



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

TEMA:

PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS A LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO ZONAL ECU-911 IBARRA 2019.

Trabajo de grado previa a la obtención del título de licenciatura en Nutrición y Salud
Comunitaria

AUTOR: Guaña Guzmán María José

DOCENTE: Lic. Amparito Del Rosario Barahona Meneses. Msc.

IBARRA-ECUADOR

2019

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado titulada "PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS A LOS HáBITOS ALIMENTARIOS DEL PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO ZONAL ECU-911 IBARRA 2019", de autorías de MARÍA JOSÉ GUAÑA GUZMÁN, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Ibarra, a los 3 días del mes de diciembre de 2019.

Lo certifico:

(Firma).....

Lic. Amparito Barahona Mg. C.

C.C 1002011946

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. Identificación de la obra

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

| DATOS DEL CONTACTO | | | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| CEDULA DE IDENTIDAD: | 100375411-4 | | |
| APELLIDOS Y NOMBRES: | Guaña Guzmán María José | | |
| DIRECCIÓN: | Ibarra | | |
| EMAIL: | majito1618@yahoo.com | | |
| TELÉFONO FIJO: | 2505231 | TELÉFONO MÓVIL | 0960508208 |

| DATOS DE LA OBRA | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TÍTULO: | PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS A LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO ZONAL ECU-911 IBARRA 2019. |
| AUTOR (ES): | Guaña Guzmán María José |
| FECHA: DD/MM/AAAA | 09/12/2019 |
| SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO | |
| PROGRAMA: | <input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO |
| TÍTULO POR EL QUE OPTA: | Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria |
| ASESOR/DIRECTOR: | Msc. Amparito Barahona |

2. Constancia

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y quienes son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 3 días del mes de diciembre de 2019.

LA AUTORA:

(Firmas).....

C.C 100375411-4

Guaña Guzmán María José



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

SESIÓN DE DERECHO DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

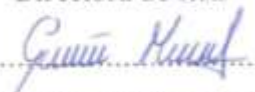
Yo, GUAÑA GUZMÁN MARÍA JOSÉ, con cédulas de identidad 100375411-4, manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autoras de la obras o trabajo de grado denominado: "PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS A LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO ZONAL ECU-911 IBARRA 2019.", que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciadas en Nutrición y Salud Comunitaria en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hagamos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 3 días del mes de diciembre de 2019.

LAS AUTORAS:


.....
Msc. Amparito Barahona

Directora de tesis

.....
Guaña Guzmán María José
Autora

REGISTRO BIBLIOTECA

Guía: FCS – UTN
Fecha: Ibarra, 3 de diciembre de 2019

Guaña Guzmán María José "PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS A LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO ZONAL ECU-911 IBARRA 2019." / Trabajo de Grado. Licenciado en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTORA: Msc. Amparito Barahona

El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar la asociación del perfil lipídico, estado nutricional antropométrico con los hábitos alimentarios del personal operativo del Centro Zonal Ecu 911 Ibarra 2019. Entre los objetivos específicos constan: Identificar las características sociodemográficas del personal operativo del centro Zonal Ecu 911 Ibarra. Evaluar el estado nutricional del grupo de estudio a través de los parámetros antropométricos y bioquímicos. Determinar los hábitos alimentarios de la población de estudio. Identificar la asociación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios.

Fecha: Ibarra, 3 de diciembre de 2019

(Firmas)..........
C.C 100375411-4
Guaña Guzmán María José

DEDICATORIA

En este logro quiero dedicar principalmente a Dios por guiarme y bendecir mis pasos cada día, a mis padres Aida y Renan por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria.

A mis hermanas Victoria y Valentina por ser quienes me motivaron siempre y ser ejemplo de constancia y superación

A mi esposo quien ha puesto toda su confianza para lograr un objetivo más de mi vida

A mi hija Francesca por ser el pilar fundamental de mi vida, quien es mi mayor motivación y orgullo.

A cada uno de los miembros de mi familia y amigos por sus palabras de ánimo y apoyo durante el transcurso de mi carrera, por compartir conmigo este logro tan importante y especial para mi vida.

María José Guaña

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, por el apoyo en el día a día a lo largo de mi formación académica, por significar la base sólida del alcance de mis metas y por ser ejemplo de sencillez y trabajo.

A la Universidad Técnica del Norte, a la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, a todos mis maestros que cada semestre supo transmitirme esos conocimientos con dedicación, paciencia y entusiasmo por lo que me fue posible crecer cada día hasta convertirme en profesional

María José Guaña

ÍNDICE

| | |
|-------------------------------------------|------|
| DEDICATORIA..... | V |
| AGRADECIMIENTO | VI |
| ÍNDICE DE TABLAS | X |
| ÍNDICE DE GRÁFICO | XI |
| RESUMEN..... | XII |
| ABSTRACT | XIII |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| 1. Problema de investigación..... | 1 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 1 |
| 1.2. Formulación el problema..... | 2 |
| 1.3. Justificación | 2 |
| 1.4. Objetivos..... | 3 |
| 1.4.1. Objetivo General..... | 3 |
| 1.4.2. Objetivo Específico..... | 3 |
| 1.5. Preguntas de investigación..... | 3 |
| CAPÍTULO II..... | 4 |
| 2. Marco teórico..... | 4 |
| 2.1. Marco referencial | 4 |
| 2.2. Marco contextual..... | 6 |
| 2.3. Marco conceptual | 8 |
| 2.3.2. Parámetros antropométricos..... | 8 |
| 2.3.3. Talla..... | 8 |
| 2.3.4. Peso..... | 8 |
| 2.3.5. Índice de masa corporal (IMC)..... | 9 |
| 2.3.6. Perímetro abdominal..... | 9 |
| 2.3.7. Porcentaje de grasa corporal..... | 10 |

| | | |
|--------------------|-------------------------------------------------|----|
| 2.4. | Parámetros bioquímicos. | 10 |
| 2.4.2. | Colesterol..... | 11 |
| 2.4.3. | Triglicéridos..... | 11 |
| 2.5. | Enfermedades asociadas a la mal nutrición. | 11 |
| 2.5.2. | Obesidad y Sobrepeso. | 11 |
| 2.5.3. | Diabetes mellitus II. | 12 |
| 2.5.4. | Enfermedades sistema Digestivo. | 12 |
| 2.5.4.1. | Gastritis. | 12 |
| 2.5.4.2. | Hígado Graso no alcohólico..... | 13 |
| 2.5.5. | Enfermedades Cardiovasculares. | 13 |
| 2.5.5.1. | Hipertensión arterial. | 14 |
| 2.5.5.2. | Arterioesclerosis. | 14 |
| 2.5.5.2.1. | Enfermedad Coronaria..... | 14 |
| 2.4. | Marco ético y legal | 15 |
| 2.4.1. | Constitución de la Republica | 15 |
| 2.4.2. | Ley orgánica de salud..... | 15 |
| 2.4.3. | Código de HELSINKI..... | 16 |
| CAPÍTULO III | | 17 |
| 3. | Metodología de la investigación. | 17 |
| 3.3. | Diseño y tipo de investigación..... | 17 |
| 3.4. | Localización y ubicación de estudio. | 17 |
| 3.5. | Población. | 17 |
| 3.5.2. | Universo. | 17 |
| 3.5.3. | Criterios de inclusión. | 18 |
| 3.5.4. | Criterios de exclusión..... | 18 |
| 3.6. | Métodos de recolección de información..... | 18 |
| 3.7. | Operacionalización de las variables. | 19 |

| | |
|---------------------------------------------|----|
| 3.8. Análisis de datos | 23 |
| CAPITULO IV | 24 |
| 4. Análisis y discusión de resultados | 24 |
| CAPITULO V | 40 |
| 5. Conclusiones y recomendaciones | 40 |
| 5.1. conclusiones..... | 40 |
| 5.2. Recomendaciones | 41 |
| BIBLIOGRAFÍA | 42 |
| ANEXOS..... | 46 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Características sociodemográficas del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra. | 24 |
| Tabla 2. Hábitos alimentarios del personal operativo del centro zonal Ecu 911. | 29 |
| Tabla 3. Tiempos de comida del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra. | 30 |
| Tabla 4. Consumo de los diferentes grupos de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 33 |
| Tabla 5. Índice de masa corporal (IMC), En relación a los tiempos de comida que realiza el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 34 |
| Tabla 6. Índice de masa corporal (IMC), en relación con los lugares de consumo de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 34 |
| Tabla 7. Índice de masa corporal (IMC), en relación con el tiempo de comida desayuno del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 35 |
| Tabla 8. Porcentaje de grasa corporal, En relación a los tiempos de comida que realiza el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 36 |
| Tabla 9. Porcentaje de grasa corporal, en relación con los lugares de consumo de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 36 |
| Tabla 10. Porcentaje de grasa corporal, en relación al tiempo desayuno del personal operativo del centro zonal Ecu 911..... | 37 |
| Tabla 11. Perfil lipídico (triglicéridos), En relación a los tiempos de comida que realiza el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 38 |
| Tabla 12. Perfil lipídico (triglicéridos), en relación con los lugares de consumo de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra..... | 38 |
| Tabla 13. Perfil lipídico (triglicéridos), en relación tiempos de comida desayuno del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra. | 39 |

ÍNDICE DE GRÁFICO

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1. Estado nutricional, según índice de masa corporal, del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra. | 25 |
| Gráfico 2. Estado nutricional, porcentaje de grasa corporal del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra. | 26 |
| Gráfico 3. Riesgo cardiovascular, según circunferencia de la cintura. | 27 |
| Gráfico 4. Niveles de triglicéridos y colesterol del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra. | 28 |
| Gráfico 5. Tipo de bebidas, cantidad de vasos de agua, el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra. | 32 |

RESUMEN

PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS A LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO ZONAL ECU-911 IBARRA 2019.

AUTOR: Guaña Guzmán María José

DIRECTOR DE TESIS: Msc. Amparito Barahona

El objetivo de esta investigación fue determinar la asociación del perfil lipídico e indicadores antropométricos con los hábitos alimentarios del personal operativo del Centro Zonal Ecu 911 Ibarra 2019, fue un estudio de diseño cuantitativo, de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra estaba conformada de 40 personas que laboran en turnos rotativos, se aplicó la encuesta de hábitos alimentarios y se evaluó el estado nutricional a través de los parámetros antropométricos y bioquímicos. Se obtuvo los siguientes resultados, según Índice de masa corporal (IMC) el 47% presenta sobrepeso, el 10% obesidad I. Según el porcentaje de grasa corporal el 40% tiene un exceso de grasa corporal muy elevado. Según la circunferencia de la cintura el 40% se encuentra con un riesgo muy elevado y 22,5 riesgo elevado. En cuanto a los hábitos alimentarios, en su mayoría consume 2-3 tiempos de comida durante todo el día en un 62,5%, el 52,5% no consume el desayuno; el 65% consumen sus alimentos en el comedor de la institución, el 62,5% consume comida rápida 1-2 veces por semana. Al momento de consumir los alimentos el 62,5% agregan sal a las preparaciones; el 40% consume agua natural y el 57% consume alrededor 3-4 vasos diarios.

Palabras claves: perfil lipídico, indicador antropométrico, estado nutricional, hábitos alimentarios, perfil lipídico, riesgo cardiovascular.

ABSTRACT

LIPID PROFILE AND ANTHROPOMETRIC INDICATORS ASSOCIATED WITH FOOD HABITS OF THE OPERATIONAL STAFF OF THE ECU-911 EMERGENCY CALL CENTRE: IN THE CENTRAL ZONE, IBARRA, 2019

AUTHOR: María José Guaña Guzmán

DIRECTOR OF THESIS: Lic. Amparito Barahona

This research was a study of quantitative design of descriptive cross-sectional type. The sample was composed of 40 people that work in rotating shifts, it was applied a sociodemographic and eating habits survey and the nutritional condition was evaluated through anthropometric and biochemical indicators. With the following results, according to the body mass index (BMI) 47 % of the staff is over weighted, and a 10 % suffers obesity I. Depending on body fat percentage 40% have a high excess body fat. In accordance of waist circumference 40% members of this group have a very high risk and the 22,5 % high risk. Regarding the eating habits of these sample most of them consume two-three times of food every day represented by a 62,5%, the 52,5% do not have breakfast;65% eat fatty food one or twice a week. In addition, a 62% of workers add salt to their food, only a 40% drink water and 57% consume only three or four glasses of water per day.

Key words: anthropometric assessment, nutritional condition, eating habits, lipid profile, cardiovascular risk.

TEMA

PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS A
LOS HáBITOS ALIMENTARIOS DEL PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO
ZONAL ECU-911 IBARRA 209

CAPÍTULO I

1. Problema de investigación.

1.1.Planteamiento del problema.

Los hábitos alimentarios son adquiridos a lo largo de nuestra vida, produciendo diferentes impactos a futuro en nuestra salud dependiendo de factores adquiridos como las cantidades y horarios de alimentación, los hábitos están vinculados con aspectos socio culturales y económicos. Para conocer el estado nutricional de una población, podemos recurrir a los indicadores directos e indirectos; los indicadores directos evalúan a los individuos y los indirectos permiten sospechar la prevalencia de problemas nutricionales (1).

A nivel mundial existen millones de personas económicamente activas que en su mayoría trabajan en horarios administrativos y un pequeño porcentaje en turnos rotativos, los cuales tienen que adaptar su alimentación en función del horario laboral para poder llevar a cabo una dieta adecuada. El número de trabajadores que efectúan tanto trabajo nocturno como trabajo a turnos es considerable en los países industrializados y tiende a aumentar progresivamente desde los últimos treinta años (2). En muchas compañías el personal no puede comer en casa y debe hacerlo en los comedores de la empresa o en sus servicios de restauración colectiva (3). Debido a ello no tienen buenos hábitos y alimentación equilibrada.

Según lo observado en instituciones privadas y públicas, así como en base a vivencias compartidas y experiencias realizadas con trabajadores, se ha evidenciado que los hábitos alimenticios de los trabajadores con ocupaciones laborales de carácter sedentario en Ecuador, se caracterizan por basarse en preferencias de frituras y alimentos procesados ricos en azúcares simples y grasas saturadas (4).

Los trabajadores principalmente del área de operaciones de Llamadas y Video Vigilancia están sometidos a estrés y horarios de trabajos regidos por protocolos internos el cual en ocasiones disminuye el tiempo destinado a su alimentación por

temas operacionales, dando acogida a nuevos prototipos alimentarios los cuales pueden o no ser saludables.

Luego de evidenciar las diferentes causas que producen los hábitos alimentarios poco saludables en diferentes instituciones tanto públicas como privadas es posible determinar que debido al sedentarismo y su forma de laborar a futuro podrían desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles.

1.2. Formulación el problema

¿Cuál es la asociación entre el perfil lipídico y los indicadores antropométricos con los hábitos alimentarios del personal operativo del centro zonal Ecu-911 Ibarra 2019?

1.3. Justificación

En este grupo no se ha realizado una investigación previa para determinar sus hábitos alimentarios y estado nutricional, ya que los turnos rotativos a diferentes horarios rompen el ritmo circadiano del organismo, lo cual puede desencadenar problemas en su salud y estado nutricional. El sueño es una necesidad básica del ser humano, el cuerpo mantiene su propio ritmo como el sueño/vigilia. Estudios científicos señalan que esto influye en las modificaciones de los hábitos alimentarios por lo cual los horarios rotativos tienen una mayor susceptibilidad para conllevar riesgos para la salud.

Esta problemática no ha sido considerada de interés en el ámbito laboral sobre todo en esta institución, sin embargo, se debe tener claro que el tipo de alimentación de los trabajadores son determinantes para un buen desempeño laboral. El personal operativo del centro zonal SIS ECU 911 Ibarra, no tienen un horario y tiempo establecido para su alimentación, y se ven obligados a consumir comida rápida poco saludables, que no cubren las necesidades nutricionales, ocasionando problemas de salud irreversibles como las enfermedades crónico no trasmisibles el sobrepeso, la obesidad, hipertensión arterial entre otras.

Por todos los antecedentes descritos es importante realizar esta investigación ya que esto servirá como base para que las autoridades competentes tomen decisiones sobre esta problemática de salud con el personal operativo.

1.4.Objetivos.

1.4.1. Objetivo General.

Determinar la asociación del perfil lipídico y estado nutricional antropométrico con los hábitos alimentarios del personal operativo del Centro Zonal Ecu 911 Ibarra 2019.

1.4.2. Objetivo Específico.

- ✓ Identificar las características sociodemográficas del personal operativo del centro Zonal Ecu 911 Ibarra.
- ✓ Evaluar el estado nutricional del grupo de estudio a través de los parámetros antropométricos y bioquímicos.
- ✓ Determinar los hábitos alimentarios de la población de estudio.
- ✓ Identificar la asociación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios.

1.5.Preguntas de investigación.

- ✓ ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal operativo del centro Zonal Ecu 911 Ibarra?
- ✓ ¿Cuáles es el estado nutricional del grupo de estudio a través de los parámetros antropométricos y bioquímicos?
- ✓ ¿Cuáles son los hábitos alimentarios del grupo de estudio?
- ✓ ¿Cuál es la asociación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios?

CAPÍTULO II

2. Marco teórico.

2.1.Marco referencial

Una investigación realizada en el Servicio de Medicina del Hospital Clínico Herminada Martines de la ciudad de Chillan, Estudio explorativo de tipo serie de casos, la población de estudio incluyó el 80% de los funcionarios de ambos sexos, que realizaban turnos permanentes o rotativos. La clasificación del estado nutricional según el IMC de los funcionarios con turnos rotativos fue sobrepeso en 34,4%; sobrepeso 45,1% y obesidad 19,35%; mientras que los funcionarios con turnos permanentes fueron normales en 43,7%; sobrepeso en 56,2 y obesidad 0%, masa grasa corporal en turnos rotativos fue de 42,37%; versus el turno permanente de 41,62%. Los funcionarios del turno rotativo y permanente no mostraron diferencias significativas entre las variables estudiadas, a excepción del pliegue subescapular que fue significativamente mayor en el turno rotativo, lo que podría asociarse a la distribución de la grasa predominantemente central. (5).

Estudio de tipo observacional, transversal y retrospectivo. Diseño de investigación no experimental. La población estuvo conformada por personal de salud de la ciudad de Lima Metropolitana. Las evaluaciones del IMC y pruebas laboratoriales para determinar concentraciones séricas de lípidos, la población presentó en un 40.7% sobrepeso u obesidad. Los resultados muestran mayor sobrepeso u obesidad en los pacientes del sexo masculino que femenino (54.6% y 33% respectivamente). El 19.7% de las personas evaluadas presentó niveles altos de triglicéridos, el 27.9% presentó niveles altos de colesterol y el 38,8% presentó bajos niveles de cHDL. La investigación determinó asociación estadísticamente significativa entre el IMC y los triglicéridos ($p < 0.05$), colesterol ($p < 0.05$) y cHDL ($p < 0.05$) (6) .

Una investigación realizada en el Hospital Universitario de la Samaritana de Bogotá, de tipo trasversal,

los sujetos de estudio fueron de 235, a quienes se realizó exámenes perfil lipídico y glucémico, medidas antropométricas. En cuanto a los criterios de Diagnóstico el más frecuentemente observado fue el perímetro abdominal anormal, encontrado en 127 trabajadores (60.8%), hipertrigliceridemia en 76 trabajadores (36.4%). También se encontró colesterol total elevado en 109 personas (52.2%). Aunque el índice de masa corporal (IMC) no constituye per se uno los criterios diagnósticos de SM, se evidenció que 124 sujetos (59.4%) se encontraban en sobrepeso o con algún grado de obesidad. La frecuencia de SM en trabajadores de este hospital universitario es tan alta como la reportada para la población general. Los datos sugieren que, aunque el personal de salud posee conocimiento básico sobre el SM no toma acciones eficaces para evitarlo. (7).

En un estudio realizado en el Hospital de Mérida, fue un estudio observacional, descriptivo, transversal. La muestra constituyo a 37 participantes, de los cuales 28 son mujeres (75,7 %) y 9 son hombres (24,3 %); El 64,9 % de los sujetos del estudio presentaban normopeso el 24,3 % sobrepeso y el 10,8 % obesidad. El valor medio del IMC es 24,93, con una desviación típica de 4,24. El 83,3 % (30 sujetos) de personal trabaja con turnos rotatorios (mañanas, tardes y noches) y el 16,7 % (6 sujetos) trabaja con un turno fijo de cualquiera de los anteriores. El 5,5 % de los sujetos de la muestra realizaron las 5 comidas diarias los siete días de la semana, el 69,4 % realizaron entre 4 y 5 comidas diarias y el 25 % realizaron entre 3 y 4 comidas diaria. La mayor parte de los sujetos estudiados presenta hábitos de vida y alimentación saludables. La ingesta de proteínas, lípidos y colesterol está ligeramente elevada mientras que la ingesta de hidratos de carbono esta disminuida con respecto a los valores recomendados (8).

Un estudio realizado en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, fue un estudio cuantitativo, la distribución del IMC, categorizado según la SEEDO, en función del turno y los grupos de edad. El mayor número de individuos con un IMC de 30 o más estuvo en las edades comprendidas entre 45 y 64 años. Los sujetos cuyo IMC era de 30 o superior pertenecían al turno rotatorio más que al turno fijo. Un mayor porcentaje de individuos con edades comprendidas entre 25 y 34 años presentó

sobrepeso y tenía turno fijo. La turnicidad en los trabajadores hospitalarios influye sólo parcialmente en los hábitos alimentarios de dicho colectivo (9).

2.2.Marco contextual

El Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 fue creado mediante el Registro Oficial Suplemento N° 44 de 25 de julio de 2013, posterior se reforma el decreto ejecutivo número 988 del 29 de Diciembre de 2011; y, concede al Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 la calidad de “Servicio” en los términos de personalidad jurídica, con autonomía administrativa, operativa y financiera, con jurisdicción nacional, como herramienta tecnológica integradora de los servicios de emergencia que prestan las instituciones articuladas, tales como Policía Nacional, Bomberos, Fuerzas Armadas e instituciones que forman el Sistema Nacional de Salud y Seguridad.

La investigación se realizó en las instalaciones del Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 Centro Zonal I, localizado en la zona norte del país, Provincia de Imbabura, cantón Ibarra perteneciente a la parroquia San Francisco en las calles Av. Camilo Ponce Enríquez y Av. Ricardo Sánchez. En tal virtud el centro Zonal Ibarra entra en funciones dentro de la provincia el 1 de abril de 2014, es una institución sin fines de lucro, gubernamental orientada a la atención y coordinación de emergencias a nivel local, zonal y nacional dentro del territorio ecuatoriano.

En función de la misión que cumple la institución y sus servidores públicos observando el principio de continuidad, equidad y optimización del servicio, el ECU 911 posee modalidades de jornadas legales de trabajo ordinarias (administrativos) y especiales (operativos).

Las y los servidores del área operativa cumplen jornadas diarias de 8 horas efectivas y continuas en jornadas especiales es decir mantienen y prestan atención a la ciudadanía las 24 horas del día, 7 días de la semana y los 365 días del año.

Los turnos para periodos de descanso constan de 30 minutos durante cada jornada laboral, los cuales son definidos por el jefe inmediato y dependiendo de las necesidades

de cada unidad sea el área de llamadas o de video vigilancia, cuidando la distribución equitativa en función al número de personal, asegurado la atención a la ciudadanía de forma permanente.



Misión

Gestionar en todo el territorio ecuatoriano, la atención de las situaciones de emergencia de la ciudadanía, reportadas a través del número 911, y las que se generen por video vigilancia y monitoreo de alarmas, mediante el despacho de recursos de respuesta especializados pertenecientes a organismos públicos y privados articulados al sistema, con la finalidad de contribuir, de manera permanente, a la consecución y mantenimiento de la seguridad integral ciudadana.

Visión

Ser una institución nacional líder y modelo en la región para la coordinación de servicios de emergencia utilizando tecnología de punta en sistemas y telecomunicaciones, comprometidos con la calidad, seguridad, salud en el trabajo y el medio ambiente que permitan brindar un servicio único y permanente a la ciudadanía.”

Política de Calidad

ECU 911 provee servicio de coordinación y atención de emergencias de forma efectiva y oportuna con una plataforma tecnológica, con personal competente cumpliendo estándares técnicos y normativos. Estamos enfocados en la mejora continua para la búsqueda de la satisfacción de los usuarios en el territorio ecuatoriano.

2.3.Marco conceptual

2.3.2. Parámetros antropométricos.

La antropometría es un método utilizado para evaluar el estado nutricional de una persona relacionado con su composición corporal, por lo que la toma de mediciones se la realiza basándose en los siguientes parámetros.

La antropometría es una técnica sencilla y poco costosa, usada principalmente en personas para “evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Refleja el estado nutricional y de salud y permite predecir el rendimiento, la salud y la supervivencia” (10).

2.3.3. Talla.

Es un indicador global que mide la masa corporal total donde se establece en kilogramos (Kg) de un individuo. La medición del peso refleja el crecimiento de los tejidos corporales como un todo, informa sobre el tamaño corporal total, es la medida más sensible de crecimiento, refleja tempranamente las variaciones en la ingesta de alimentos y la influencia en el estado nutricional de factores externos agudos, como enfermedades, etc. A diferencia de la talla puede recuperarse, cuando mejora la ingesta o se elimina la situación aguda que lo afecta (11).

2.3.4. Peso.

Indicador que mide la altura de un individuo, expresada en centímetros (cm) o metros (m)según las necesidades de medición, puede existir variaciones tanto genética como ambientales.

La medición del peso refleja el crecimiento de los tejidos corporales como un todo, informa sobre el tamaño corporal total, es la medida más sensible de crecimiento, refleja tempranamente las variaciones en la ingesta de alimentos y la influencia en el estado nutricional de factores externos agudos, como enfermedades, etc. A diferencia de la talla puede recuperarse, cuando mejora la ingesta o se elimina la situación aguda que lo afecta (11).

2.3.5. Índice de masa corporal (IMC).

El índice de masa corporal es la relación entre peso sobre talla al cuadrado (P/T^2), el índice se emplea para determinar el estado nutricional actual de una persona.

| CLASIFICACIÓN DEL IMC | |
|------------------------------|----------------|
| Peso | IMC |
| Insuficiente | <18.5 |
| Peso normal | 18,5 – 24,9 |
| Sobrepeso | $\geq 25-29.9$ |
| Obesidad grado I | $\geq 30-34,9$ |
| Obesidad grado II | $>35-39,9$ |
| Obesidad grado III | ≥ 40 |

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS) (12)

2.3.6. Perímetro abdominal.

Es un indicador que permite medir la grasa visceral, está vinculado en mayor parte a identificar enfermedades cardiovasculares y rasgos de obesidad, para el empleo de esta técnica la persona debe estar de pie de forma erguida con los brazos entrelazados, después de haber inhalado y exhalado el aire se procede a colocar la cinta antropométrica de medición a la altura de la línea axial entre la cresta iliaca y el reborde costal inferior, sin estrechar la piel del abdomen con la misma.

| PERÍMETRO ABDOMINAL | | |
|----------------------------|---------------|--------------------|
| SEXO | RANGOS | |
| Femenino | 82 cm | Normal |
| | 82-88 cm | Riesgo elevado |
| | >88 | Riesgo muy elevado |
| Masculino | 95 cm | Normal |
| | 95-102 cm | Riesgo elevado |
| | >120 | Riesgo muy elevado |

Fuente: ADA (American Diabetes Association) (13).

2.3.7. Porcentaje de grasa corporal

La grasa corporal esencial es grasa que el cuerpo necesita para funciones fisiológicas normales, por ejemplo, para la función reproductora. Las mujeres suelen tener mayor porcentaje de grasa corporal esencial, en torno al 10-13% frente al 2-5% en hombres, ya que forma parte de tejidos femeninos como las glándulas mamarias. Por debajo de estos niveles de grasa corporal, la salud y algunos procesos fisiológicos se pueden ver afectados negativamente, la grasa corporal se puede medir mediante una balanza de bioimpedancia. Además, la distribución de la grasa corporal es diferente en hombres y mujeres, por lo que las bases para la clasificación del porcentaje de grasa corporal son diferentes para ambos sexos.

| SEXO | EDAD | BAJO | NORMAL | ELEVADO | MUY ELEVADO |
|------------------|-------------|-------------|---------------|----------------|--------------------|
| Femenino | 20-39 | <21.0 | 21.0-32.9 | 33.0-38.9 | >39 |
| | 40-50 | <23.0 | 23.0-33.9 | 34.0-39.9 | >40 |
| Masculino | 20-39 | <8.0 | 8.0-19.9 | 20.0-24.9 | >25 |
| | 40-59 | <11.0 | 11.0-21.9 | 22.0-27.9 | >28 |

Fuente: Basado en las pautas sobre el IMC/OMS (14)

2.4. Parámetros bioquímicos.

Los parámetros bioquímicos “representan la concentración de determinadas sustancias químicas que se encuentran en la sangre en el momento del análisis” (15), y sus datos sirven al especialista en nutrición para verificar el estado nutricional, para controlar y prevenir enfermedades de un individuo.

“Se precisa estar en ayunas al menos las 6 horas previas, ya que la ingesta de alimentos altera numerosos parámetros bioquímicos como las concentraciones en sangre de glucosa (azúcar), colesterol y triglicéridos” (15).

2.4.2. Colesterol.

El colesterol es uno de los lípidos más importantes para nuestro cuerpo ya que proporcionan energía, pero el exceso de colesterol en la sangre puede producir diversas enfermedades crónico no transmisibles. Una parte importante del colesterol de nuestro organismo se produce en el hígado. El resto es aportado a través de la dieta y del colesterol presente en la bilis, parte del cual se vuelve a absorber en el intestino.

“Se encuentra en las membranas celulares de nuestros organismos, desde el sistema nervioso al hígado y al corazón. El cuerpo necesita colesterol para fabricar hormonas, ácidos biliares, vitamina D, y otras sustancias” los niveles normales de colesterol total es de < 200 mg /dl (16).

2.4.3. Triglicéridos.

“Los triglicéridos es la forma más eficiente que tiene el organismo de almacenar energía: esto es, en forma de grasa. Pero para que la grasa llegue a constituirse como depósito de energía es preciso su transporte previo por la sangre. La concentración de esos triglicéridos que están siendo transportados por nuestra circulación son los “triglicéridos” que aparecen en nuestros análisis de sangre” Las causas más frecuentes de aumento de los triglicéridos son el sobrepeso / obesidad, el exceso de alcohol, la inactividad física, una dieta muy alta en hidratos de carbono (60% o más de las calorías) especialmente si son refinados y fumar. Los niveles normales de triglicéridos en el organismo son < 150 mg/dl (17).

2.5. Enfermedades asociadas a la mal nutrición.

Los estilos de vida no saludables como los malos hábitos alimentarios contribuyen a la aparición de varias enfermedades crónico no transmisibles tales como:

2.5.2. Obesidad y Sobrepeso.

La obesidad y el sobrepeso están relacionadas con un desequilibrio entre el consumo y el gasto energético, en si es el aumento de la composición de grasa corporal.

“La obesidad es un problema de salud pública tanto en los países desarrollados como en países en vías de desarrollo, La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la obesidad es una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con un origen multicausal” (18).

2.5.3. Diabetes mellitus II.

“Es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia debida a defectos en la secreción o acción de la insulina, se caracteriza por una resistencia a la insulina combinada con un déficit progresivo de producción de esta” (19).

2.5.4. Enfermedades sistema Digestivo.

“Las enfermedades que deterioran la salud digestiva son numerosas y van desde las intolerancias alimentarias hasta las enfermedades autoinmunes o incluso el cáncer” (20).

El sistema digestivo está relacionado directamente con los malos hábitos alimentarios. “Una correcta alimentación está basada en el consumo de proteínas vegetales, alimentos con valor nutritivo; como las frutas, las verduras, frutos secos, legumbres, etc” (21).

2.5.4.1. Gastritis.

Gastritis es una enfermedad inflamatoria aguda o crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos que produce síntomas dispépticos atribuibles a la enfermedad y cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y que requiere confirmación histológica (22).

La mayoría de los sistemas de clasificación distinguen gastritis aguda (gastritis a corto plazo) y gastritis crónica (gastritis a largo plazo).

Existen diversos factores que pueden desarrollar la gastritis, entre los más comunes se encuentra la bacteria *Helicobacter pylori*, fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES), Anemia Perniciosa, reflujo biliar, consumos en exceso de alcohol y tabaco.

Además de las causas más comunes que producen la aparición de la gastritis, “la repetición de malos hábitos alimenticios, y estilos de vida podrían promover que la enfermedad avance incluso al cáncer de estómago” (23).

Debido a los malos hábitos alimentarios y estilos de vida diversos” la población ecuatoriana sufre de dichos cambios propios del desarrollo” (23). “El estilo de vida en los sectores urbanos se considera más estresante, más acelerado, y a la vez menos saludable” (23)

2.5.4.2.Hígado Graso no alcohólico.

Es una enfermedad caracterizada por una acumulación de triglicéridos en el hígado sin consumo de alcohol “en cantidades tóxicas que representa la acumulación de grasa en las células del hígado” (24).

“La enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA) se ha convertido en la causa más frecuente de enfermedad hepática crónica en niños y adultos, asociada con la epidemia mundial de obesidad y síndrome metabólico” (25), vinculada en gran parte por la adopción de malos hábitos dietéticos.

2.5.5. Enfermedades Cardiovasculares.

Según la OMS (26), Las enfermedades cardiovasculares se deben a trastornos del corazón y los vasos sanguíneos. Los ataques al corazón y los accidentes vasculares cerebrales (AVC) suelen ser fenómenos agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro. La causa más frecuente es la formación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón o el cerebro.

Las causas más importantes de cardiopatía y AVC son una dieta malsana, la inactividad física, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol.

2.5.5.1.Hipertensión arterial.

La hipertensión arterial (HTA) sigue siendo la principal causa de muerte en el mundo. Es el principal factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (ECV). Su prevalencia va en aumento La hipertensión arterial es una enfermedad de etiología multifactorial controlable que disminuye la calidad y expectativa de vida. (27)

Otro factor que implica adquirir la hipertensión arterial es la ‘‘obesidad es un estilo de vida sedentaria, fumar, consumir alcohol o un exceso de sodio en la dieta son factores que pueden desempeñar un papel activo en el desarrollo de la hipertensión arterial en personas con tendencia hereditaria al desarrollo de dicha enfermedad. Además, la apnea del sueño puede contribuir al desarrollo de la hipertensión o agravarla si ya está presente’’ (28).

2.5.5.2.Arterioesclerosis.

Este tipo de enfermedad principalmente está vinculado con la acumulación de grasa en las arterias, que con el pasar del tiempo se va obstruyendo produciendo una mala oxigenación y circulación sanguínea.

‘‘La aterosclerosis puede afectar a cualquiera de las arterias del cuerpo, incluidas las del corazón, el cerebro, los brazos, las piernas, la pelvis y los riñones. Como consecuencia, pueden presentarse diferentes enfermedades según las arterias afectadas’’ (29).

2.5.5.2.1. Enfermedad Coronaria.

Enfermedad coronaria se denomina a la ‘‘obstrucción de las arterias coronarias producida por placas de ateroma. Estas placas están formadas por células y grasas y pueden desarrollarse sobre la pared de cualquier arteria del cuerpo. Al crecer, las placas disminuyen el flujo de la sangre y, por ende, de oxígeno que le llega al órgano nutrido por ella’’ (30).

‘‘La enfermedad coronaria afecta a alrededor del 3% de las personas adultas y provoca limitaciones y deterioro de la calidad de vida’’ (30).

2.4. Marco ético y legal

2.4.1. Constitución de la Republica

En la constitución vigente del 2008 de la Constitución de la Republica del Ecuador, dentro del Capítulo 2 en los Derechos del Buen Vivir, sección séptima sobre la Salud, Art.32 menciona que “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional” (31).

2.4.2. Ley orgánica de salud.

En la ley orgánica de salud, dentro del Capítulo 1 del derecho a la salud y protección en él, Art.3 menciona que, “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables” (32).

2.4.3. Código de HELSINKI

La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. El participante potencial debe ser informado del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada participante potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.

Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio (33).

CAPÍTULO III

3. Metodología de la investigación.

3.3. Diseño y tipo de investigación.

El presente estudio tiene un diseño cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal. Cuantitativo porque para el procesamiento y análisis de información se utilizó herramientas estadísticas. Descriptivo ya que describe las variables de estudio como los hábitos alimentarios, estado nutricional y los parámetros bioquímicos como el perfil lipídico y transversal por que los datos fueron recolectados en un solo momento y en un tiempo único

3.4. Localización y ubicación de estudio.

Esta investigación se realizó en el Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 – Centro Zonal, situado en la Provincia de Imbabura, ciudad Ibarra, parroquia San Francisco, barrio Pilanquí en la Av. Camilo Ponce Enríquez y Av. Ricardo Sanchez.



3.5. Población.

3.5.2. Universo.

El universo de estudio estuvo conformado por todo el personal operativo que laboran en turnos rotativos del Ecu 911 (Total 40 personas).

3.5.3. Criterios de inclusión.

- ✓ Personal que labora en turnos rotativos
- ✓ Hombre y mujeres mayores de 20 años

3.5.4. Criterios de exclusión.

- ✓ Trabajadores que no participaron en la investigación.

3.6. Métodos de recolección de información.

Previo a la recolección de los datos, la población de estudio aceptó y firmó el consentimiento de participación en la investigación, tomando en cuenta las normas de bioética establecida en la declaración de Helsinki.

Basado en los objetivos de esta investigación, la identificación de las características sociodemográficos y los hábitos alimentarios se realizó mediante una encuesta estructurada con preguntas cerradas y abiertas.

El estado nutricional se valoró a través de indicadores antropométricos y bioquímicos

Los indicadores antropométricos utilizados fueron:

- Índice de masa corporal: Se tomó dos variables que es peso/talla aplicando la formula ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{estatura [m}^2\text{]}$) con los datos de peso y talla previamente registrados, según los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Porcentaje de grasa corporal se midió en una balanza de IMPEDANCIA BIOELECTRICA TANITA BF-522W Body Fat Monitor/ Scale, este es un método de medición no invasivo que se basa en las propiedades eléctricas del cuerpo humano
- Perímetro de la cintura se midió con una cinta métrica SECA. Se indicó a la persona que se ponga de pie con los brazos cruzando en el tórax y se procedió a medir a nivel de la región más estrecha entre la última costilla y el borde de la cresta iliaca, permitiendo que la cinta pase alrededor del abdomen, se identificó el riesgo cardiovascular considerando los puntos de corte establecidos por la American Diabetes Association (ADA) y según el sexo.

Los indicadores bioquímicos de elección para este estudio fue el perfil lipídico (colesterol total y triglicéridos) para esto el equipo de laboratorio de diagnóstico clínico “DIVINO NIÑO” de la ciudad de Otavalo se trasladó al lugar de trabajo de la población de estudio para extraer la muestra de sangre, previo a la toma de muestra los sujetos estuvieron en ayunas.

3.7. Operacionalización de las variables.

| VARIABLE | INDICADOR | ESCALA |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SOCIODEMOGRÁFICO | EDAD | Adulto joven: 20 a 39 años Adulto 40 a 64 (MAIS) |
| | SEXO | Hombre Mujer |
| | ETNIA | Mestizo Indígena Afro ecuatoriano Otra |
| | ESTADO CIVIL | Soltero/a Casado/a Unión libre /a Divorciado/a |
| | ESCOLARIDAD | Primaria Secundaria Superior |
| ESTADO NUTRICIONAL | INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS: ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) | Peso insuficiente: < 18,5 kg/m ² Normo normal: 18,5-24,9 kg/m ² Sobrepeso: > 25-29,9 kg/m ² Obesidad grado I: 30- 34,9 kg/m ² Obesidad grado II: 35-39,9 kg/m ² |

| | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Obesidad grado III:>40 kg/m ² |
| | PERIMETRO DE LA CINTURA | <p>Mujer menor a 82 cm se considera normal 82-88 cm riesgo elevado >88 cm riesgo muy elevado</p> <p>Hombre menor a 95cm normal 95-102cm riesgo elevado >102 cm riesgo muy elevado (ADA)</p> |
| | % GRASA CORPORAL (BALANZA TANITA) | <p>Hombres:<20-39 años Bajo: <8% Normal: 8-19,9% Elevado: 20-24,9% Muy elevado: >25%</p> <p>Hombres:40-59 años Bajo: <11% Normal: 11-21,9% Elevado: 22-27,9% Muy elevado: >28%</p> <p>Mujeres :<20-39 años Bajo: <21% Normal: 21-32,9% Elevado: 33-38.9% Muy elevado: >39%</p> <p>Mujeres :40-59 años Bajo: <23% Normal: 23-33,9% Elevado: 34-39,9%</p> |

| | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Muy elevado: >40% |
| | INDICADORES BIOQUÍMICOS: PERFIL LIPÍDICO | Colesterol total: < 200 mg/dl (adecuado) Triglicéridos: < 150 mg/dl (adecuado) |
| HÁBITOS ALIMENTARIOS | ENCUESTA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS | <p>¿Cuántos tiempos de comida realiza durante todo el día? 1 vez al día___2- 3 veces al día___ 4-5 veces al día >6 veces al día___</p> <p>¿En qué lugar consume la mayoría de sus alimentos? Casa__ Hogar ___ Otros___</p> <p>¿Con que frecuencia consume alimentos fuera de casa? 1-2 veces por semana___3-4 veces por semana 5> veces por semana</p> <p>¿Con que frecuencia Ud. consume frutas? Diario___1 vez por semana___ 2 a 3 por semana ___ 4 a 5 días por semana</p> <p>¿Con que frecuencia Ud. Consume verduras? Diario___1 vez por semana___ 2 a 3 por semana ___ 4 a 5 por semana</p> <p>¿Con que frecuencia Ud. Consume lácteos? Diario___1 vez por semana___ 2 a 3 por semana ___ 4 a 5 por semana ___</p> |

| | | |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>?</p> <p>¿Con que frecuencia Ud. consume grasa saturada?</p> <p>Diario____ 1 vez por semana____ 2 a 3 por semana ____ 4 a 5 por semana____</p> <p>¿Con que frecuencia Ud. consume carnes rojas?</p> <p>Diario____ 1 vez por semana____ 2 a 3 por semana ____ 4 a 5 por semana____</p> <p>¿Ud. desayuna?</p> <p>Si____ No____ A veces____</p> <p>¿Ud. Consume algún refrigerio en la mañana?</p> <p>Si____ No____ A veces</p> <p>. ¿Ud. almuerza?</p> <p>Si____ No____ A veces</p> <p>¿Ud. Consume refrigerio de media tarde?</p> <p>Si____ No____ A veces</p> <p>¿Ud. Merienda?</p> <p>Si____ No____ A veces</p> <p>Ud. Agrega sal a las comidas</p> <p>Si____ No____</p> <p>¿cómo prepara Ud. los alimentos?</p> <p>Estofado__ Al horno__ Frito __ Salteado __ Al vapor Cocido ____</p> <p>¿Qué tipo de bebidas consume durante todo el día?</p> <p>Bebidas energizantes __ Agua __ Jugos naturales__ Jugos procesados __ Té____</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>¿con que frecuencia consume comida rápida?</p> <p>1-2 veces por semana___3-4 veces por semana___> 5veces por sema_____</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3.8. Análisis de datos

Para procesar la información obtenida en la aplicación las encuestas se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel, además se utilizó el programa estadístico IBM SPSS versión 25. El que ayudo a procesar los resultados de la encuesta.

Para establecer la asociación entre las variables del estado nutricional con los hábitos alimentarios, se utilizó la prueba de Spearman y V Cramer considerando asociación cuando es de 0 a 1.

CAPITULO IV

4. Análisis y discusión de resultados

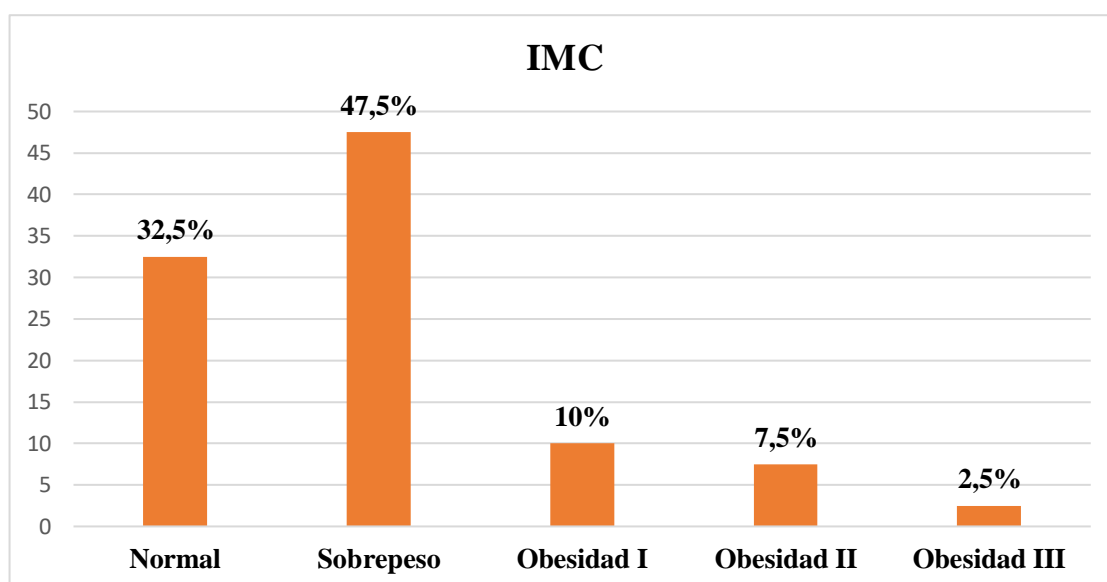
Tabla 1. Características sociodemográficas del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| SEXO | N | % |
|-----------------------------|-----------|--------------|
| Femenino | 22 | 55,0 |
| masculino | 18 | 45,0 |
| Total | 40 | 100,0 |
| ETNIA | N | % |
| Mestizo | 38 | 95,0 |
| Indígena | 1 | 2,5 |
| Afro ecuatoriano | 1 | 2,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| NIVEL DE INSTRUCCIÓN | N | % |
| Secundaria | 16 | 40,0 |
| Superior | 24 | 60,0 |
| Total | 40 | 100,0 |
| ESTADO CIVIL | N | % |
| Soltero | 15 | 37,5 |
| Casado/a | 20 | 50,0 |
| Unión libre | 2 | 5,0 |
| Divorciado/a | 3 | 7,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| GRUPOS DE EDAD | N | % |
| Adulto joven | 35 | 87,5 |
| Adulto | 5 | 12,5 |
| Total | 40 | 100,0 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

En la tabla 1 se reflejan los datos sociodemográficos de la población, siendo la mayoría de sexo femenino (55%), el 95% se autoidentificó de etnia mestiza, el 60% presenta un nivel de instrucción superior. El 50 % son de estado civil casados/as, y se encuentran en edades comprendidas entre 18 a 39 años (87,5%).

Gráfico 1. Estado nutricional, según índice de masa corporal, del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.



Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

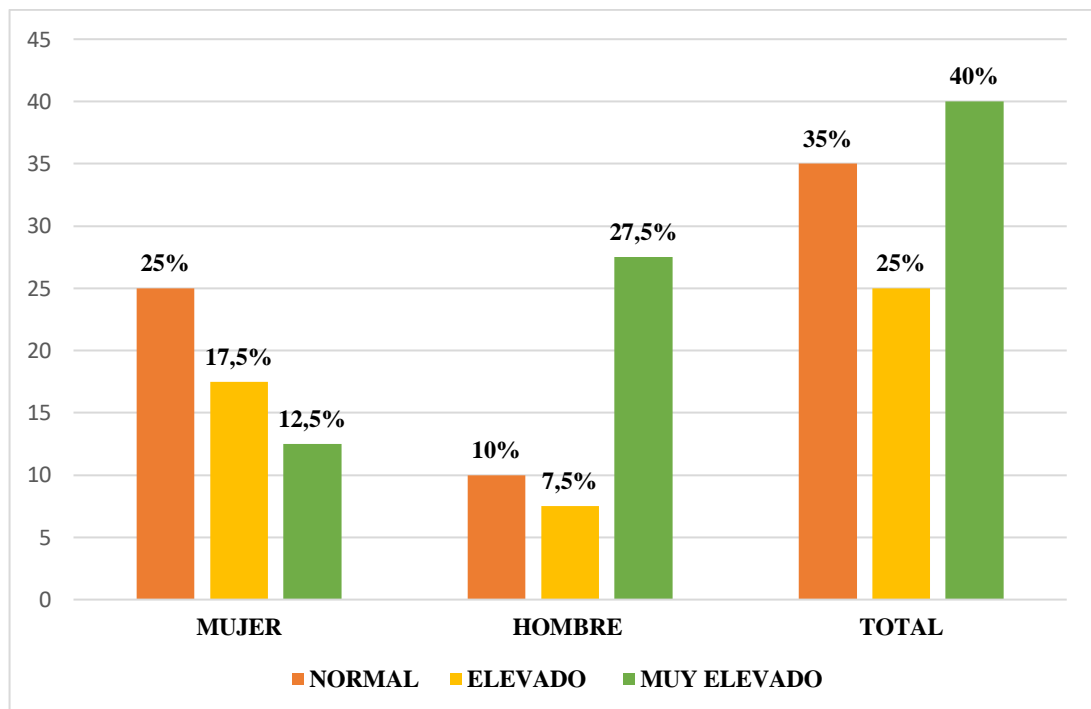
Según el Índice de Masa Corporal (IMC), el (40,5%) de esta población presenta sobrepeso, seguido del 32,5 % con estado nutricional normal.

Resultados similares realizados en el Hospital General de Zona 17 del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde realizan turnos rotativos, donde se investigó el síndrome metabólico, en cuanto al estado nutricional, el 21,9 % era de peso normal, 46,9 % tenía sobrepeso y 31,3 % obesidad (34).

El aumento de peso se basa es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. El otro aspecto de relevancia es la disminución de la actividad física producto del estilo de vida sedentario debido a la mayor automatización de las actividades laborales En este grupo de estudio se evidencio un mínimo gasto energético ya que son personas que son sedentarias ya que en su mayor tiempo se

encuentran sentadas atendiendo las llamadas de emergencia .Se ha visto una tendencia universal a tener una mayor ingesta de alimentos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes más aun en este grupo de estudio. (35).

Gráfico 2. Estado nutricional, porcentaje de grasa corporal del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.



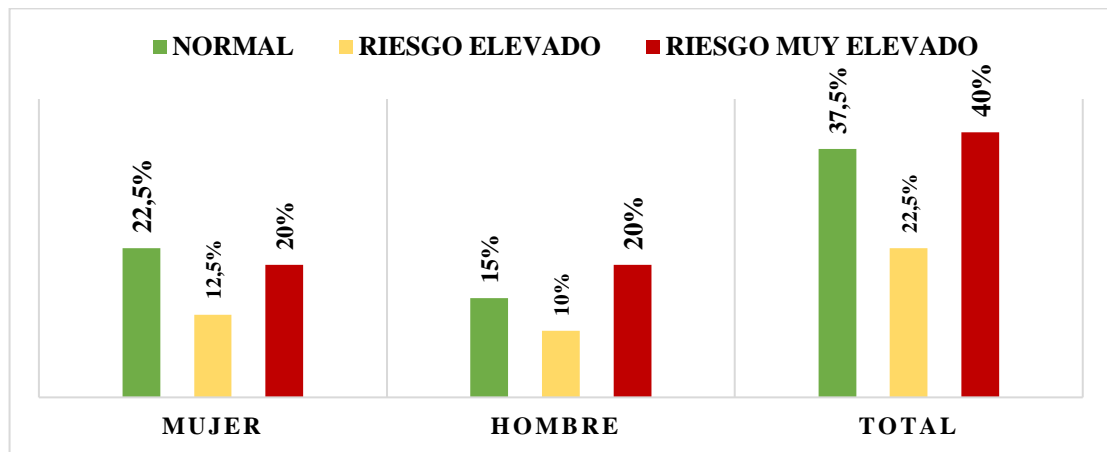
Según el porcentaje de grasa corporal, el (40%) de los individuos en estudio presentó grasa corporal muy elevado, observándose los mayores porcentajes en el sexo masculino en relación al sexo femenino (27,5%, 12,5% respectivamente).

En otro estudio similar realizado en el Servicio de Medicina del Hospital Clínico Herminda Martín de la ciudad de Chillan se evaluó a los trabajadores que laboran en turnos rotativos y permanentes, en cuanto a la masa grasa corporal en el turno rotativo fue de 42,37% en relación el turno permanente de 41,62% (36).

La masa grasa es el componente más variable en la composición corporal, tanto si se comparan varios individuos o se consideran los cambios de una persona a lo largo de la vida. La obesidad se caracteriza por un exceso de masa grasa que afecta a la salud y

al bienestar de las personas. Los riesgos asociados al exceso de grasa se deben en parte, a la localización de la grasa, más que a la cantidad total (37).

Gráfico 3. Riesgo cardiovascular, según circunferencia de la cintura.



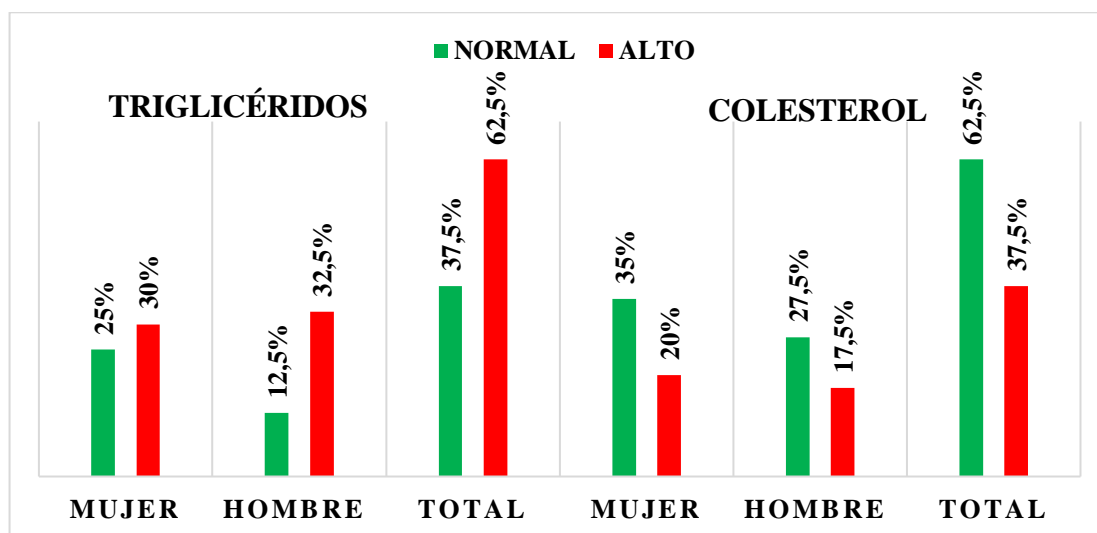
Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

De acuerdo a los datos presentados en el gráfico 3, en el que se muestra el riesgo cardiovascular según los criterios del ADA (mujeres >88cm – hombres >102cm), el 40% de esta población tiene un riesgo cardiovascular muy elevado. El 22,5% riesgo elevado, en este nivel las mujeres presentaron mayor riesgo que los hombres (12% y 10% respectivamente).

En una investigación similares realizado en el Hospital General de Zona 17 del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde se investigó el síndrome metabólico, en cuanto a la media de circunferencia abdominal fue de 96.8 cm en hombres y 92.9 cm en mujeres, lo cual indica que el 67.5 % de los hombres y el 80 % de las mujeres presentaron obesidad central. (34).

El exceso de grasa intraabdominal produce alteraciones metabólicas que incrementan el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Una de las razones es que, posiblemente, la grasa intraabdominal posee una respuesta fisiológica distinta de la subcutánea, que la hace más sensible a los estímulos lipolíticos y a incrementos en los ácidos grasos libres en la circulación portal. Otro motivo es la desregulación en la producción de citoquinas, por exceso de tejido adiposo, que aumenta un estado de inflamación crónica que conlleva a la resistencia a la insulina (38).

Gráfico 4. Niveles de triglicéridos y colesterol del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.



Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Según los resultados expresados en el gráfico 4, el 62,5% tienen niveles altos de triglicéridos (>150 mg/dl), los hombres fueron los que presentaron niveles altos en relación a las mujeres (32,5% y 30% respectivamente).

Con respecto a los niveles de colesterol el 37,5% presentaron valores altos de colesterol (>200 mg/d), en este caso las mujeres presentaron los más altos niveles (20% mujeres y 17,5% hombres).

Una investigación realizada en el hospitalaria del Hospital "Homero Castanier Crespo" de la ciudad de Azogues, menciona que, el 74 % de la población de estudio tiene valores de triglicéridos dentro de los parámetros normales, el 13,7 % presentó valores levemente elevados y el 12,3 % valores elevados, 80 % de los investigados presentaron valores de colesterol dentro de los límites considerados normales, no así alrededor del 20 % presentaron valores considerados altos, lo que se traduce en un factor de riesgo cardiovascular (39).

Tabla 2. Hábitos alimentarios del personal operativo del centro zonal Ecu 911.

| Lugar de consumo de alimentos | N | % |
|---------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Casa | 14 | 35,0 |
| Trabajo | 26 | 65,0 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Número de veces que comen en el día | N | % |
| 2-3 veces al día | 25 | 62,5 |
| 4-5 veces al día | 15 | 37,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa | N | % |
| 1-2 veces por semana | 10 | 25,0 |
| 3-4 veces por semana | 13 | 32,5 |
| 5-6 veces por semana | 17 | 42,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Agrega sal a las comidas | N | % |
| Si | 25 | 62,5 |
| No | 15 | 37,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Tiempo destinado para su alimentación | N | % |
| 10 minutos | 2 | 5,0 |
| 20 minutos | 21 | 52,5 |
| 30 minutos | 17 | 42,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Consumo de comida rápida | N | % |
| 1-2 veces por semana | 25 | 62,5 |
| 3-4 veces por semana | 9 | 22,5 |
| 5-6 veces por semana | 5 | 12,5 |
| 7 veces por semana | 1 | 2,5 |
| Total | 40 | 100,0 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Como se puede observar en la tabla 2, el 46,5% consume sus alimentos en el comedor del trabajo. El 62,5% come de 2 a 3 al día, la frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa lo realizan entre 5-6 veces a la semana en un 43%, el 62,5% agrega sal a sus alimentos, el tiempo destinado para consumo de alimentos es de 20 minutos en su mayoría (52,5%); el consumo más alto de comida rápida varía entre 1-2 veces por semana correspondiente al 62,5%.

Tabla 3. Tiempos de comida del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| Desayuno | N | % |
|----------------------|----------|--------------|
| Si | 18 | 45,0 |
| No | 21 | 52,5 |
| A veces | 1 | 2,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Refrigerio am | N | % |
| Si | 13 | 32,5 |
| No | 17 | 42,5 |
| A veces | 10 | 25,0 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Almuerzo | N | % |
| Si | 40 | 100,0 |
| Refrigerio pm | N | % |
| Si | 11 | 27,5 |
| No | 16 | 40,0 |
| A veces | 13 | 32,5 |
| Total | 40 | 100,0 |
| Merienda | N | % |
| Si | 31 | 77,5 |
| No | 4 | 10,0 |
| A veces | 5 | 12,5 |
| Total | 40 | 100,0 |

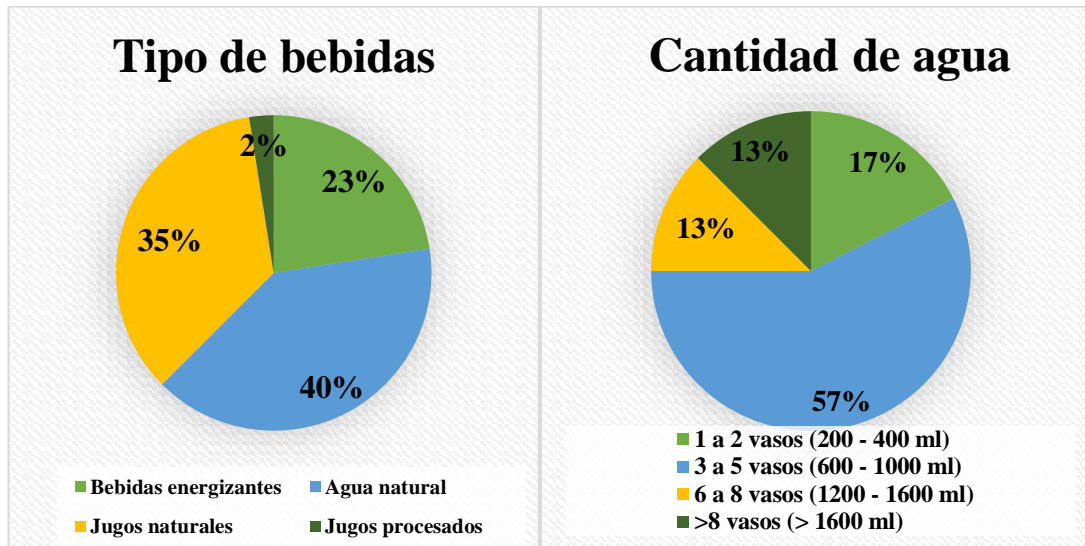
Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Según los datos de la tabla 3, el 52,5% no van desayunando a su trabajo; el 35,5% consume un refrigerio a media mañana, y el 25% lo hace a veces. El 100% consume el almuerzo en el horario designado para esta comida. El 40% dice que no suelen consumir el refrigerio de la tarde, y el 32,55 lo hace a veces y el 77,5% de esta población si acostumbran merendar.

Los hábitos alimentarios juegan un rol fundamental a lo largo de nuestra vida. Los alimentos proporcionan sustancias que denominamos nutrientes, los cuales necesitamos para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades. La educación nutricional sería oportuna en esta población para incorporar el desayuno ya que este plato es la primera comida del día, proporcionando al organismo la energía y los nutrientes necesarios para hacer frente a todas las actividades que se realizan en esta parte del día.

Sin embargo, en otro estudio realizado a médicos residentes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión, Callao, Perú, no se relaciona debido que se determinó que la frecuencia con la que se consumía las diferentes comidas principales (desayuno, almuerzo, cena), podemos observar que el almuerzo fue el tiempo de comida que se realizó con menor frecuencia en casa (3 veces/semana). El promedio para los 3 tiempos de comida principales (desayuno, almuerzo, cena) en casa fue 4 veces a la semana (40).

Gráfico 5. Tipo de bebidas, cantidad de vasos de agua, el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.



Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Según los datos del gráfico 5, el 40% toman agua natural durante todo el día, seguido del 35% que dice tomar jugos naturales, el 57,5% toma entre 3-4 vasos de agua diarios correspondiente a 600-800 ml/día, el 17,5% toma agua entre 1-2 vasos (200-400 ml/día)

Tabla 4. Consumo de los diferentes grupos de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Frutas | | Verduras | |
|------------------|---------|-------------|------------------|-------------|
| | N | % | N | % |
| Diario | 6 | 15,0 | 6 | 15,0 |
| 1 vez por semana | 9 | 22,5 | 8 | 20,0 |
| 2 a 3 por semana | 17 | 42,5 | 18 | 45,0 |
| 4 a 5 por semana | 7 | 17,5 | 8 | 20,0 |
| > 6 por semana | 1 | 2,5 | 0 | 0,00 |
| Total | 40 | 100,0 | 40 | 100,0 |
| | Lácteos | | Panes y cereales | |
| | N | % | N | % |
| Diario | 6 | 15,0 | 21 | 52,5 |
| 1 vez por semana | 10 | 25,0 | 4 | 10,0 |
| 4 a 5 por semana | 3 | 7,5 | 9 | 22,5 |
| > 6 por semana | 3 | 7,5 | 1 | 2,5 |
| Total | 40 | 100,0 | 40 | 100,0 |
| | Carnes | | Grasas | |
| | N | % | N | % |
| Diario | 4 | 10,0 | 10 | 25,0 |
| 1 vez por semana | 13 | 32,5 | 11 | 27,5 |
| 2 a 3 por semana | 19 | 47,5 | 15 | 37,5 |
| 4 a 5 por semana | 4 | 10,0 | 4 | 10,0 |
| > 6 por semana | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 40 | 100,0 | 40 | 100,0 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

El 42,5% consume frutas entre 2-3 días por semana, seguido del 22,5% consume una vez por semana. El consumo de verduras entre 2-3 días por semana es de 45%, el 20% consume una vez por semana. El consumo de productos lácteos corresponde al 45% de 2-3 días por semana, el 25% consume 1 vez por semana. Los carbohidratos como fuente de energía consumen el 52,5% diariamente, seguido del 22,5% consume entre

4-5 días por semana. El consumo de carnes es del 47,5% entre 2-3 días por semana, seguido del 32,5% consumiendo una vez por semana. El consumo de grasas en este estudio es de 37,5% entre 2-3 días por semana, seguido de 27,5% una vez por semana.

Tabla 5. Índice de masa corporal (IMC), en relación a los tiempos de comida que realiza el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Tiempos de comida | | | | Total | |
|--------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------|----------|----------|
| | 2-3 tiempos de comida | | 4-5 tiempos de comida | | de | |
| Índice de masa corporal | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 8 | 20,0 | 5 | 12,5 | 13 | 32,5 |
| Sobrepeso | 12 | 30,0 | 7 | 17,5 | 19 | 47,5 |
| Obesidad | 5 | 12,5 | 3 | 7,50 | 8 | 20,0 |
| Total | 25 | 62,5 | 15 | 37,5 | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar el índice de masa corporal (IMC) con los tiempos de comida, el 62,5% consumen entre 2-3 tiempos de comida, siendo más evidente en aquellas que presentan sobrepeso (30%). El 17,5% consume entre 4-5 tiempos de comida.

Tabla 6. Índice de masa corporal (IMC), en relación con los lugares de consumo de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Lugar consume de los alimentos | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|
| | Casa | | Trabajo | | Total | |
| Índice de masa corporal | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 4 | 10,0% | 9 | 22,5% | 13 | 32,5 |
| Sobrepeso | 9 | 22,5% | 10 | 25,0% | 19 | 47,5 |
| Obesidad | 1 | 2,5% | 7 | 17,5% | 8 | 20 |
| Total | 14 | 35% | 26 | 65% | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar el índice de masa corporal (IMC) con los lugares de consumo de alimentos, el 65% consumen sus alimentos en el trabajo, siendo en su mayoría las personas que presentan sobrepeso (25%); y el 22,5% consumen en sus casas.

Se concluye que las dos variables tienen una correlación mínima según el coeficiente V Cramer (P=0,281).

Tabla 7. Índice de masa corporal (IMC), en relación con el tiempo de comida desayuno del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| Tiempo de comida desayuno | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------|----|-------|----|--------------|-------|------|
| | | SI | | NO | | Total | |
| Índice de masa corporal | de | N | % | N | % | N | % |
| Normal | | 6 | 15,0% | 7 | 17,5% | 13 | 32,5 |
| Sobrepeso | | 8 | 20,0% | 11 | 27,5% | 19 | 47,5 |
| Obesidad | | 2 | 5% | 6 | 15% | 8 | 20 |
| Total | | 16 | 40% | 24 | 60% | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar el índice de masa corporal (IMC) con el desayuno, el 60% no van desayunando a su trabajo, siendo en su mayoría las personas que presentan sobrepeso (27%) y el 20% si consumen el desayuno.

No se encontró relación entre el índice de masa corporal con el desayuno según el coeficiente V de Cramer (P=0,151).

Tabla 8. Porcentaje de grasa corporal, en relación a los tiempos de comida que realiza el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Tiempos de comida | | | | Total | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------|------------------|------|-------|-----|
| | 2-3 veces al día | | 4-5 veces al día | | | |
| Porcentaje de Grasa corporal | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 9 | 22,5 | 5 | 12,5 | 14 | 35 |
| moderadamente alto | 6 | 15 | 4 | 10 | 10 | 25 |
| Alto | 10 | 25 | 6 | 15 | 16 | 40 |
| Total | 25 | 62,5 | 15 | 37,5 | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar el porcentaje de grasa corporal con los tiempos de comida, el 62,5% consumen sus alimentos entre 2 a 3 tiempos de comida, siendo en su mayoría las personas con un exceso de grasa corporal (25%) y el (15%) consumen 4 a 5 tiempos de comida.

No se encontró relación entre estas dos variables, según la correlación de Spearman (P=0,014).

Tabla 9. Porcentaje de grasa corporal, en relación con los lugares de consumo de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Lugar consume de consumo de alimentos | | | | Total | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------|---------|-------------|-------|-----|
| | casa | | trabajo | | | |
| Porcentaje de Grasa corporal | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 7 | 17,5 | 7 | 17,5 | 14 | 35 |
| moderadamente alto | 4 | 10 | 6 | 15 | 10 | 25 |
| Alto | 3 | 7,5 | 13 | 32,5 | 16 | 40 |
| Total | 14 | 35 | 26 | 65 | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar el porcentaje de grasa corporal con los lugares de consumo se observa que el 65% consumen su aliméntenos en el comedor de la institución siendo en su mayoría las personas con un exceso de grasa corporal (32,5%) y el (7,5%) consumen en su casa.

Se encontró asociación moderada entre el índice de masa corporal con los lugares de comida, según el coeficiente de V de Cramer (P=0,289).

Tabla 10. Porcentaje de grasa corporal, en relación al tiempo desayuno del personal operativo del centro zonal Ecu 911.

| | Tiempo de comida desayuno | | | | Total | |
|-------------------------------------|---------------------------|------|----|-----------|-------|-----|
| | Si | | No | | | |
| Porcentaje de Grasa corporal | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 9 | 22,5 | 5 | 12,5 | 14 | 35 |
| Moderadamente alto | 3 | 7,5 | 7 | 17,5 | 10 | 25 |
| Alto | 4 | 10 | 12 | 30 | 16 | 40 |
| Total | 16 | 40 | 24 | 60 | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar el porcentaje de grasa corporal con el desayuno, se observa que el 60% no van desayunando a su trabajo, siendo en su mayoría las personas con un exceso de grasa corporal (30%) y el 10% si consumen el desayuno.

Se encontró una asociación moderada entre el índice de masa corporal con el desayuno según el coeficiente de V Cramer (P=0,366).

Tabla 11. Perfil lipídico (triglicéridos), en relación a los tiempos de comida que realiza el personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Tiempos de comida | | | | Total | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------|------------------|----------|----------|----------|
| | 2-3 veces al día | | 4-5 veces al día | | | |
| Perfil lipídico triglicéridos | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 11 | 27,50 | 4 | 10 | 15 | 37,5 |
| Alto | 14 | 35 | 11 | 27,5 | 25 | 62,5 |
| Total | 25 | 62,5 | 15 | 37,5 | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar los triglicéridos con los tiempos de comida se puede observar que el 62,5% consume 2 a 3 tiempos de comida durante todo el día y el 35% de ellos tiene valores altos, seguido del 27,5% consumen entre 3 – 4 tiempos de comida.

Se concluye que las dos variables según la correlación de Spearman están inversamente relacionadas en una correlación positiva baja con un valor de (P=0,173).

Tabla 12. Perfil lipídico (triglicéridos), en relación con los lugares de consumo de alimentos del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Lugar de consumo de alimentos | | | | Total | |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|-------------|----------|----------|
| | casa | | trabajo | | | |
| Perfil lipídico triglicéridos | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 8 | 20 | 7 | 17,5 | 15 | 37,5 |
| Alto | 6 | 15 | 19 | 47,5 | 25 | 62,5 |
| Total | 14 | 35 | 26 | 65 | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

Al relacionar los triglicéridos con los lugares de consumo de alimentos, podemos observar que el 65% consumen los alimentos en el comedor del trabajo, siendo así que el 47,5% presenta valores altos y el 15% consumen los alimentos en la casa.

Por lo cual se encontró relación moderada entre los triglicéridos con lugares de consumo según el coeficiente V Cramer (P=0,298).

Tabla 13. Perfil lipídico (triglicéridos), en relación tiempos de comida desayuno del personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

| | Tiempo de comida desayuno | | | | Total | |
|-------------------------------|---------------------------|----|----|-------------|-------|------|
| | SI | | NO | | | |
| Perfil lipídico triglicéridos | N | % | N | % | N | % |
| Normal | 10 | 25 | 5 | 12,5 | 15 | 37,5 |
| Alto | 6 | 15 | 19 | 47,5 | 25 | 62,5 |
| Total | 16 | 40 | 24 | 60 | 40 | 100 |

Fuente: encuesta aplicada al personal operativo del centro zonal Ecu 911 Ibarra.

La relación entre los triglicéridos con el consumo del desayuno se puede observar que el 60% no van desayunando a su trabajo, el más prevalente son aquellas que tienen valores altos con un 47,5% y el 15% consumen en su casa.

Según el coeficiente V Cramer, se concluye que las dos variables están inversamente relacionadas en una correlación moderada con un valor de (P= 0,442).

CAPITULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. conclusiones

Los individuos que participaron en esta investigación en su gran mayoría son adultos jóvenes, de etnia mestiza y el 55% son de género femenino

En la evaluación antropométrica según el índice de masa corporal IMC un gran porcentaje de esta población presenta sobrepeso y obesidad así mismo se encontró un porcentaje de grasa corporal total. Además, existe un alto riesgo de padecer enfermedades crónico no trasmisible en ambos sexos según el perímetro de la cintura superando el punto de corte.

Esta población presento altos niveles de colesterol y triglicéridos la prevalencia de dislipidemias del grupo estudiado es alto debido a los valores elevados del perfil lipídico como es triglicéridos 62,5% y colesterol 37,5%.

El estado nutricional está relacionado directamente con los hábitos alimentarios debido que esta población presenta una alimentación inadecuada (exceso).

5.2. Recomendaciones

Para mejorar los hábitos alimentarios del personal operativo del centro zonal Ecu 911 que laboran en turnos rotativos, la educación nutricional es de suma importancia dirigido por un profesional de salud especializado en el área, con el fin de fomentar estilos de vida saludables y evitar enfermedades relacionadas con una alimentación inadecuada.

Al servicio de alimentación que brinda el Ecu 911 a los trabajadores es indispensable mantener un control en el tipo de alimentación con el fin de que se suministre un menú equilibrado a las necesidades nutricionales de los trabajadores, evitando la utilización de grasa saturadas en las preparaciones, y tener una asesoría continua de expertos en el área de nutrición.

Es indispensable integrar un profesional nutricionista permanente dirigido a la población con sobrepeso y obesidad, que intervenga en la alimentación mediante revisiones periódicas y monitoreos continuo para prevenir complicaciones a mediano y largo plazo.

Aun así, hay que animar la realización de estudios que incluyan muestras representativas y optimizar las herramientas a utilizar, para así obtener datos más representativos y que permitan estudiar no solo los hábitos alimentarios, sino frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas. De esta manera podría contrastarse relación del estado nutricional con hábitos alimentarios y si esto influye directamente sobre la prevalencia elevada del sobrepeso u obesidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez VSSyAA. Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. Scielo. 2017 Julio - Diciembre; 31(1).
2. Cuixart SN. Junta de Andalucía, consejería de salud y familias. [Online].; 2013 [cited 2019 marzo. Available from: <http://www.centrosdetrabajosaludables.es/wp-content/uploads/2013/04/ALIMENTACION-A-TURNOS.pdf>.
3. Pablos Cd. Formación de seguridad laboral. [Online]. [cited 2019 marzo. Available from: <http://www.seguridad-laboral.es/prevencion/otros/la-alimentacion-acorde-a-nuestro-tipo-de-trabajo>.
4. Dávila AMM. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. [Online].; 2014 [cited 2019 marzo. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7522/8.29.001747.pdf?sequence=4>. Adriana Margoth Mayorga Dávila.
5. Marcela Ruiz de la F. MTCM,OSB,CS,XSR. ESTADO NUTRICIONAL DE TRABAJADORES BAJO TURNOS ROTATIVOS O PERMANENTES. Scielo. 2010 Diciembre ; 37(4).
6. Pedro Javier Navarrete Mejía , Manuel Jesús Loayza Alarico , Juan Carlos Velasco Guerrero , Zoel Aníbal Huatuco Collantes ,Ruth Angélica Abregú Meza. Índice de masa corporal y niveles séricos de lípidos. Scielo. 2016 Abril.
7. Alfredo Pinzón ÓOVCAOFATEXR. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de nivel III de atención. Scielo. 2014; 39(4).
8. Raúl Márquez Moreno PIBVyMÁTG. Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. Scielo. 2015; 31(4).
9. María Jesús Fernández Rodríguez Almudena Sánchez-Villegasb, Luis Bello Lujánc y Lluís Serra Majemb. Estado ponderal de los trabajadores sanitarios expuestos a turnos laborales en Canarias. ARTÍCULOS ESPECIALES. 2007 Noviembre .
10. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2019 marzo 23. Available from: https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/es/.
11. Andes Udl. <http://nieer.org/>. [Online].; 2009 [cited 2019 Noviembre Viernes. Available from: <http://nieer.org/wp-content/uploads/2016/10/2010.NIEER-Manual-Antropometria.pdf>.

12. Walter Suárez-Carmona AJSO. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso de la obesidad. Relación con la fuerza y actividad Física. Nutrición Clínica en Medicina. 2018; XII(3).
13. Díaz Ortega JL, Revilla Peláez ME. Circunferencia de cintura y su relación con el nivel de glicemia basal en pacientes adultos del Hospital Leoncio Prado. Dialnet. 2016 Noviembre.
14. <https://omronhealthcare.la/>. [Online].; 2017 [cited 2019 Noviembre 15. Available from: <https://omronhealthcare.la/recs/static/manuales/hbf514.pdf>.
15. Tu otro Médico. Tuotromedico. [Online]. [cited 2019 Marzo 25. Available from: https://www.tuotromedico.com/temas/analisis_bioquimico.htm.
16. Pinheiro DP. MD. SAÚDE. [Online].; 2018 [cited 2019 Marzo. Available from: <https://www.mdsaude.com/es/2015/12/colesterol.html>.
17. Rioja Salud. Rioja Salud. [Online]. [cited 2019 Marzo 19. Available from: <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/medicina-interna/ique-son-los-trigliceridos>.
18. Duarte RM. Biblioteca en salud Honduras. [Online].; 2015 [cited 2019 Marzo 19. Available from: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2015/pdf/Vol83-1-2-2015-2.pdf>.
19. Alonso Fernández , Santiago Nocito AM, Moreno Moreno , Carramiñana Barrera F, López Simarro , Miravet Jiménez , et al. Jornadas Nacionales Diabetes SEMERGEN. [Online].; 2016 [cited 2018 Marzo. Available from: http://2016.jornadasdiabetes.com/docs/Guia_Diabetes_Semergen.pdf.
20. Clínica Internacional Medicina Biológica. Bio Salud Day Hospital. [Online].; 2018 [cited 2019 marzo 19. Available from: <https://biosalud.org/blog/prevencion-enfermedades-aparato-digestivo/>.
21. Crear Salud. Crear Salud. [Online].; 2018 [cited 2019 Marzo 19. Available from: <http://crearsalud.org/prevenir-enfermedades-del-sistema-digestivo-consejos/>.
22. Roldán MV. Gastritis y Gastropatías. Scielo. 2011.
23. Díaz GCS. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. [Online].; 2013 [cited 2019 Marzo 26. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7518/8.29.001741.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
24. Beloso , Pintos M, Perendones M, Mimbacas. Enfermedad de hígado graso no alcohólico: abordaje clínico y genético Primer estudio nacional. SCIELO. 2016 Agosto;(2).

25. Aller R, al e. Documento de consenso. Manejo de la enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA).Guía de práctica clínica. ELSEVIER. 2018.
26. Organizacion Mundial de la Salud. Organizacion Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2018 Marzo 19. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
27. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso Argentino de Hipertensión Arterial. Revista Argentina de Cardiología. 2018 Agosto; 86(2).
28. Bakris GL. Manual MSD. [Online]. [cited 2018 Marzo 19. Available from: https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-del-coraz%C3%B3n-y-los-vasos-sangu%C3%ADneos/hipertensi%C3%B3n-arterial/hipertensi%C3%B3n-arterial#v717864_es.
29. Unión de Mutuas. Unión de Mutuas. [Online].; 2017 [cited 2019 Marzo 26. Available from: <https://www.uniondemutuas.es/wp-content/uploads/2017/03/Arteriosclerosis.pdf>.
30. Berrocal , Granel A, Grinfeld , Michelángelo H, Pérez de Arenaza. Hospital Italiano. [Online].; 2011 [cited 2019 Marzo 26. Available from: [https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_archivos/13/Notas_PDF/13_enfermedadcoronariacortado\[1\].pdf](https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_archivos/13/Notas_PDF/13_enfermedadcoronariacortado[1].pdf).
31. Asamblea Nacional de la República del Ecuador. asambleanacional.gob.ec. [Online].; 2008 [cited 2019 Noviembre 3. Available from: https://issuu.com/direccion.comunicacion/docs/constitucion_reformada.
32. Salud LOd. Ley Organica de Salud. [Online].; 2006 [cited 2018 Noviembre lunes. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>.
33. Manzini DJL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. Scielo. 200;(2).
34. Mathiew-Quirós Á, Salinas-Martínez AM, Hernández-Herrera RJ. Síndrome metabólico en trabajadores de un hospital de segundo nivel. Revista Médica del Instituto Mexicano del. 2014; 52(5).
35. Dr. Manuel Moreno G. (1 2. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD. [Online].; 2012 [cited 2019 Noviembre 11. Available from: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Moreno-4.pdf.
36. Marcela Ruiz de la F. MTCM,OSB,PCS,XSR. ESTADO NUTRICIONAL DE TRABAJADORES BAJO TURNOS ROTATIVOS O PERMANENTES. scielo. 2010 Diciembre .

37. M.ª J. Pérez Miguelsanz¹ WCPGVMyMG. Scielo. [Online].; 2010. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25n2/revision3.pdf>.
38. Ana Gladys Aráuz-Hernández SGPMRA. AMC. [Online].; 2013. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/434/43428797004.pdf>.
39. María Clementina Gualpa Lema NTSNJGGdRCCIAO. Factores de riesgo cardiovascular en profesionales de enfermería. Scielo. 2018 Junio; 34(2).
40. Cuba¹ J, Ramírez¹ T, Olivares¹ B, Bernui² I, Estrada² E. Estilo de vida y su relación con el exceso de peso, en los médicos residentes de un hospital nacional. Scielo. 2011 Julio; 72(3).
41. Rolón C. Palta Nutrición. [Online].; 2017 [cited 2019 Marzo 19. Available from: <https://www.paltanutricion.com/habitos-saludables-trabajos-turnos/>.
42. Dip G. Experticia-Revista de Divulgación Científica. [Online].; 2018 [cited 2019 marzo 18. Available from: <http://experticia.fca.uncu.edu.ar/numeros-anteriores/n-1-2014/122-la-alimentacion-factores-determinantes-en-su-eleccion>.
43. Rodríguez ZRM. Google books. [Online]. [cited 2018 marzo 18. Available from: https://books.google.com.ec/books?id=txKXD0mWGhoC&pg=PA25&lpg=PA25&dq=factores+religiosos+determinante+habito+alimentario&source=bl&ots=KclQAL15Pa&sig=ACfU3U39k_W1Zds1_6hJ5_LWQKRvDRImJg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwih1fWo04rhAhUJwlkKHT-yDu4Q6AEwAnoEAgQAQ#v=onep.
44. Raúl Márquez Moreno¹ PIBVMÁTg. Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal en el hospital sanitario de merida. Nutrición hospitalaria. 2015.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

Consentimiento informado

Fecha: _____ N.º. Identificación _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO Yo María José Guaña Guzmán soy estudiante de la Universidad Técnica del Norte de la escuela de Nutrición y Salud Comunitaria, estoy realizando una investigación sobre “Perfil lipídico e indicadores antropométricos asociados hábitos alimentarios en el personal operativo del Centro Zonal Ecu-911 Ibarra 2019”. Debo realizar encuestas con el objetivo de: Identificar el estado nutricional y hábitos alimentarios del personal operativo que trabaja en jornadas rotativas.

El estudio requiere de la participación (todo el personal operativo del Centro Zonal ECU 911 Ibarra) , razón por la cual solicitamos su valiosa participación. Si acepta participar en este estudio, se le harán una serie de preguntas sobre sus hábitos alimentarios. Para lo anterior, se requiere (realizar la toma de las medidas antropométricas como peso, talla y perímetro abdominal). Este resultado se utilizará para saber cuál es su IMC y poder dar la clasificación nutricional en la que se encuentra.

Una vez que acepte realizar las encuestas, debe responder con la mayor fidelidad y sinceridad posible a las preguntas, todas las actividades realizadas serán llevadas a cabo por personal capacitado.

Toda la información que nos proporcione será confidencial y solo podrá ser conocida por las personas que trabajen en este estudio. Es decir, su identidad no será revelada en la publicación de los resultados.

Habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes, yo _____ con número de cédula _____, acepto voluntariamente la participación en este estudio y estoy dispuesto(a) a colaborar con lo necesario para lograr una mejora en los hábitos alimentarios y estado nutricional.

Entiendo que toda la información que se logre recolectar será confidencial que podrá ser conocido por las personas que colaboren en la investigación, siendo así que los resultados no serán revelados ni tendrá otro fin que no sea este.

Si tuviera alguna inquietud o se presentara algún problema sé que puedo comunicarme con la Srta. María José Guaña Guzmán mediante correo electrónico majito1618@yahoo.com. Yo he leído y entiendo este documento.

Al firmar ese documento, doy mi consentimiento de participar en este estudio como voluntario.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

**ENCUESTA SOBRE PERFIL LIPÍDICO E INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS ASOCIADOS HáBITOS ALIMENTARIOS EN EL
PERSONAL OPERATIVO DEL CENTRO ZONAL ECU-911 IBARRA 2019**

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Género: _____ Edad: _____ Estado civil: _____

Nivel de instrucción: _____ ocupación: _____ Etnia:

DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso: _____

Talla: _____

IMC: _____

Circunferencia abdominal: _____

%Grasa corporal: _____

DATOS BIOQUÍMICOS

| | |
|---------------|--|
| Triglicéridos | |
| Colesterol | |

ENCUETA SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS

1. **¿Cuántos tiempos de comida realiza durante todo el día?**

| | |
|-------------------|------------------|
| 1 vez al día | 4-5 veces al día |
| 2- 3 veces al día | >6 veces al día |

2. **¿En qué lugar consume la mayoría de sus alimentos?**

Casa _____ trabajo _____ Otros _____

3. **¿Con que frecuencia consume alimentos fuera de casa?**

| | |
|----------------------|----------------------|
| 1-2 veces por semana | 5-6 veces por semana |
| 3-4 veces por semana | >7 veces por semana |

4. **¿Qué tiempo Ud. Dedicar para consumir sus alimentos?**

10 minutos _____ 20 minutos _____ 30 minutos _____

40 o más minutos _____

5. **¿Ud. desayuna?**

Si _____ No _____ A veces _____

6. **¿Ud. Consume algún refrigerio en la mañana?**

Si _____ No _____ A veces _____

7. **¿Ud. almuerza?**

Si _____ No _____ A veces _____

8. **¿Ud. Consume refrigerio de media tarde?**

Si _____ No _____ A veces _____

9. ¿Ud. Merienda?

Si _____ No _____ A veces _____

10. ¿Con que frecuencia Ud. consume frutas?

| | |
|--------------------------|--|
| Diario | |
| 1 vez por semana | |
| 2 a 3 días por semana | |
| 4 a 5 días por semana | |
| más de 6 días por semana | |

11. ¿Con que frecuencia Ud. Consume verduras?

| | |
|--------------------------|--|
| Diario | |
| 1 vez por semana | |
| 2 a 3 días por semana | |
| 4 a 5 días por semana | |
| más de 6 días por semana | |

12. ¿Con que frecuencia Ud. Consume productos lácteos?

| | |
|--------------------------|--|
| Diario | |
| 1 vez por semana | |
| 2 a 3 días por semana | |
| 4 a 5 días por semana | |
| más de 6 días por semana | |

13. ¿Con que frecuencia Ud. Consume panes, cereales y tubérculos?

| | |
|-----------------------|--|
| Diario | |
| 1 vez por semana | |
| 2 a 3 días por semana | |
| 4 a 5 días por semana | |

| | |
|--------------------------|--|
| más de 6 días por semana | |
|--------------------------|--|

14. **¿Con que frecuencia Ud. Consume alimentos que contengan mucha grasa?**

| | |
|--------------------------|--|
| Diario | |
| 1 vez por semana | |
| 2 a 3 días por semana | |
| 4 a 5 días por semana | |
| más de 6 días por semana | |

15. **¿Con que frecuencia Ud. Consume carnes rojas?**

| | |
|--------------------------|--|
| Diario | |
| 1 vez por semana | |
| 2 a 3 días por semana | |
| 4 a 5 días por semana | |
| más de 6 días por semana | |

16. **Ud. Agrega sal a las comidas**

Si _____ No _____

17. **¿cómo Ud. prepara los alimentos?**

| | |
|----------|--|
| Estofado | |
| Al horno | |
| Frito | |
| Salteado | |
| Al vapor | |
| Cocido | |

18. **¿Qué tipo de bebidas consume durante todo el día?**

| | |
|----------------------|--|
| Bebidas energizantes | |
| Agua | |
| Jugos naturales | |
| Jugos procesados | |
| Té | |

19. **¿Cuántos vasos de agua consume durante todo el día?**

| | |
|-------------|--|
| 1 a 2 vasos | |
| 3 a 5 vasos | |
| 6 a 8 vasos | |
| >8 vasos | |

20. **¿con que frecuencia consume comida rápida?**

| | |
|----------------------|----------------------|
| 1-2 veces por semana | 5-6 veces por semana |
| 3-4 veces por semana | 7 veces por semana |

ABSTRACT

LIPID PROFILE AND ANTHROPOMETRIC INDICATORS ASSOCIATED WITH FOOD HABITS OF THE OPERATIONAL STAFF OF THE ECU-911 EMERGENCY CALL CENTRE: IN THE CENTRAL ZONE, IBARRA, 2019

Author: María José Guaña Guzmán

Email: mjguañag@utn.edu.ec

This research was a study of quantitative design of descriptive cross-sectional type. The sample was composed of 40 people that work in rotating shifts, it was applied a sociodemographic and eating habits survey and the nutritional condition was evaluated through anthropometric and biochemical indicators. With the following results, according to the body mass index (BMI) 47 % of the staff is over weighted, and a 10 % suffers obesity I. Depending on body fat percentage 40% have a high excess body fat. In accordance of waist circumference 40% members of this group have a very high risk and the 22,5 % high risk. Regarding the eating habits of these sample most of them consume two-three times of food every day represented by a 62,5%, the 52,5% do not have breakfast;65% eat fatty food one or twice a week. In addition, a 62% of workers add salt to their food, only a 40% drink water and 57% consume only three or four glasses of water per day.

Key words: anthropometric assessment, nutritional condition, eating habits, lipid profile, cardiovascular risk.

Victor Paday
M. J. Guaña Guzmán



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS MARI JOSE GUAÑA.docx (D60448790)
Submitted: 12/6/2019 3:48:00 PM
Submitted By: majito1618@yahoo.com
Significance: 2 %

Sources included in the report:

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.docx (D55459985)
tesis ADRIANA EN PDF.pdf (D37502342)
<https://docplayer.es/64932277-Facultad-de-farmacia-y-bioquimica-escuela-academico-profesional-de-farmacia-y-bioquimica.html>
<https://docplayer.es/93037386-Universidad-central-del-ecuador-facultad-de-ciencias-quimicas-carrera-de-bioquimica-clinica.html>

Instances where selected sources appear:

7

Ibarra, a los 10 días del mes de Diciembre del 2019

Lo certifico:

Firma

Lic. Amparito Barahona Mg. C.

C.C 1002011946

DIRECTORA DE TESIS