra que no incide el IMC con la presencia de diabetes mellitus Tipo II o hipertensión, pero si existe una relación entre el estado actual de IMC con otros antecedentes. Esta relación se repite en cuando optamos por analizar el estado de IMC actual por categoría de edades donde podemos observarlo en las siguientes tablas.

Tabla 3. 18 Otros antecedentes personales encontrados considerando el IMC actual

Estado IMC	Diabetes				Hipertensión				Antecedentes			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Desnutrición	20	5.9	-	-	16	4.7	4	1.2	18	5.3	2	0.6
Normal	155	45.5	4	1.2	97	28.4	62	18.2	135	39.6	24	7
Obesidad	37	10.9	4	1.2	9	2.6	32	9.4	29	8.5	12	3.5
Obesidad II	16	4.7	3	0.9	5	1.5	14	4.1	13	3.8	6	1.8
Obesidad III	1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.3	2	0.6	-	-
Sobrepeso	95	27.9	5	1.5	38	11.1	62	18.2	79	23.2	21	6.2
Total	324	95	17	5	166	48.7	175	51.3	276	80.9	65	19.1

Tabla 3. 19 Otros antecedentes personales encontrados considerando el IMC actual y la edad.

Estado IMC	Adulthood Early											
	Diabetes				Hypertension				Antecedents			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Desnutrición	19	8	-	-	15	6.3	4	1.7	17	7.1	2	0.8
Normal	127	53.4	1	0.4	82	34.5	46	19.3	112	47.1	16	6.7
Obesidad	20	8.4	-	-	4	1.7	16	6.7	16	6.7	4	1.7
Obesidad II	7	2.9	1	0.4	3	1.3	5	2.1	7	2.9	1	0.4
Obesidad III	1	0.4	-	-	1	0.4	-	-	1	0.4	-	-
Sobrepeso	62	26.1	-	-	27	11.3	35	14.7	50	21	12	5
Total	236	99.2	2	0.8	132	55.5	106	44.5	203	85.3	35	14.7
Estado IMC	Adulthood Intermediate											
	Diabetes				Hypertension				Antecedents			
	No		Si		No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Desnutrición	1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-
Normal	28	27.2	3	2.9	15	14.6	16	15.5	23	22.3	8	7.8
Obesidad	17	16.5	4	3.9	5	4.9	16	15.5	13	12.6	8	7.8
Obesidad II	9	8.7	2	1.9	2	1.9	9	8.7	6	5.8	5	4.9
Obesidad III	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	-
Sobrepeso	33	32	5	4.9	11	10.7	27	26.2	29	28.2	9	8.7
Total	88	85.4	15	14.6	34	33	69	67	72	70.9	30	29.1

Tabla 3. 20 Otros antecedentes personales encontrados considerando el estado de tensión arterial actual.

Estado Presión	Diabetes				Antecedentes			
	No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Elevada	43	12.6	-	-	28	8.2	15	4.4
Hipertensión I	81	23.8	8	2.3	68	19.9	21	6.2
Hipertensión II	36	10.6	7	2.1	38	11.1	5	1.5
Normal	164	48.1	2	0.6	142	41.6	24	7
Total	324	95	17	5	276	80.9	65	19.1

La presión arterial no incide en la presencia de Diabetes u otros antecedentes, dentro de la población estudiada. Pero si es evidente que la presencia de diabetes es mayor en adultos con edad intermedia y problemas de hipertensión que adultos de edad intermedia con problemas de hipertensión arterial pero no presentan antecedentes

Tabla 3. 21 Otros antecedentes personales encontrados considerando el estado de tensión arterial actual.

Estado Presión	Adulthood Temprana								Adulthood Intermedia							
	Diabetes				Antecedentes				Diabetes				Antecedentes			
	No		Si		No		Si		No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Elevada	31	13	-	-	20	8.4	11	4.6	12	11.7	-	-	8	7.8	4	3.9
HTA I	56	23.5	1	0.4	46	19.3	11	4.6	25	24.3	7	6.8	22	21.4	10	9.7
HTA II	18	7.6	-	-	17	7.1	1	0.5	18	17.5	7	6.8	21	20.4	4	3.9
Normal	131	55	1	0.4	120	50.4	12	5	33	32	1	1	22	21.4	12	11.7
Total	236	99.2	2	0.8	203	85.3	35	14.7	88	85.4	15	14.6	73	70.9	30	29.1

Tabla 3. 22 Presencia de Diabetes considerando presencia de hipertensión y otros antecedentes

Diabetes Mellitus Tipo II	Hipertensión				Antecedentes			
	No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%
No	164	48.1	160	46.9	261	76.5	63	18.5
Si	2	0.6	15	4.4	15	4.4	2	0.6
Total	166	48.7	175	51.3	278	80.9	65	19.1

La presencia de Hipertensión es mayor en aquellos con diabetes que aquellos sin diabetes. La razón en la presencia de hipertensión (OR: 7.65) y otros antecedentes (OR: 0.55) es mayor en aquellos que si presentan diabetes que personas sin diabetes. En contraste se puede deducir que la presencia de hipertensión y otros antecedentes es mayor en aquellos que si padecen de diabetes que aquellos que no la padecen considerando los tipos de edad.

Tabla 3. 23 Presencia de Diabetes considerando la edad, presencia de hipertensión y otros antecedentes

Diabetes Mellitus Tipo II	Adulthood Temprana								Adulthood Intermedia							
	Hipertensión				Antecedentes				Hipertensión				Antecedentes			
	No		Si		No		Si		No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No	131	55	105	44.1	202	84.9	34	14.3	33	32	55	85.4	59	57.3	29	28.2
Si	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	0.4	1	1	14	14.6	14	13.6	1	1
Total	132	55.5	106	44.5	203	85.3	35	14.7	34	33	69	67	73	70.9	30	29.1

Tabla 3. 24 Presencia de otros antecedentes considerando hipertensión

Hipertensión	Antecedentes			
	No		Si	
	n	%	n	%
No	142	41.6	24	7
Si	134	39.3	41	12.1
Total	276	80.9	65	19.1

La tabla 3.24 nos indica que mayor es la razón (OR: 1.81) de padecer otros antecedentes cuando se tiene hipertensión ya sea elevada, en etapa 1 o etapa 2. Esta razón en adultos de edad temprana aumenta OR: 2.76 y en adultos de edad intermedia el OR: 0.65.

Tabla 3. 25 Presencia de otros antecedentes considerando hipertensión y edad.

Hipertensión	Adulthood Temprana				Adulthood Intermedia			
	Antecedentes							
	No		Si		No		Si	
	n	%	n	%	n	%	n	%
No	120	50.4	12	5	22	21.4	12	11.7
Si	83	34.9	23	9.7	51	49.5	18	17.5
Total	203	85.3	35	14.7	73	70.9	30	29.1

Para demostrar la correlación de las siguientes variables se procedió a realizar un análisis de correlación y el test de correlación donde se obtuvieron los siguientes resultados. (Véase tabla) Para Talla y peso la correlación fue positiva (valor $p= 0.48$), de igual manera que para las variables de IMC y Peso (valor $p= 0.86$) y, Presión sistólica y Presión diastólica (valor $p= 0.63$) teniendo todas una correlación positiva. Cabe también aclarar que estas fueron las de mayor correlación en contraste con las demás.

Tabla 3. 26 Tabla de correlación entre variables

Variables	Edad	IMC	Peso	P. Diastólica	P. Sistólica	Talla
Edad	-	0.3892	0.3331	0.2377	0.3231	-0.0919
IMC	0.3892	-	0.8601	0.2594	0.3602	-0.127
Peso	0.3331	0.860	-	0.2622	0.3597	0.3424
P. Diastólica	0.2377	0.2594	0.2622	-	0.6309	0.0140
P. Sistólica	0.3231	0.3602	0.3597	0.6309	-	0.019
Talla	-0.0919	-0.1727	0.3424	0.0140	0.019	-

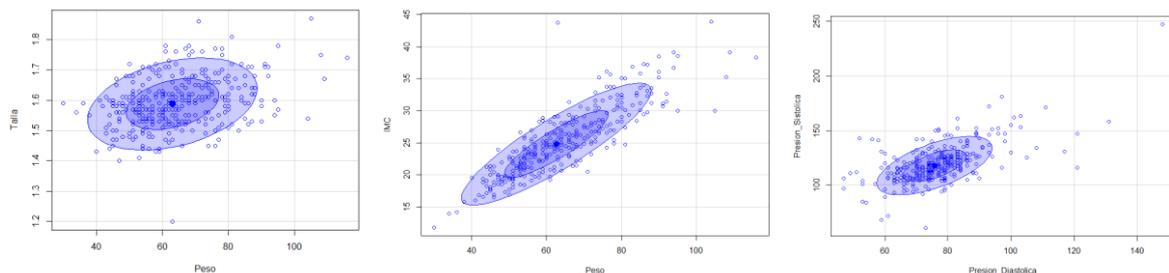


Figura 3. 13 Gráficas de las variables relacionadas con mayor correlación.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES

Las personas que acuden a la fundación la Sonrisa Naranja podemos encontrar que de cada diez personas siete son mujeres y tres son hombres. Con esa misma proporción podemos encontrar que con respecto a la edad siete son personas de edad adulta temprana y tres tienen edad adulta intermedia.

El IMC uno de los factores de riesgo que se encontraron demuestran que la media de IMC actual es de 25.36 Kg/m² que coloca normalmente a las personas en estado de sobrepeso.

El IMC estudiado por tipos de edad y sexo ofrece para adultos tempranos una media de IMC de 23.63 y 24.47 Kg/m² para hombres y mujeres respectivamente en contraste con los 27.97 a 28.59 Kg/m² correspondientes a IMC actual para adultos intermedios que se entiende mientras mayor edad es probable representar un mayor IMC.

No obstante, si consideramos que, aunque mayor IMC promedio poseen los hombres ninguno de ellos se encuentra en estado de obesidad III, sólo uno de ellos en obesidad II, y doce de ellos en obesidad I, así podemos deducir que el IMC para hombres posee datos menos dispersos que los de IMC para mujeres.

Cinco personas de cada diez obtuvieron un peso normal mientras que las restantes se obtuvieron que una poseía desnutrición, dos con sobrepeso y los dos restantes con obesidad.

Para personas en edad adulta temprana estas condiciones se repiten, pero para adultos en edad intermedia no siendo las siguientes; tres acudieron con peso normal, sobrepeso y obesidad, dejando el restante con desnutrición.

Para hipertensión arterial, las personas que acudieron a la fundación casi el 48.7% presentó normalidad en su tensión arterial lo que nos deja a los demás con anomalías como presión elevada o con hipertensión I o II. De igual manera para adultos en edad temprana las probabilidades de poseer uno de estas complicaciones es de un alrededor de 45.4 % mientras que para adultos en edad intermedia es mayor siendo la probabilidad de 67%.

Para los casos de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, para ambos el 12.31% presentaron esta complicación de 65 pacientes con otros antecedentes, para pacientes que padecen de problemas de hipertensión la hipercolesterolemia estuvo

presente en el 75% de los casos mientras que para hipertrigliceridemia fue de 62.5% y sólo el 2.34% presentaron esta complicación de 100% de casos.

También se pudo encontrar otros antecedentes personales relacionados con la salud. Los resultados para diabetes mellitus tipo II demostraron que del total de 341 casos sólo 17 presentaron diabetes, es decir, el 5% y dentro de este las personas con una edad adulta intermedia tienen más probabilidades de padecer de esta ENT.

Por lo tanto, en este estudio uno de los mayores problemas encontrados es la malnutrición encontrada presente como sobrepeso, obesidad o desnutrición en aproximadamente la mitad de los casos analizados para toda la muestra y en mayor medida en personas con edad adulta intermedia.

Los odds ratios obtenidos también demuestran que padecer de factor(es) de riesgo puede ayudar a contraer ENT en un futuro.

RECOMENDACIONES

Considerando la importancia de la nutrición a través de los años se debería incluir algunas herramientas más para reforzar el diagnóstico nutricional general del paciente cuando acude a la fundación si en algún futuro se busca realizar un proyecto siendo este retrospectivo, prospectivo o descriptivo.

Para aumentar el conocimiento de los visitantes en cuanto a alimentación y nutrición, se puede disponer de recomendaciones o trípticos con información sobre las diferentes ENT y factores de riesgo en la sala de espera para que se instruyan autónomamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Plan de Acción para la prevención y control de las Enfermedades no Trnasmisibles en las Américas 2013-2019. *PAHO/WHO web site*. [En línea] © Organización Panamericana de la Salud., 2014. [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.] <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/NCD-SP-low.pdf>. ISBN 978-92-75-31844-7 .
2. Organización Mundial de la Salud. Revista Informativa. Representación de Ecuador. [En línea] 2014. [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.] https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599.
3. Ruano C., Melo J., Freire L., Paula K., Espinoza C. *Prevalencia de Síndrome Metabólico y factores de riesgo asociados en jóvenes universitarios ecuatorianos*. Quito : Nutrición Hospitalaria, 2014. ISSN 1699-5198..
4. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica para Diabetes Mellitus Tipo 2. [En línea] 2017. [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.] https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf.
5. INEC. Principales causas de Mortalidad en General. *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos web site*. [En línea] 2014. [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.]
6. Salud, Organización Panamericana de la. *Plan of Action for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the Americas 2013-2019*. Washington : s.n., 2014. ISBN 978-92-75-31844-7.
7. Deporte, Ministerio de. *Informe de rendición de cuentas 2017-Z5*. Guayaquil : s.n., 2017.
8. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud. [En línea] 2013. [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.] https://cursospaises.campusvirtualesp.org/file.php/127/Modulo_3/manual_mais_2013_cap4.pdf.
9. NCBI. Centro Nacional de Información Biotecnológica web site. [En línea] NCBI. [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh?Db=mesh&Cmd=DetailsSearch&Term=%22Obesity%22%5BMeSH+Terms%5D>.

10. —. Overweight. Centro Nacional de Información Biotecnológica. [En línea] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=overweight>.
11. —. Hyperglycemia. Centro Nacional de Información Biotecnológica. [En línea] [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=hyperglycemia>.
12. —. Hyperlipidemia. Centro Nacional de Información Biotecnológica. [En línea] [Citado el: 4 de Noviembre de 2018.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68006949>.
13. Pedro, Lopez. *POBLACIÓN Y MUESTREO*. Cochabamba : SClelo, 2004. ISSN 1815-0276.
14. Recomendaciones de manejo de la diabetes, de sus complicaciones metabólicas agudas y de la hiperglucemia relacionada con corticoides en los servicios de urgencias. *Formacion Acreditada sitio web*. [En línea] 11 de 11 de 2016. [Citado el: 26 de 12 de 2018.]
15. BENZADON, Mariano y FORTI, Luján y SINAY, Isaac. Update on the diagnosis of diabetes. *SClelo web site*. [En línea] 2014. [Citado el: 26 de 12 de 2018.] ISSN 0025-7680.
16. ¿Qué es la hiperlipidemia? *Hormone Health Network sitio web*. [En línea] © 2019 Copyright Endocrine Society., 2015. [Citado el: 26 de 12 de 2018.]
17. MD, Liji Thomas. ¿Cuál es hiperlipidemia? *News Medical Life Sciences sitio web*. [En línea] 23 de 08 de 2018. [Citado el: 26 de 12 de 2018.]