



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

TEMA:

“ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA. 2021.”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Salud
Comunitaria

AUTORA: Karen Estefanía Játiva Guaytarilla

DIRECTORA: Lic. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar, MSc.

IBARRA-ECUADOR

2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado titulada, **“ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA. 2021.”**; de autoría de **JÁTIVA GUAYTARILLA KAREN ESTEFANÍA**, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de octubre de 2022

Lo certifico:

(Firma) 

Lic. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar, MSc.

C.I. 1002452389

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:

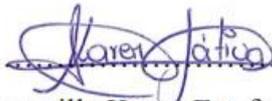
DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	DE	1752927002	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Y	JÁTIVA GUAYTARILLA KAREN ESTEFANÍA	
DIRECCIÓN:	EL QUINCHE		
EMAIL:	kejatvag@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	022388138	TELF. MÓVIL:	0978916274
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA. 2021”.		
AUTOR (A):	JÁTIVA GUAYTARILLA KAREN ESTEFANÍA		
FECHA:	20/10/2022		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTAN:	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria		
ASESOR /DIRECTOR:	Lic. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar, MSc.		

2. CONSTANCIAS.

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 20 días del mes de octubre de 2022

LA AUTORA:

(Firma).....

Játiva Guaytarilla Karen Estefanía

C.C: 1752927002

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS – UTN

Fecha: Ibarra, 20 de octubre de 2022

Játiva Guaytarilla Karen Estefanía “ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA. 2021.” licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte. Ibarra.

DIRECTORA: Lic. Ivonne Perugachi Benalcázar, MSc

El principal objetivo de la presente investigación fue: Evaluar el estado nutricional y los factores que influyen un riesgo de mal nutrición en el personal administrativo del Departamento de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra, provincia de Imbabura, describir las características sociodemográficas de los trabajadores, identificar el estado nutricional mediante IMC, composición corporal, % grasa corporal, % masa muscular, % grasa visceral y Circunferencia de cintura, identificar los factores de riesgo para malnutrición por exceso; aplicando encuesta de frecuencia de consumo, actividad física y hábitos poco saludables.

Fecha: Ibarra, 20 de octubre de 2022



.....
Lic. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar, MSc.

Directora



.....
Játiva Guaytarilla Karen Estefanía

Autora

DEDICATORIA

Me gustaría dedicar esta tesis a Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy, a mis padres Eduardo y Carmen por su amor, su apoyo incondicional a pesar de las adversidades siempre estuvieron para mí, en mis triunfos y fracasos, gracias a ellos soy quien soy porque me enseñaron grandes valores y se esforzaron para que nunca me falte nada, me aman infinitamente tal como soy sin pedir nada a cambio y siempre apoyan mis decisiones, a mis hermanos ya que al solo mirarlos recargo mis fuerzas para seguir adelante y que vean en mi un ejemplo a seguir y por último y no menos importante a mi Kala ya que ella es mi alegría en medio de la tristeza y mi luz en media de la oscuridad, a su lado conocí que no solo con palabras se puede expresar el amor, ella con una lamida llena mi vida de felicidad y amor.

Játiva Guaytarilla Karen Estefanía

AGRADECIMIENTO

Dios, tu amor y tu bondad no tienen fin, me permites sonreír ante todos mis logros que son resultado de tu ayuda, esta tesis ha sido una gran bendición en todo sentido gracias padre y no cesan mis ganas de decir que es gracias a ti que esta meta está cumplida.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí, el amor recibido, la dedicación y la paciencia con la que cada día se preocupaban por mí, es simplemente único y se refleja en toda mi vida, doy gracias a mi padre, por siempre desear las cosas más grandes del mundo y apoyarme aunque sea para equivocarme porque él dice que de los errores aprendemos y él va a estar en cada uno de ellos para ayudarme a convertirlos en un logro más para mi vida, a mi madre por tener un carácter fuerte ya que eso fue lo que me hizo la mujer que soy ahora e hizo que llegara hasta este punto de mi vida y querer ir por más, a mis hermanos Eduardo y Mateo por ser un pilar fundamental en mi vida, mi inspiración para seguir adelante y que ellos sigan mis pasos y lleguen a ser grandes seres humanos.

A mis tíos por su apoyo incondicional y cariño brindado, a mi tía Mariela porque estuvo pendiente de mí como si fuera mi mamá y hacerme sentir como si estuviera en casa, a mi prima Gloria por siempre estar a mi lado en todo el trayecto universitario, por sus visitas, hablarme de Dios y nunca olvidarse de mí mientras vivía sola, y hacerme parte de su familia y todas sus experiencias como nueva mamá.

La vida es hermosa. y una de las principales características de esta hermosura es que la podemos compartir y disfrutar con quienes amamos, podemos ayudar y guiar a muchas personas si ellas lo permiten, pero también podemos ser ayudados y guiados durante nuestra vida, por esto mismo, quiero exaltar todo el cariño y ayuda de mis amigas Melanie y Melany, ellas fueron muy importantes en casi toda la trayectoria universitaria y estoy en este punto también por su ayuda, porque no me dejaron desfallecer y que la enfermedad me ganara, estuvieron pendientes a cada momento y me ayudaron en lo que más pudieron y sobre todo me cuidaron. Siembra una buena y

sincera amistad y muy probablemente el tiempo te permitirá disfrutar de una agradable cosecha.

Agradezco a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE por brindarme uno de los mejores recuerdos de mi vida y así también los mejores frutos, a todos mis profesores por brindarme sus conocimientos, en especial a la Msc. Ivonne Perugachi, directora de tesis, por su ayuda, su dedicación y su tiempo, por brindarnos siempre una visión renovada y brillante de lo que comprende ser un profesional nutricionista, y a la Msc. Claudia Velásquez por brindarme su amistad y apoyo emocional durante toda la Carrera.

Y por último y no menos importante gracias a mi Kala por siempre acompañarme durante la elaboración de esta tesis, siempre estuvo al lado de la computadora hasta horas de la madrugada.

Así también extender mi más sincero agradecimiento al personal de gestión ambiental del municipio de Ibarra, en Especial al Ing. José Cantos por la ayuda brindada para poder llevar a cabo esta investigación.

Játiva Guaytarilla Karen Estefanía

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiii
TEMA:	xv
CAPÍTULO I.....	1
1. Planteamiento del problema	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema de investigación	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. Preguntas de investigación	6
CAPÍTULO II	7
2. Marco teórico	7
2.1. Marco referencial.....	7
2.1.1. Prevalencia de dislipidemias y su asociación con el estado nutricional en la población de la ciudad de Salta en 2014	7
2.1.2. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de barranquilla	8

2.1.3. Características sociodemográficas como factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso en la población adulta española	8
2.1.4. Relación entre el estado nutricional y el síndrome metabólico en adultos	9
2.1.5. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú.....	10
2.2. Marco contextual	10
2.2.1. Datos del Municipio de Ibarra.....	10
2.3. Marco conceptual.....	11
2.3.1. Adultez	11
2.3.2. Adultez temprana	11
2.3.3. Mediana Edad.....	12
2.3.4. Requerimientos Nutricionales en Adultos	12
2.3.4. Carbohidratos	13
2.3.5. Lípidos.....	13
2.3.6. Proteínas	13
2.3.7. Sobrepeso y obesidad.....	13
2.3.8. Clasificación del estado nutricional	14
2.3.9. Índice de masa corporal IMC	14
2.3.10. Métodos de evaluación del estado nutricional	15
2.3.11. Evaluación antropométrica.....	15
2.3.12. Peso	16
2.3.9. Talla.....	16
2.3.13. Factores de riesgo de Sobrepeso y Obesidad	16
2.3.14. Enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas a sobrepeso y obesidad.....	17
2.3.15. Estilos de vida poco saludables.....	17
2.3.16. Sedentarismo	18
2.3.17. Alcoholismo	19
2.3.18. Tabaquismo	20
2.4. Marco legal y Ético.....	22
2.4.1. Marco Ético.....	22

2.4.2. Marco ético.....	25
CAPÍTULO III.....	28
3. Metodología.....	28
3.1. Diseño y tipo investigación	28
3.2. Localización del estudio:	28
3.3. Población y muestra.....	28
3.3.1. Población.....	28
3.3.2. Muestra.....	29
3.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	29
3.5. Variables a estudiar.....	29
3.6. Operacionalización de variables	30
3.6. Métodos de recolección de información	34
3.7. Análisis de la información	35
CAPÍTULO IV.....	36
4. Resultados	36
4.1. Características sociodemográficas	36
4.2. Evaluación nutricional.	38
4.3. Factores de riesgo para malnutrición por exceso.....	40
CAPÍTULO V	54
5. Conclusiones y recomendaciones.....	54
5.1. Conclusiones.....	54
5.2. Recomendaciones	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	63
Anexo 1. Consentimiento informado	63
Anexo 2. Encuesta aplicada a la población	64
Anexo 3. Galería Fotográfica	69
Anexo 4. Urkum	70
Anexo 5. Abstract.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Índice de masa corporal	15
Tabla 2. Características sociodemográficas del personal de gestión ambiental del municipio de Ibarra	36
Tabla 3. Estado nutricional según IMC por sexo	38
Tabla 4. Composición corporal y riesgo cardiometabólico	39
Tabla 5. Tiempos de comida realizados por el personal de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra, 2020.....	40
Tabla 6. Consumo de dietas y suplementos	41
Tabla 7. Preferencias alimentarias	42
Tabla 8. Horario de comida.....	43
Tabla 9. Actitud frente a la comida.....	44
Tabla 10. Adición de sal a la comida	45
Tabla 11. Frecuencia de consumo de alimentos proteicos.....	46
Tabla 12. Frecuencia de consumo de alimentos ricos en carbohidratos	47
Tabla 13. Frecuencia de consumo de frutas y verduras.	48
Tabla 14. Frecuencia de consumo de grasas y azúcares	49
Tabla 15. Frecuencia de consumo de alimentos poco saludables	50
Tabla 16. Frecuencia de alcohol.....	51
Tabla 17. Actividad física según METS	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ubicación geográfica del Municipio de Ibarra	11
Gráfico 2. Factores de riesgo de malnutrición por exceso	53

ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA. 2021.

AUTORA: Játiva Guaytarilla Karen Estefanía

CORREO: esteffy_102@hotmail.com

RESUMEN

La malnutrición por exceso afecta a todos los grupos etáreos, los adultos no son la excepción. La investigación tuvo como objetivo determinar el estado nutricional y los factores de riesgo de malnutrición por exceso en personal del Departamento de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra. Fue un estudio descriptivo, transversal, la muestra estudiada fueron 60 trabajadores. Se evaluaron características sociodemográficas, estado nutricional y factores de riesgo. Se aplicó antropometría y una encuesta estructurada, como resultados principales: rango de edad de 40-65 años (76,67%), sexo masculino (82%), mestizos (97%); al evaluar el estado nutricional por IMC, malnutrición por exceso (88%), según porcentaje de grasa corporal, todas las mujeres tienen grasa por encima de los niveles óptimos, los hombres tienen el porcentaje de grasa en su mayoría muy elevado; el nivel de grasa visceral indica que todos los hombres tienen este valor por encima de lo normal; así mismo el riesgo cardiometabólico es alto y muy alto. Los factores de riesgo de malnutrición por exceso identificados fueron: no cumplimiento de al menos 5 tiempos de comida, preferencias alimentarias por tubérculos y arroz; consumo poco frecuente de alimentos proteicos, consumo frecuente de alimentos ricos en carbohidrato, consumo semanal de frutas y verduras, consumo diario de azúcar blanca, consumo frecuente de algunos alimentos poco saludables; 4 de cada 10 sujetos consumen alcohol. Como factores protectores se hallan a la actividad física, no adición de sal a la comida, consumo ocasional de grasas y consumo poco frecuente de preparaciones altamente energéticas. En conclusión, se hallan factores de riesgo modificables para malnutrición por exceso.

Palabras clave: factores de riesgo, sobrepeso, obesidad, adultos, estado nutricional.

NUTRITIONAL STATUS AND RISK FACTORS OF MALNUTRITION DUE TO EXCESS IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT WORKERS OF THE MUNICIPALITY OF IBARRA. 2021.

AUTHOR: Játiva Guaytarilla Karen Estefanía
MAIL: esteffy_102@hotmail.com

ABSTRACT

Malnutrition due to excess affects all age groups, adults are no exception. The objective of the research was to determine the nutritional status and the risk factors for malnutrition due to excess in personnel of the Department of Environmental Management of the Municipality of Ibarra. It was a descriptive, cross-sectional study, the study sample was 60 workers. Sociodemographic characteristics, nutritional status and risk factors were evaluated. Anthropometry and a structured survey were applied, as main results: age range 40-65 years (76.67%), male (82%), mestizo (97%); when evaluating nutritional status by BMI, malnutrition due to excess (88%), according to body fat percentage, all women have fat above optimal levels, most men have a very high fat percentage; the level of visceral fat indicates that all men have this value above normal; Likewise, the cardiometabolic risk is high and very high. The risk factors for malnutrition due to excess identified were: non-compliance with at least 5 meal times, food preferences for tubers and rice; infrequent consumption of protein foods, frequent consumption of foods rich in carbohydrates, weekly consumption of fruits and vegetables, daily consumption of white sugar, frequent consumption of some unhealthy foods; 4 out of 10 subjects consume alcohol. Protective factors include physical activity, no addition of salt to food, occasional consumption of fats, and infrequent consumption of highly energetic preparations. In conclusion, modifiable risk factors for malnutrition due to excess are found.

Keywords: risk factors, obesity, overweight, adults, nutritional status,

TEMA:

ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA. 2021.

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del problema

1.1. Planteamiento del problema

El estado nutricional está evidenciado por las condiciones de vida de cada individuo, en su ciclo de vida, sean éstas, hábitos alimentarios, actividad física, hidratación, calidad de vida y alimentos consumidos, esta se ve reflejada en una vida plena, o a su vez con algún riesgo, las más comunes son sobrepeso y obesidad, siendo estas las que conllevan a patologías más graves, entre las que se encuentran la diabetes, hipertensión, dislipidemias, enfermedad cardiovascular y ciertos tipos de cáncer (1).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1980 la obesidad se ha duplicado en todo el mundo, llegando en el año 2014 a más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones con obesidad, lo que implica una prevalencia en adultos mayores de 18 años de 39% de sobrepeso y 13% de obesidad. Con respecto a la población infantil, existen más de 41 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso u obesidad a nivel mundial, lo que ha significado un incremento de cerca de 11 millones en los últimos 15 años.

Según la FAO en la región de las Américas el 58 % de los habitantes vive con sobrepeso y obesidad (360 millones de personas), siendo Chile (63%), México (64 %) y Bahamas (69%) los que presentan las tasas más elevadas. Cabe destacar que el aumento de la obesidad en América Latina y el Caribe impacta de manera desproporcionada a las mujeres: en más de 20 países, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayores que la de los hombres (2).

En cuanto al estado nutricional de adultos en el Ecuador, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT, menciona que la prevalencia de sobrepeso y obesidad

a nivel nacional es del 62,8%. Por otra parte, la obesidad es mayor en la población femenina con un 27,6% a comparación de la población masculina 16,6%, al contrario que en el caso del sobrepeso, en la población masculina existe una prevalencia del 43,4% y en la población femenina con un 37,9% (3). En la provincia de Imbabura, se puede mencionar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad se encuentra en un 62,3%, en cuanto a la obesidad su prevalencia es de un 19,5% y en sobrepeso es de 42,8% (3).

Los hábitos alimenticios de la población ecuatoriana es otro aspecto importante a mencionar, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT, se puede evidenciar que a escala nacional el 61% del aporte total de calorías proviene del consumo de carbohidratos, el 26% de grasa del cual el 12% es de grasa saturada, y un 13% de proteínas, dichos porcentajes no corresponden a las recomendaciones nutricionales establecidas por la OMS (3).

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es el estado nutricional y los factores de riesgo de malnutrición por exceso en trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra?

1.3. Justificación

En la actualidad debido al modernismo y al desarrollo de la tecnología los estilos de vida se han visto modificados, en cuanto a hábitos saludables como la alimentación y practica de actividad física, volviéndose la población más sedentaria y con hábitos alimentarios poco saludables, esto debido al fácil acceso de alimentos industrializados con altas concentraciones de azúcar, grasa y sal, siendo estos los principales causantes de desórdenes alimenticios por exceso, sobrepeso y obesidad, siendo los principales causantes de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT).

La Dirección de Gestión Ambiental del Municipio del cantón Ibarra, cuenta con un número amplio de trabajadores, que realizan diferentes actividades entre ellas operativas y administrativas, debido a su trabajo, estas personas pueden presentar riesgo de padecer malnutrición; tienden a ser sedentarios, ya que su trabajo demanda mínimo 8 horas de inactividad física por el mismo hecho de trabajar sentados frente al computador, por otro lado el área operativa a pesar de que ellos están en constante actividad física, el acceso a alimentos poco saludables, comer fuera de casa, o el desconocimiento pueden ser riesgo de malnutrición.

El identificar cuáles son los factores de riesgo para malnutrición por exceso, será beneficioso para los trabajadores de este Departamento ya que, los resultados de este estudio, permitirá enfocar estrategias de prevención y tratamiento en este grupo; considerando que el Municipio de Ibarra cuenta con un Departamento de Salud Ocupacional.

Por todo lo anterior la presente investigación tuvo como objetivo principal determinar el estado nutricional y los posibles factores de riesgo de malnutrición por exceso en los trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio del cantón Ibarra, ya que por su estilo de vida y la naturaleza de su trabajo presentan riesgos de malnutrición los cuales pueden desencadenar en ECNT, además que en este grupo no se han realizado estudios similares, los beneficiarios directos de esta investigación fueron los trabajadores de esta institución.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar el estado nutricional y los factores de riesgo de malnutrición por exceso en trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográficamente a la población de trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra.
- Evaluar el estado nutricional del grupo en estudio.
- Identificar los factores de riesgo de malnutrición por exceso en los trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra?
- ¿Cuál es el estado nutricional del grupo en estudio?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo de malnutrición por exceso en los trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra?

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1. Marco referencial

2.1.1. Prevalencia de dislipidemias y su asociación con el estado nutricional en la población de la ciudad de Salta en 2014

Este estudio fue realizado por Susana Gotthelf en el año 2007, esta investigación estudió la prevalencia de dislipidemias ya que ha aumentado de manera engañosa en adolescentes y adultos, en listado al aumento del sobrepeso y la obesidad, para lo cual se ha realizado un estudio transversal: 193 niños ,199 adolescentes y 434 adultos, utilizando técnicas como antropometría: IMC, circunferencia de cintura, análisis estadístico, entre otras. Los resultados tras el estudio fueron, la prevalencia de sobrepeso/obesidad fue del 16% y 13% en niños, 17.6% y 8.6% en adolescentes y 30% y 32.9% en adultos; En niños y adolescentes las alteraciones lipídicas más frecuentes fueron los TG elevados (34.2% y 20.1%) y HDL disminuido (13.5% y 13.1%) respectivamente, la hipertrigliceridemia y la hipercolesterolemia fueron prevalentes en adultos (39.6% y 35.5%). También se supo que el 72.1% de los hogares tiene uno o más integrantes con hipertrigliceridemia, el 57.9% y 52.3% con COL y LDL elevados y 70.5% con HDL bajo. Con esto se llegó a concluir que los valores medios de lípidos fueron significativamente mayores en la población con Sobrepeso/ Obesidad y CC aumentada. Así Destaca la alta prevalencia de Sobrepeso / Obesidad acompañada de un perfil lipídico alterado, desde la primera infancia. Esto deja como consecuencia que los hogares muestran un número importante de integrantes con alteraciones metabólicas de riesgo, lo cual nos dice que estas dislipidemias si son un factor muy importante para que las personas que la padecen tengan sobrepeso y obesidad (4).

2.1.2. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de barranquilla

En el año 2018 un grupo de médicos propuso un estudio para identificar factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), es altamente costo-efectivo para la población y el sistema de salud, con el fin de promover estilos de vida saludables, con esto se quiere determinar el riesgo de presentar DM2 y su relación con el sobrepeso y la obesidad, en población adulta de Barranquilla, Colombia, con la ayuda del estudio observacional, descriptivo, transversal realizado en 322 adultos mayores de 18 años sin diagnóstico de DM2, elegidos aleatoriamente por muestreo con probabilidad proporcional al tamaño, de 9319 adultos en 1759 viviendas ubicadas en 59 manzanas, con esto se estableció el riesgo de DM2 según el test Findrisc y su relación con el sobrepeso, obesidad, actividad física y consumo de frutas y verduras. Los factores de riesgo principales que presentaron relación estadísticamente significativa fueron: inactividad física, obesidad abdominal, sobrepeso y obesidad, como conclusión de esto se evidenció la relación del sobrepeso, la obesidad y la inactividad física con el riesgo de desarrollar DM2 en adultos de Barranquilla (5).

2.1.3. Características sociodemográficas como factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso en la población adulta española

En el año 2016, en España María Marqueta de Salas propuso analizar las características sociodemográficas de la población adulta española que suponen un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad. Por otro lado, analizar las diferencias por sexo en cuanto a la presencia de sobrepeso y obesidad en las diferentes franjas de edad. Ya hacia el año 2012 la prevalencia de obesidad en España fue del 18,5% y la de sobrepeso fue del 39,0%. El mayor riesgo de sobrepeso y obesidad frente al peso normal correspondió a varones, casados, entre los 65 y los 74 años, en las clases sociales en que se realizan trabajos no cualificados, en la ciudad autónoma de Ceuta y las comunidades autónomas de Extremadura y Andalucía, y en los municipios de menos de 10.000 habitantes. Por otro lado, el riesgo de obesidad frente a normo peso fue de más del doble en varones respecto a mujeres entre los 25 y los 64 años y el riesgo de

sobrepeso fue muy superior en todos los grupos de edad. En el año 2012, la obesidad es más frecuente en varones, el pico máximo se encuentra entre los 65 y los 74 años para luego estabilizarse, y la zona con mayor prevalencia de obesidad es la ciudad autónoma de Ceuta, las características sociodemográficas asociadas a un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en España han cambiado con respecto a lo publicado anteriormente (6).

2.1.4. Relación entre el estado nutricional y el síndrome metabólico en adultos

En el año 2015 María José Romero propuso que el objetivo de este estudio era evaluar la relación entre el estado nutricional y el síndrome metabólico en adultos de ambos sexos. El síndrome metabólico constituye una agrupación de factores como son la obesidad abdominal, dislipidemia, glucemia y presión arterial elevadas, implicados en el desarrollo de la diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares. El estado nutricional refleja la condición física en la que se encuentra un individuo, evaluado comúnmente por el Índice de Masa Corporal (IMC) o Índice de Quelet. Se obtuvo un estudio transversal analítico con datos secundarios de sujetos que frecuentaron el parque de la salud del Instituto de Previsión Social (Asunción, Paraguay) en el mes de setiembre del 2011, realizado en 98 sujetos con rango de edad de 34 a 51 años. La prevalencia del síndrome metabólico fue del 25,5%; En mujeres con síndrome metabólico fueron más frecuentes los criterios de circunferencia de cintura y triglicéridos aumentados, en hombres el colesterol-HDL bajo, la glucemia y presión arterial elevadas, además presentó que el estado nutricional según índice de masa corporal indicó un mayor porcentaje de exceso de peso en hombres. Luego del estudio, al relacionar el estado nutricional con el síndrome metabólico, en general, la mayoría de los sujetos obesos presentaron síndrome metabólico; por sexo se observó que la mayoría de las mujeres tenían sobrepeso y que los hombres con obesidad presentaron un mayor porcentaje de síndrome metabólico. El estado nutricional y el síndrome metabólico se incrementan de manera proporcional, observándose una mayor prevalencia de síndrome metabólico en mujeres con sobrepeso y en hombres con obesidad (7).

2.1.5. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú

En el año 2019, un grupo de médicos observó que la obesidad es un problema de salud pública en todo el mundo, en este caso se ha seleccionado a Perú como punto central del problema, ellos propusieron determinar la prevalencia nacional y distribución del sobrepeso(S), obesidad(O) y obesidad abdominal (OA). Por lo cual se realizó un estudio observacional mediante el análisis de la Encuesta Nacional de Hogares 2012-2013 en el que se evaluaron a 20488 adultos. El diagnóstico nutricional se determinó considerando el índice de masa corporal según la OMS: 18,5 a 24,9 normal, 25 a <30 sobrepeso, y ≥ 30 kg/m² obesidad. Asimismo, para la evaluación de OA se consideró la circunferencia de cintura ≥ 102 cm para varones y ≥ 88 cm para mujeres. La prevalencia nacional de sobrepeso fue de 40,5% y de obesidad 19,7%, con un total de 60,2% de población adulta con exceso de peso. El 23,4% de O fueron mujeres y 15,7% varones; la OA en mujeres fue 51,2% y 14,8% en varones. Se presentó mayor prevalencia de O y OA en mayores de 40 años, en población que vive en la costa, a menos de 1000 msnm y que reside en áreas urbanas. Gracias a lo cual se obtuvo que el 60,2% de población adulta peruana presentó exceso de peso (S y O), en zonas andinas, incrementándose la prevalencia respecto a lo reportado previamente (8).

2.2. Marco contextual

2.2.1. Datos del Municipio de Ibarra

El presente estudio se realizó en el municipio de Ibarra el cual se encuentra ubicado en las calles García Moreno 6-3 1 y Simón Bolívar. En la actualidad el Municipio de Ibarra brinda el servicio de recolección de residuos sólidos a la mayor parte del cantón Ibarra, tiene una cobertura de recolección de residuos sólidos en la ciudad que alcanza un 75%. La cobertura en el sector rural es la siguiente: 2 Informe Regional de los Servicios de Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y El Caribe, CEPIS Angochagua 52%, La Esperanza 27,31%, San Antonio 31,22%, Ambuquí 52,7%, Salinas 21,4%. Las parroquias La Carolina y Lita no están atendidas por este

servicio, por la distancia considerable a la ciudad de Ibarra, éstas se manejan en forma independiente (9).

Localización geográfica del Municipio de Ibarra

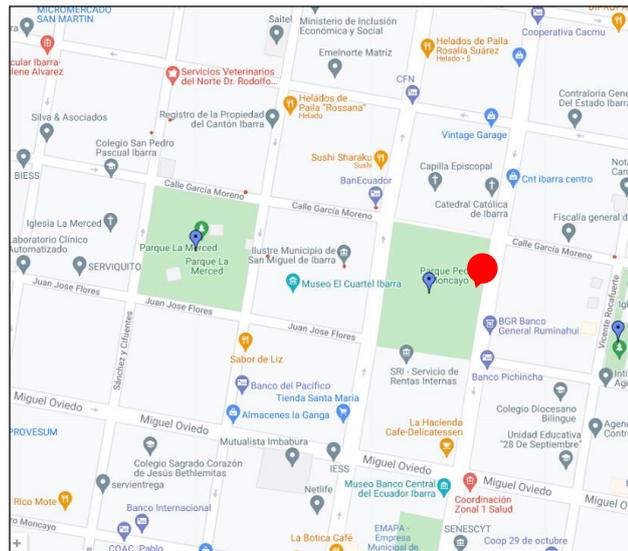


Gráfico 1. Ubicación geográfica del Municipio de Ibarra

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Adultez

La adultez representa el largo periodo que se sitúa entre el crecimiento y desarrollo activo y la adultez y estabilidad fisiológica, psicológica y capacidad profesional. Esta etapa se caracteriza la puede dividir en adultez temprana y mediana edad (10).

2.3.2. Adultez temprana

Por lo general, alcanzar los 20 años de edad implica volverse independientes, dejar el hogar paterno, terminar la educación formal, iniciar un trabajo regular y empezar el desarrollo profesional, formar relaciones y elegir a una pareja. Para muchas personas, planear, comprar y preparar las comidas son habilidades que apenas se empiezan a

desarrollar. Alcanzar los 30 años puede caracterizarse por la adquisición de mayores responsabilidades, incluyendo tener hijos, proveer y cuidar una familia, consolidar una carrera y participar en asuntos comunitarios y cívicos. Es posible que durante esta época se renueve el interés en la nutrición “por los niños” (10).

2.3.3. Mediana Edad

Los 40 son una época de responsabilidad familiar activa (que puede incluir criar niños y adolescentes y, para algunos, formar nuevas relaciones e integrar familias diferentes), además de expandir las funciones laborales y profesionales. Los sociólogos indican que esta es una época para considerar los logros que se han alcanzado en la vida y para empezar a reconocer la propia mortalidad (10).

2.3.4. Requerimientos Nutricionales en Adultos

El requerimiento de un nutriente se define como la cantidad necesaria para el sostenimiento de las funciones corporales del organismo humano dirigidas hacia una salud y rendimiento óptimos. Los requerimientos nutricionales del ser humano tienen 3 componentes: el requerimiento basal; el requerimiento adicional por crecimiento, gestación, lactancia o actividad física; y la adición de seguridad para considerar pérdidas de nutrientes por manipulación y procesamiento. El requerimiento de nutrientes del ser humano está influido por la esencialidad y función del nutriente, por diferencias individuales, factores ambientales y por la adaptación al suministro variable de alimentos (11).

El requerimiento de un nutriente se define como la cantidad necesaria para el sostenimiento de las funciones corporales del organismo humano dirigidas hacia una salud y rendimiento óptimos. Los requerimientos nutricionales del ser humano tienen 3 componentes: el requerimiento basal; el requerimiento adicional por crecimiento, gestación, lactancia o actividad física; y la adición de seguridad para considerar pérdidas de nutrientes por manipulación y procesamiento. El requerimiento de nutrientes del ser humano está influido por la esencialidad y función del nutriente, por

diferencias individuales, factores ambientales y por la adaptación al suministro variable de alimentos. (11).

Los requerimientos nutricionales son un conjunto de valores de referencia de ingesta de energía y de los diferentes nutrientes, considerados óptimos para mantener un buen estado de salud y prevenir la aparición de enfermedades, tanto por su exceso como por su defecto (12).

2.3.4. Carbohidratos

Se recomienda que un adulto de aproximadamente 70 kg consuma de 100-125 gr de carbohidratos al día. De 50-60% de la ingesta calórica deben ser carbohidratos, de los cuales preferentemente deben ser polisacáridos entre 40-50% y el 10% azúcares simples o refinados (13).

2.3.5. Lípidos

Los lípidos son una fuente energética importante para el organismo, en el adulto se recomienda que el consumo oscile entre 30-35% de la energía total consumida. Se recomienda menos de un 10% de grasas saturadas, 10-15% de mono insaturados y de 8-10% de poliinsaturados, como parte de una dieta equilibrada (14)

2.3.6. Proteínas

Su ingesta diaria se estima alrededor de 2-12 $\mu\text{mol}/\text{día}/\text{kg}$ de peso (13)

2.3.7. Sobrepeso y obesidad

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de tejido adiposo que puede ser perjudicial para la salud. Se considera además como una enfermedad en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos y otros mamíferos, se incrementan hasta un punto donde se

asocian con ciertas condiciones de afectación de la salud y un incremento de la mortalidad. Por tanto, la obesidad es una de las principales enfermedades no declaradas que se ha convertido en un problema global, el cual requiere de estrategias locales para su control (15).

2.3.8. Clasificación del estado nutricional

El estado nutricional es el reflejo del estado de salud de un individuo. El índice de masa corporal (IMC) es el indicador internacional para evaluar estado nutricional en adultos, pero no en deportistas. La evidencia muestra que un IMC alto (nivel de obesidad) está asociado con diabetes tipo 2 y con alto riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular (16).

2.3.9. Índice de masa corporal IMC

Este índice se emplea para identificar el grado de nutrición y la presencia de obesidad o desnutrición, así como para definir los grupos de riesgo cardiovascular o de enfermedades por alteración del metabolismo (17). Es la relación entre el peso corporal y la talla, elevada al cuadrado. Aunque no mide de forma directa la cantidad de grasa por el contrario mide tanto la masa grasa como la masa muscular total de un individuo, pero está demostrado que tiene alta relación con la adiposidad, por tal razón tiene una alta relación para definir problemas como la obesidad. Pero no obstante no es lo mismo comparar el mismo IMC de las mujeres que tienen más grasa corporal que los hombres, o los adultos mayores que tienen mayor grasa que los adultos más jóvenes. Asimismo, los deportistas de alto rendimiento pueden tener mayor IMC por sus músculos (16) (17).

Tabla 1.

Índice de masa corporal

Categoría	IMC
Bajo peso	< 18.5 kg/m ²
Normo peso	18.5-24.9 kg/m ²
exceso de peso	>25 kg/m ²
sobrepeso o pre obeso	25-29.9 kg/m ²
obesidad grado I o moderada	30-34.9 kg/m ²
obesidad grado II severa	35-39.9 kg/m ²
obesidad grado III o mórbida	>40 kg/m ²

2.3.10. Métodos de evaluación del estado nutricional

Evaluación Objetiva (VGO): indicada en pacientes desnutridos/en riesgo de desnutrición y cuando sea necesario para hacer indicaciones nutricionales precisas con el objeto de corregir alteraciones originadas por la malnutrición. Se lleva a cabo mediante la aplicación de indicadores de manejo simple y práctico como: clínicos, antropométricos, dietéticos, socioeconómicos (17).

Evaluación Global Subjetiva (VGS): El valor de este método de evaluación es identificar pacientes con riesgo y signos de desnutrición, es un diagnóstico integral de la enfermedad que motiva la hospitalización, parámetros clínicos obtenidos de cambios en el peso corporal, ingesta alimentaria, síntomas gastrointestinales, y capacidad funcional (17).

2.3.11. Evaluación antropométrica

La antropometría es un conjunto de técnicas utilizadas para medir las dimensiones físicas del humano en diferentes edades y estados fisiológicos. Los indicadores antropométricos se consideran un reflejo aproximado del estado nutricional. Las

técnicas usadas miden principalmente el peso y talla, seguido de pliegue, perímetros y diámetros de las diferentes partes del cuerpo para poder así evaluar su estado nutricional. Esta técnica puede variar de personas que estén sanas o que posean algún tipo de discapacidad, del mismo modo que varían en diferentes etapas de la vida (18).

2.3.12. Peso

La masa corporal conocido como peso se mide con una balanza, se mide en kilogramos (Kg). Este dato es de gran ayuda que nos permite una correcta medición del estado nutricional de una persona, para su medición el individuo debe estar sin zapatos, con la menor cantidad de ropa posible o alguna prenda de peso estandarizado, con la vejiga vacía y por lo menos dos horas después de haber consumido alimentos, de esta manera se asegura que el peso sea lo más exacto posible, teniendo en cuenta la posición erecta y relajada, las palmas de las manos extendidas y descansando lateralmente en los muslos, con los talones ligeramente separados y sin moverse (18).

2.3.9. Talla

Este dato antropométrico se mide con un tallímetro, la persona a medir debe estar descalzo con los talones juntos y los pies formando un ángulo de 45 grados, las piernas se deben encontrarse rectas y hombros relajados. Los talones, glúteos, espalda y región occipital deben de estar en contacto con la vertical del tallímetro. La cabeza debe estar en el plano horizontal de Frankfort, así como también se debe tener en cuenta que antes de realizar la medición el individuo debe inhalar y contener el aire para que pueda mantener una posición erecta (18).

2.3.13. Factores de riesgo de Sobrepeso y Obesidad

Según la OMS se define como factor de riesgo cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo a que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad. Los factores de riesgo tienen una procedencia multifactorial como el medio ambiente, hábitos del individuo o prácticas culturales que van a repercutir directamente en la

salud de un individuo produciéndole que sea más probable la formación de una enfermedad (19).

2.3.14. Enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas a sobrepeso y obesidad

Según ENSANUT indica que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es 62.8%. La prevalencia de sobrepeso u obesidad es mayor en mujeres (65.5%) que en hombres (60%) y el mayor índice se presenta en los 40 a 50 años, con prevalencias superiores a 73%. En Ecuador ha aumentado la cantidad de personas con sobrepeso y obesidad, es un tema preocupante de los últimos años por varios factores, pero su relación con la alimentación se da por un exceso de varios tipos de alimentos, así como lo demuestra un estudio ecuatoriano realizado en Esmeraldas en el 2013.

El estudio indica que la dieta y hábitos alimentarios de los ecuatorianos se basan principalmente en consumo de carbohidratos, en preparaciones altamente calóricas y a base de harinas refinadas y azúcares, al igual que las proteínas de su dieta provienen principalmente de embutidos y carne roja en preparaciones con alto contenido de grasas (20).

2.3.15. Estilos de vida poco saludables

Si hace unas décadas la principal preocupación eran las patologías infecciosas y la mortalidad infantil, en la actualidad el foco está puesto en los problemas de salud vinculados a un estilo de vida poco saludable como es el tabaquismo, el abuso del alcohol, el sedentarismo o la mala alimentación. En definitiva, la OMS señala claramente los problemas de salud vinculados al estilo de vida poco saludable y que fomentan las llamadas epidemias del siglo XXI: la obesidad, la diabetes o la hipertensión.

De hecho, según datos de 2012 de la OMS, cada año mueren en el mundo 38 millones de personas a causa de enfermedades no transmisibles y, de estos 38 millones de

fallecimientos, 16 suceden de forma prematura (antes de los 70 años), con datos de 2012. La buena noticia es que buena parte de estos fallecimientos prematuros, vinculados en gran parte a procesos pulmonares, cardiovasculares, a tumores, diabetes o ictus, son evitables si se adoptan las medidas de prevención de salud adecuadas.

Como medidas principales, la organización internacional propone la prohibición de todas las formas de publicidad de tabaco, sustituir las grasas trans (presentes en fritos y bollería industrial y responsables de elevar el colesterol) por las poliinsaturadas (omega-3 y omega-6, que se encuentran en pescados y frutos secos), así como restringir o prohibir los anuncios de bebidas alcohólicas (21).

2.3.16. Sedentarismo

El término sedentario proviene del latín *sedentar us*, de *sed re*, estar sentado. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2002, lo definió como "la poca agitación o movimiento" (22). En términos de gasto energético, se considera una persona sedentaria cuando en sus actividades cotidianas no aumenta más del 10 por ciento la energía que gasta en reposo (metabolismo basal) (23). En los países desarrollados dos tercios de la población, llevan una vida claramente sedentaria o desarrollan un trabajo físico insuficiente (mínimo 30 minutos diarios) (24). Según la OPS y la OMS, en América Latina, tres cuartos de la población tienen un estilo de vida sedentario (25).

En la población adulta el nivel de Actividad física es muy bajo, estudios en países latinoamericanos muestran una participación reducida a medida que se avanza en la edad (26). Estudios mundiales han demostrado que el sedentarismo prevalece en todas las edades, independiente de la situación económica, a diferencia del estudio realizado en Australia (27), se halló que el sexo femenino, la edad avanzada, la mala salud, la baja auto-eficacia para el desarrollo físico y la actividad, no están relacionadas con la actividad física. Otros estudios informaron que los factores sociales y culturales son determinantes de las diferencias en el estilo de vida sedentario por sexo (28).

El presente estudio evidenció que la edad, género y nivel de escolaridad determinan la clasificación del sedentarismo. En relación con la población adulta el nivel de Actividad física es muy bajo, estudios en algunos países latinoamericanos muestran una participación reducida a medida que se avanza en la edad (29).

Al analizar la edad, con los datos obtenidos se evidencia que los participantes con edades comprendidas entre 18 y 24 años se encuentran incluidos en la categoría sedentarios. Contrastan éstos datos con la mejor condición física encontrada en personas entre 30 a 39 años y 45 a 49 años, siendo más activas las personas con edades comprendidas entre 40 y 44 años. Lo anterior es coherente con estudios que encontraron que el grupo de 18 a 24 años en alto porcentaje no practica actividad física o deporte regularmente, y no efectúa ningún tipo de ejercicio (30) (27).

2.3.17. Alcoholismo

Se considera que el alcoholismo es un trastorno que tiene una causa biológica primaria y una evolución natural previsible, lo que se ajusta a las definiciones aceptadas de cualquier enfermedad (31). La perspectiva legal de Alcohólicos Anónimos (1939); que afirmaba que el alcoholismo, caracterizado por la pérdida de control sobre la bebida y, por tanto, sobre la propia vida, era una enfermedad (32).

El concepto estaba arraigado en las concepciones tanto médicas como legas del siglo XIX, que consideraban la embriaguez como una enfermedad; En 1977, un Grupo de Investigadores de la OMS, en respuesta al uso impreciso y variable del término alcoholismo, propuso utilizar en su lugar la expresión síndrome de dependencia del alcohol en nosología psiquiátrica (33). Por lo tanto, el alcoholismo es una enfermedad crónica, progresiva y altamente destructiva. La buena noticia, como sucede con casi todo el resto de las enfermedades, es que puede tratarse. Tiene cura, o por ser más precisos, es posible la recuperación del adicto al alcohol (34).

El alcoholismo no está incluido en las categorías diagnósticas de la CIE-10 (ICD-10). La CIE-10 es el acrónimo de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª

edición correspondiente a la versión en español. Pese a su significado ambiguo, el término todavía se utiliza de forma generalizada con fines diagnósticos y descriptivos. Por ejemplo, en 1990 la American Society of Addiction Medicine definió el alcoholismo como una “enfermedad crónica primaria en cuya evolución y manifestaciones intervienen factores genéticos, psicosociales y ambientales. La enfermedad es progresiva y fatal. Se caracteriza por los siguientes rasgos, que pueden ser continuos o periódicos: deterioro del control sobre la bebida, obsesión por el alcohol, consumo de alcohol pese a sus consecuencias adversas y perturbación del pensamiento, sobre todo, negación” (35).

2.3.18. Tabaquismo

Las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ENTs) son la epidemia del siglo XXI; ellas son cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y respiratorias; el consumo de tabaco es factor de riesgo común a todas ellas tabaquismo es además una adicción compleja con componentes físicos (químicos), psicológicos y sociales.

Existen estudios que sugieren un origen genético en la adicción a la nicotina, siendo múltiples los genes involucrados, si bien los estudios realizados hasta el momento no son definitivos existen genes relacionados con la neurotransmisión de dopamina y serotonina, y otros vinculados con el metabolismo de la nicotina. Un meta análisis, permitió demostrar la influencia de factores genéticos, el comportamiento familiar y los factores individuales en fumadores regulares, representando el 56%, 24% y el 20% respectivamente. Entre los factores biológicos y ambientales que influyen, están la baja tolerancia a la frustración, la falta de autocontrol, la influencia del comportamiento familiar y de los pares.

Adicción es la necesidad imperiosa o compulsiva de volver a consumir una droga para experimentar la recompensa que produce, y droga es toda sustancia natural o sintética que genera adicción, en el caso la nicotina, estimulación, euforia, placer, aumento de la atención, concentración y memoria, además de disminución de la ansiedad, estrés y apetito, siendo estas tres últimas las razones por las cuales muchas mujeres fuman.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM V) cataloga el tabaquismo como una adicción (Trastornos relacionados con sustancias y Trastornos adictivos), y se refiere a esta patología como Trastornos relacionados con el tabaco. El síndrome de abstinencia es una característica básica de la adicción, y es un conjunto de síntomas y signos de naturaleza física y psíquica que aparecen como consecuencia de la interrupción, o reducción o abandono del consumo del tabaco. Este se produce como consecuencia de varios factores: disminución de los niveles de cortisol plasmáticos, disminución de los niveles de noradrenalina en el LC y, principalmente disminución de los niveles de dopamina en el NAc.

Se define craving como el deseo irrefrenable de volver a consumir cigarrillos que padece un alto número de fumadores después de 8 a 12 h sin fumar, este síntoma aparece con mucha frecuencia y es una de las más frecuentes causas de recaída. El craving se produce como consecuencia de la falta de liberación de dopamina en el Nac, su producción está muy relacionada con la exposición a factores externos que actúan como estimuladores de su génesis, El tratamiento del craving y del síndrome de abstinencia es doble: psicológico y farmacológico, el terapeuta debe preparar al paciente que deja de fumar en relación con la sintomatología que va a presentar y su cronología. Los medicamentos van a ayudar a controlar los síntomas, de acción rápida (chicles de nicotina) pueden utilizarse como terapia de emergencia (36).

2.4. Marco legal y Ético

2.4.1. Marco Ético

2.4.1.1. Principios Generales del Marco legal

Art. 32.-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.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad.

El Art.3. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

El Art. 13. Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria. (25).

El Art.23, numeral 20. Consagra la salud como un derecho humano fundamental y el Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental.

2.4.1.2. Ley Orgánica de Salud

La Ley Orgánica de Salud (Ministerio de Salud Pública, 2010) en sus artículos 1, 7 y 10 indica lo siguiente: “Art. 1. La ley se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioética.”

“Art. 7. Señala los derechos y deberes de las personas y del Estado, estipula que toda persona sin discriminación por motivo alguno tiene en relación con la salud con el derecho: a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud.”

“Art. 10. Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud, aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley.

“El Art. 16. El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad

alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios” (25)

2.4.1.3. El Buen Vivir en la Constitución del Ecuador

La Constitución ecuatoriana hace hincapié en el goce de los derechos como condición del Buen Vivir y en el ejercicio de las responsabilidades en el marco de la interculturalidad y de la convivencia armónica con la naturaleza.

2.4.1.4. Ley Orgánica del régimen de Soberanía Alimentaria

“Art. 27- Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y la malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos y la coordinación de las políticas públicas.” (25)

2.4.1.5. Objetivos de Desarrollo Sostenible

“Objetivo 3. Salud y Bienestar de los objetivos. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.”

2.4.2. Marco ético

2.4.2.1. Principios éticos generales

Esta investigación se basa de acuerdo con los principios éticos básicos: respeto por los derechos humanos, en beneficencia y justicia. En forma general esta investigación:

- **Responsabilidad.** *Actuar con profesionalismo y rigor científico en el proceso investigativo, teniendo en cuenta el uso adecuado de los recursos (financieros, físicos y tiempo)*
- **Imparcialidad.** *Ejecutar la actividad sin conflicto de interés.*
- **Respeto.** *Promover el cuidado por las diferentes formas de vida, reconocer la propiedad intelectual e información privilegiada, sin detrimento de quienes participan en esta investigación.*
- **Honestidad.** *Desarrollar de manera transparente el proceso investigativo, evitando cualquier situación que pueda ser considerada como una falta a las buenas prácticas investigativas y a la norma constitucional.*
- **Compromiso institucional.** *Dar el reconocimiento debido a los gestores de la investigación, velando por el mantenimiento del buen nombre de la Universidad en todas las actividades asociadas con el proceso (25).*

2.4.2.2. Código de CIOMS

El presente estudio se basó en lo que el CIOMS (El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas) contempla para las investigaciones en seres humanos, los principios en que se hace referencia son:

Consentimiento informado individual:

En toda investigación biomédica realizada en seres humanos, el investigador debe obtener el consentimiento informado voluntario del potencial sujeto o, en el caso de un individuo incapaz de dar su consentimiento informado, la autorización de un representante legalmente calificado de acuerdo con el ordenamiento jurídico aplicable. La omisión del consentimiento informado debe considerarse inusual y excepcional y, en todos los casos, debe aprobarse por un comité de evaluación ética.

2.4.2.3. Obtención del consentimiento informado: Información esencial para potenciales sujetos de investigación:

Antes de solicitar el consentimiento de un individuo para participar en una investigación, el investigador debe proporcionar, verbalmente o en otra forma de comunicación que el individuo pueda entender, la información.

2.4.2.4. Obtención de consentimiento informado: Obligaciones de patrocinadores e investigadores

Abstenerse de engaño injustificado, influencia indebida o intimidación; Solicitar el consentimiento sólo después de comprobar que el potencial sujeto tiene adecuada comprensión de los hechos relevantes y las consecuencias de su participación, y ha tenido suficiente oportunidad de considerarla; Obtener de cada potencial sujeto, por regla general, un formulario firmado como evidencia de su consentimiento informado -los investigadores debieran justificar cualquier excepción a esta regla general y obtener la aprobación de un comité de evaluación ética.

2.4.2.5. Protección de la confidencialidad

El investigador debe establecer protecciones seguras de la confidencialidad de los datos de investigación de los sujetos. Se debe informar a los sujetos de las limitaciones, legales o de otra índole, en la capacidad del investigador para proteger la confidencialidad de los datos y las posibles consecuencias de su quebrantamiento(37).

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1. Diseño y tipo investigación

Fue un estudio no experimental, cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal ya que se analizó y describió las características sociodemográficas y factores de riesgo de malnutrición, durante los meses de diciembre 2021 a marzo 2022.

3.2. Localización del estudio:

La investigación se realizó en el Municipio de Ibarra el cual se encuentra ubicado en las calles García Moreno 6-31 y Simón Bolívar. Se trabajó específicamente con el Departamento de Gestión Ambiental, sus trabajadores se encuentran distribuidos en varios sitios de la ciudad.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

El universo de estudio estuvo conformado por todos los trabajadores de la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra, el estudio se conformó por 155 trabajadores.

3.3.2. Muestra

Se calculó una muestra probabilística con el 95% de confianza y el 10% de error, quedando un total de 60 trabajadores, se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, con base al marco muestral, entregado por la secretaría de este Departamento.

3.4. Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron a todos los trabajadores del Departamento tanto del área operativa, como administrativa. Se excluyeron a mujeres embarazadas, debido a que la evaluación nutricional para este grupo es diferente y a los adultos con ausencia de extremidades; por la dificultad para la medición.

3.5. Variables a estudiar

- Características sociodemográficas
- Estado nutricional
- Factores de riesgo de malnutrición por exceso

3.6. Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Escala
Características sociodemográficas	<i>Edad</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Adulto Joven 20-39 años • Adulto 40-64 años
	<i>Sexo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
	<i>Estado civil</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • divorciado
	<i>Etnia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Indígena • Afroecuatoriano • Mestizo • Blanco • Otro
	<i>Procedencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rural • Urbano
	<i>Área de desempeño</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Operativa • Administrativa
Estado nutricional	<i>Estado nutricional según IMC</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <18,5 Bajo peso • 18,5 – 24,9 normal • 25 – 29,9 sobrepeso • 30 – 34,9 Obesidad I • 35 – 39,9 Obesidad II • >40 Obesidad mórbida
	<i>Estado nutricional según % de grasa corporal</i>	<p style="text-align: center;">Hombre 20-39 años</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delgada: < 8.0% • Óptimo: 8.0 - 19.9% • Elevado: 20.0 - 24.9% • Muy elevado >25.0% <p style="text-align: center;">40-59 años</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delgada: < 11.0% • Óptimo: 11.0 - 21.9% • Elevado: 22.0 - 27.9% • Muy elevado >28.0% <p style="text-align: center;">Mujer 20-39 años</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delgada: < 23.0% • Óptimo: 21.0 - 32.9% • Elevado: 33.0 - 38.9%

		<ul style="list-style-type: none"> • Muy elevado >39% <p style="text-align: center;">40-59 años</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delgada: < 21.0% • Óptimo: 23.0 - 33.9% • Elevado: 34.0 - 39.9% • Muy elevado >40%
	<i>Nivel de Grasa visceral</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Normal: < 9 • Alto: < 10 • Visceral < 14 • Muy Alto: > 15
	<i>Riesgo cardiometabólico según Circunferencia de cintura.</i>	<p style="text-align: center;">Hombre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo: <94 cm • Aumentado: 94 – 102 cm • Muy aumentado: >102 cm <p style="text-align: center;">Mujer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo: <80 cm • Aumentado: 80 - 88 cm • Muy aumentado: >88 cm
Factores de riesgo para desarrollar sobrepeso y obesidad	<i>Tiempos de comida</i>	Desayuno Refrigerio am Almuerzo Refrigerio pm Merienda Refrigerio postmerienda
	<i>Consumo de suplementos y dieta especial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • no
	<i>Preferencias alimentarias</i>	<ul style="list-style-type: none"> • verduras • frutas • alimentos con almidón • tubérculos • grasas animales • arroz • vegetales • carnes rojas • carnes blancas • pescados • huevos • lácteos • leguminosas • snacks de sal • snacks de dulce • bebidas azucaradas • gaseosas

		<ul style="list-style-type: none"> • alimentos poco saludables
	<i>Horario de comida</i>	<ul style="list-style-type: none"> • regular • irregular
	<i>Actitud ante la comida</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ansiedad • atracón • normal • picoteo
	<i>Adición de sal a las comidas ya servidas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • si • no
	Frecuencia de Consumo de: <i>Alimentos proteicos</i> <i>Alimentos ríos en CHO</i> <i>Frutas y verduras</i> <i>Grasas y aceites</i> <i>Alimentos poco saludables</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo frecuente diario • Consumo poco frecuente: 1 – 2 veces x semana • Consumo 3 – 4 veces x semana • Consumo 5 – 6 veces x semana • Consumo poco frecuente: quincenal • Consumo poco frecuente: mensual • Consumo poco frecuente: nunca
	<i>Consumo de alcohol</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo: Si • Frecuencia: • Hombres: >1 -2 bebidas por día • Mujeres: > bebida al día • (1 bebida = 1,5 o 44 ml de wiski, escocés o vodka; 1 oz de ron; 4 oz de vino; 12 oz de cerveza.)
	Tipos de actividad física según Cuestionario IPAQ.	<ul style="list-style-type: none"> – Días a la semana y minutos por día de actividad física intensa. (levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos, andar rápido en bicicleta, footing; ascender a paso rápido o trepar por una ladera; desplazamientos rápidos en bicicleta; aerobic; natación rápida; deportes y juegos competitivos (p.

		<p>ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto); trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas (> 20 kg))</p> <ul style="list-style-type: none"> - Días a la semana y minutos por día de actividad física moderada que no incluye caminata (transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, jugar dobles de tenis, bailar, trabajos de jardinería; tareas domésticas; caza y recolección tradicionales; participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos; trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.); desplazamiento de cargas moderadas (<20Kg)) - Días a la semana y minutos por día de caminata. <ul style="list-style-type: none"> • Días a la semana y minutos por día de pasar sentado en un día hábil.
	<p>Nivel de Actividad física según los METs / semana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Baja <600 METS / semana • Moderada: 3 o más días de A. vigorosa 20 min/día o 5 o más días de caminata 30 min/día, o 5 días de realizar la combinación de las tres

		<p>actividades cumpliendo al menos 600 METS/semana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigorosa: 3 o más días de A. vigorosa que cubran 1500 MET/semana; o la combinación de las 3 actividades juntas alcanzando un registro de 3000 METS / semana
--	--	---

3.6. Métodos de recolección de información

- Previo al levantamiento de la información se hizo una reunión en grupo con los trabajadores seleccionados para la investigación, se les dió a conocer que procedimientos e instrumentos se aplicó y se solicitó que firmen un consentimiento informado. **Ver Anexo 1.**
- Para el levantamiento de la información se aplicó una encuesta que tiene 3 componentes: características sociodemográficas, frecuencia de consumo, consumo de alcohol y actividad física. **Ver Anexo 2.**
- Para la evaluación del estado nutricional, se utilizó un tallímetro, cinta antropométrica y una balanza de bioimpedancia OMRON; con la finalidad de valorar el IMC y el % de grasa corporal, % masa muscular y % de grasa visceral, también se midió la circunferencia de cintura para estimar el riesgo cardiometabólico. Como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos antropométricos. **Ver Anexo 3.**

Para identificar los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad se tomó en cuenta:

- **Hábitos alimentarios:**

No cumplir con los tiempos de comida

Preferencias alimentarias por grupos de alimentos altamente energéticos o no preferencia alimentaria por frutas, verduras, alimentos proteicos.

Horario de comida irregular

Actitud ante la comida como ansiedad, atracón o picoteo

Adición de sal a las comidas ya servidas

Consumo frecuente de grasas y aceites, alimentos poco saludables, alimentos ricos en CHO, azúcares.

Consumo poco frecuente de frutas y verduras, alimentos ricos en proteínas.

Consumo frecuente de alcohol

- **Actividad física**

Sedentarismo / actividad baja o leve: <600 METS / semana

3.7. Análisis de la información

Los datos recolectados se ingresaron a una base de datos de Microsoft Excel, dicha base de datos analizó con la ayuda del programa EPIINFO versión 7 para la obtención de los resultados a analizarse y discutirse en la investigación.

CAPÍTULO IV

4. Resultados

4.1. Características sociodemográficas

Tabla 2.

Características sociodemográficas del personal de gestión ambiental del municipio de Ibarra

CARACTERÍSTICA	N°	%
Rango de edad n=60		
Adulto maduro (40-64) años	46	76,67%
Adulto joven (20-39) años	14	23,33%
Sexo n=60		
Hombre	49	81,67%
Mujer	11	18,33%
Estado civil n= 60		
Casado/a	30	50,00%
Divorciado/a	9	15,00%
Soltero/a	17	28,33%
Unión libre	3	5,00%
Viudo/a	1	1,67%
Etnia n= 60		
Afro ecuatoriano	1	1,67%
Indígena	1	1,67%
Mestizo/a	58	96,67%
Procedencia n= 60		
Rural	20	33,33%
Urbano	40	66,67%
Área de desempeño n= 60		
Administrativa	10	16,67%
Operativa	50	83,33%
Área específica de desempeño n= 60		
Dirección	8	13,33%
Parques y Lomas	17	28,33%
Residuos sólidos	35	58,33%
De qué zona es oriundo n= 60		
Costa	2	3,33%
Sierra	58	96,67%

La investigación se realizó en el Departamento de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra 2020, se encontró mayoría de personas de sexo masculino 81,6%, se autoidentifican en su mayoría como mestizos. Hay una gran prevalencia en el rango de edad comprendido de 40 a 64 años, la misma que supera más de $\frac{3}{4}$ de la población total; en relación al estado civil la mitad de la población son casados, más del 50% provienen del área Urbana y un 97% de ellos son oriundos de la Sierra. Con lo que respecta al área de desempeño, más de las $\frac{3}{4}$ partes debían ser del área operativa 83,33%, siendo la mayor parte de residuos sólidos.

4.2. Evaluación nutricional.

Tabla 3.

Estado nutricional según IMC por sexo

Estado nutricional	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	2	22,22	5	9,80	7	11,67
Sobrepeso	3	33,33	21	41,18	24	40,00
Obesidad I	3	33,33	17	33,33	20	33,33
Obesidad II	0	0,00	6	11,76	6	10,00
Obesidad III	1	11,11	2	3,92	3	5,00
Total	9	15,00	51	85,00	60	100,00

En la muestra estudiada se halla únicamente al 11,67% de la población en estado nutricional normal según IMC, por el contrario, 88% restante tiene algún grado de malnutrición por exceso, siendo más prevalente el porcentaje de sobrepeso y obesidad grado I. Cuando se discrimina por sexo se encuentra que en las mujeres hay mayor porcentaje de estado nutricional normal que en los hombres (22% a 10%), no se halla obesidad grado II en las mujeres, en los hombres el estado nutricional más predominante es el sobrepeso.

Según la Encuesta de Nutrición y Salud del Ecuador ENSANUT el 68% de la población adulta ecuatoriana tiene malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad), datos similares a los encontrados en esta investigación donde el 88% tiene prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad; así como en un estudio realizado en la empresa ALPINA en el cantón Montufar – Carchi se halló prevalencia de malnutrición por exceso en el 64,7% (3).

Tabla 4.*Composición corporal y riesgo cardiometabólico*

Parámetro composición corporal	Bajo		Normal / óptimo		Elevado		Muy elevado	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Mujeres n=9								
Porcentaje de grasa corporal	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	100,00
Porcentaje de masa muscular	5	55,56	2	2,22	0	0,00	2	22,22
Nivel de grasa visceral	0	0,00	5	55,56	4	44,44	0	0,00
Riesgo cardio -metabólico según circunferencia de cintura	2	22,22	N/ A	-	0	0,00	7	77,78
Hombres = 51								
Porcentaje de grasa corporal	0	0,00	5	9,80	7	13,73	39	76,47
Porcentaje de masa muscular	27	52,94	18	35,29	1	1,96	5	9,80
Nivel de grasa visceral	0	0,00	10	19,61	16	31,37	25	49,02
Riesgo cardio -metabólico según circunferencia de cintura	16	31,37	N/ A A	-	18	35,29	17	33,33

En cuanto a composición corporal se puede evidenciar que prevalece el porcentaje de grasa corporal muy elevado tanto en hombres como en mujeres, todas las mujeres de la investigación tienen nivel de grasa muy elevado; en lo referente al porcentaje de masa magra, la mayoría de la población (53%) tiene un nivel bajo de músculo, en cuestión de proporcionalidades, la mitad, tanto de hombres como mujeres tienen los niveles de músculo por debajo del punto considerado como normal; si se considera la información del nivel de grasa en esta población, podemos hablar de dos variables que se contrastan, por un lado el elevado nivel de adiposidad y por otro el bajo nivel de masa magra, lo que es un claro riesgo de obesidad sarcopénica. El nivel de grasa visceral, 41,6% tiene el nivel de grasa visceral muy alto y se puede observar que los hombres se ven más afectados.

4.3. Factores de riesgo para malnutrición por exceso

Tabla 5.

Tiempos de comida realizados por el personal de Gestión Ambiental del Municipio de Ibarra, 2020

Tiempos de comida	Nº	%
Desayuno	53	88,33%
Refrigerio am	32	53,33%
Almuerzo	44	73,33%
Refrigerio pm	15	25,00%
Merienda	55	91,67%
Post merienda	0	0

En relación a los tiempos de comida realizados por el personal de Gestión del Municipio de Ibarra se puede observar que los tiempos de comida más frecuentes son los 3 principales: desayuno, almuerzo y merienda. Los refrigerios son los tiempos de comida menos consumidos.

El número de comidas que se ingiere en el día influye en la carga energética que obtiene el cuerpo y por ende en el riesgo de sobrepeso y obesidad. Un estudio similar se realizó en el Distrito Metropolitano de Quito en donde se halló que la distribución de comidas al día se basa en: las tres principales comidas en el día con el 41% de la población estudiada; aunque el almuerzo es el más priorizado en esta parte podemos notar diferencia con el personal de gestión ambiental del municipio de Ibarra ya que el más priorizado es la merienda (38).

Tabla 6.*Consumo de dietas y suplementos*

Consumo	Nº	%
Dietas	6	10,00%
Suplementos	10	16,67%

El nivel de consumo de una dieta es muy bajo, al igual que el consumo de suplementos; quienes realizan algún tipo de dieta manifestaron que esta fue prescrita por un médico por motivos de alguna patología, siendo la mayoría ECNT.

La OMS declara que en todo el mundo, las dietas insalubres y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud (39). En Valencia, España con respecto al estilo de vida, dos de los 14 participantes manifestaron estar a dieta en ese momento para perder peso, mientras que otros declararon que habían seguido dieta en numerosas ocasiones. Del total de los participantes, nueve (64,28%) declararon haber recuperado el peso perdido tras alguna de las dietas realizadas. Las mujeres siempre se han mantenido con algún tipo de dieta a lo largo de su vida, mientras que los hombres, en la mayoría de los casos, expusieron haber modificado sus hábitos alimenticios para tener una alimentación más equilibrada, pero sin realizar dieta (40). Antes que un buen físico deberíamos optar tener una buena dieta por nuestra salud. Una buena alimentación puede aminorar o hasta prevenir muchas de las enfermedades comunes de la edad, como el sobrepeso, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la osteoporosis, la insuficiencia renal, la hipertensión entre muchas otras más (41).

Tabla 7.*Preferencias alimentarias*

Preferencias Alimentarias	Nº	%
Verduras	47	78,33%
Frutas	50	83,33%
Alimentos con almidón	36	60,00%
Tubérculos	54	90,00%
Grasas animales	30	50,00%
Arroz	54	90,00%
Grasas vegetales	44	73,33%
Carnes rojas	40	66,67%
Carnes blancas	52	86,67%
Pescados	49	81,67%
Huevos	47	78,33%
Lácteos	25	41,67%
Leguminosas	49	81,67%
Snacks de sal	18	30,00%
Snacks de dulce	22	45%
Bebidas azucaradas	22	36,67%
Gaseosas	35	58,33%
Comida poco saludable	24	40,00%

En cuanto a preferencias alimentarias, el consumo de carbohidratos como el arroz y los tubérculos son los más priorizados en la alimentación debido a que los encuestados manifiestan que les produce saciedad, seguido por carnes blancas, huevos, y verduras; Los alimentos a los cuales tienen menos inclinación son los snacks de dulce y sal y las bebidas azucaradas.

Los alimentos que forman parte de la alimentación diaria de la población adulta del Distrito Metropolitano de Quito, siendo los más consumidos el grupo de carnes y huevos con el 85%. Los lácteos, así como las frutas y verduras, son consumidos diariamente por el 72% y 71% respectivamente, de la población en el DMDQ. Las frutas y verduras especialmente influyen en desarrollo de las ECNT ya que su consumo es considerado como un factor de prevención de estas, debido a que sus componentes nutricionales se utilizan como reguladores del metabolismo (45).

Tabla 8.

Horario de comida

Horario de comida	N°	%
Fijo	11	18,33%
Irregular	49	81,67%
Total	60	100,00%

El resultado obtenido en los horarios que consumen los alimentos demuestra que la mayoría de la población estudiada no consume sus alimentos en un horario establecido siendo el 81.67% del total.

Tabla 9.*Actitud frente a la comida*

Actitud ante la comida	Nº	%
Ansiedad (se desespera por comer)	1	1,67%
Atracón (come en cantidad exagerada)	4	6,67%
La considera normal	54	90,00%
Picoteo (come de poco en poco, pero a cada rato)	1	1,67%
Total	60	100,00%

El 90% de la población estudiada manifestó que su actitud ante la comida es normal, por el contrario, es mínimo el porcentaje restante de las personas que manifestaron que su actitud ante la comida es ansiedad, atracón o picoteo, sobresaliendo de entre ellos el atracón.

La actitud que una persona presenta frente a la comida es muy importante, ya que es uno de los patrones que influye en el estado nutricional de la misma, en este estudio el 90% de la población estudiada manifestó que su actitud ante la comida es normal, por el contrario, es mínimo el porcentaje restante de las personas que manifestaron que su actitud ante la comida es ansiedad, atracón o picoteo, sobresaliendo de entre ellos el atracón, todas estas condiciones son las cuales aparecen como un patrón distintivo en el sobrepeso y obesidad, sobre todo el atracón que también se lo conoce como comer demasiado compulsivamente este es caracterizado por una forma incontrolada de comer en exceso que tiene como resultado el aumentar excesivamente de peso, lo cual nos lleva a un sobre peso u obesidad. (46)

Tabla 10.*Adición de sal a la comida*

Aumenta sal	Nº	%
No	38	63,33%
Si	22	36,67%
Total	60	100,00%

En cuanto a la adición de sal a las comidas ya servidas, un porcentaje grande refiere añadir sal y el restante 63% declara que no añade sal después de servida la preparación, lo cual es la mayoría, pero no a gran escala.

Según la Organización Mundial de la Salud. El exceso de sal en la dieta incrementa la presión arterial causando aproximadamente el 30% de hipertensión, representa un posible carcinógeno para el cáncer gástrico y está asociada con la insuficiencia renal y la osteoporosis. Según recientes evaluaciones, el consumo de sal, suele ser de más de 5/g al día, cantidad máxima recomendada por la OMS. Los afrodescendientes son especialmente susceptibles a los efectos adversos de la presión arterial debido al excesivo consumo de sal. Los datos de presión arterial alta contribuyen en al menos el 40% de todas las enfermedades del corazón y accidentes cerebro vasculares, que representan a su vez el 45% de las enfermedades no transmisibles. La hipertensión es un riesgo de salud importante en las Américas, en donde del 20 al 35% de la población adulta ha incrementado su presión arterial (47). Por otro lado el consumo de sal activa el sistema de recompensa cerebral, induciendo el deseo y búsqueda de alimentos salados (47).

En la investigación a adultos de 25 a 64 años en Quito existe un análisis de un 37,85% que nunca, 24,85% rara vez, 18,1% algunas veces y un 19,2% a menudo; el aumento de sal en las comidas. Por lo tanto podríamos determinar que tanto el personal de gestión ambiental del municipio de Ibarra como personas de 35 a 64 años en Quito no agregan sal adicional a su alimentación lo cual es algo bueno para la salud de cada uno de ellos (48).

Tabla 11.*Frecuencia de consumo de alimentos proteicos.*

Frecuencia de consumo	Diaria (5 - 7 veces por semana)		Semanal (2 - 4 veces por semana)		Ocasional (1 vez al mes o 1 vez cada 15 días)		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Huevos	18	30,00%	29	48,33%	9	15,00%	4	6,67%
Leche y derivados	7	11,67%	27	45,00%	21	35,00%	5	8,33%
Carnes rojas	6	10,00%	34	56,67%	17	28,33%	3	5,00%
Carnes blancas	20	33,33%	33	55,00%	6	10,00%	1	1,67%
Pescados y mariscos	5	8,33%	38	63,33%	17	28,33%	0	0

En cuanto al análisis de frecuencia de consumo de alimentos proteicos se evidencia que el huevo se consume con más frecuencia el 58.3% de la población cumple con los requerimientos establecidos de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, la cual establece que el requerimiento es de 2-5 huevos por semana, en cuanto a los lácteos el 88.3% no cumple con los requerimientos establecidos con la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria ya que esta manifiesta que la recomendación diaria de lácteos es de 2-4 raciones. Con respecto a carnes; las carnes blancas tienen más aceptación en la población de estudio puesto a que el 88.3% cumple con la recomendación de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, cosa que no es igual en las carnes rojas, el 0% de la población nunca ha comido pescados y mariscos, lo que quiere decir que es el único grupo de alimentos de origen proteico que es consumido por el total de la población aunque sea 1 vez al mes, el 72% del total cumplen con los requerimientos de comer de 2 a 3 raciones por semana, según la recomendación de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (49).

Según ENSANUT, el consumo de proteína en Ecuador es adecuado ya que solo el 6% de toda la población no cumple con las recomendaciones dadas (3).

Tabla 12.*Frecuencia de consumo de alimentos ricos en carbohidratos*

Frecuencia de consumo	Diaria (5 - 7 veces por semana)		Semanal (2 - 4 veces por semana)		Ocasional (1 vez al mes o 1 vez cada 15 días)		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Arroz	33	55,00%	13	21,67%	6	10,00%	8	13,33%
Pan y pastas	35	58,33%	18	30,00%	4	6,67%	3	5,00%
Papas	25	41,67%	23	38,33%	7	11,67%	5	8,33%

En este estudio el consumo de carbohidratos como el arroz (55%), pan y pastas (58%) y papas (42%) es muy frecuente ya que su consumo es de 5 a 7 días a la semana, y como mayor consumo tenemos al pan y pastas con un 58% lo cual la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria esta desacuerdo ya que el carbohidrato es la fuente de energía para el ser humano (49).

Según ENSANUT el 29% de la población ecuatoriana sobrepasa el consumo de carbohidratos especialmente los de alto índice glicémico como es el arroz, pan, pasta y almidón, lo cual concordamos ya que la base de la alimentación del grupo a estudiar son los carbohidratos (3).

Tabla 13.*Frecuencia de consumo de frutas y verduras.*

Frecuencia de consumo	Diaria (5 - 7 veces por semana)		Semanal (2 - 4 veces por semana)		Ocasional (1 vez al mes o 1 vez cada 15 días)		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Frutas	31	51,67%	23	38,33%	17	28,33%	0	0
Verduras y hortalizas cocidas	21	35,00%	26	43,33%	10	16,67%	3	5,00%
Verduras y hortalizas crudas	17	28,33%	23	38,33%	10	16,67%	10	16,67%

El consumo de frutas es frecuente, evidenciándose que más de la mitad (52%) de la población estudiada consume con regularidad este grupo de alimentos, lo que puede dar una idea de que se cumplen con los requerimientos emitidos por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria los cuales son que se debe consumir 3 o más porciones diarias. El consumo de verduras y hortalizas cocidas es mayor diario y semanal en comparación con el consumo de verduras y hortalizas crudas, lo que nos indica que solo el 35% de la población cumple con los requerimientos establecidos por la a Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria nos dice que es mejor el consumo de verduras y hortalizas crudas ya que al pasar por algún tipo de cocción estas tienden a perder vitaminas, minerales y fibra ya que el consumo de estas crudas nos ayuda a cumplir con los requerimientos de micronutrientes incluyendo la fibra (49).

La encuesta ENSANUT refiere que en Ecuador el consumo de frutas, verduras y hortalizas es demasiado bajo sin importar edad, sexo o etnia (3).

Tabla 14.*Frecuencia de consumo de grasas y azúcares*

Frecuencia de consumo	Diaria (5 - 7 veces por semana)		Semanal (2 - 4 veces por semana)		Ocasional (1 vez al mes o 1 vez cada 15 días)		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aceites vegetales	8	13,33%	20	33,33%	18	30,00%	14	23,33%
Grasas animales	3	5,00%	19	31,67%	28	46,67%	10	16,67%
Azúcar blanca	38	63,33%	7	11,67%	6	10,00%	9	15,00%
Azúcar morena	9	15,00%	7	11,67%	14	23,33%	30	50,00%
Miel	1	1,67%	6	10,00%	24	40,00%	29	48,33%
Dulces y golosinas	6	10,00%	9	15,00%	31	51,67%	14	23,33%

El consumo de azúcares es frecuente en la mayoría de la población, cuando se trata del azúcar tipo blanca. La grasa más consumida es la de tipo vegetal; aunque el 32% de la población consume grasa de tipo animal de manera semanal, entre 2 a 4 veces por semana.

Tabla 15.*Frecuencia de consumo de alimentos poco saludables*

Frecuencia de consumo	Diaria (5 - 7 veces por semana)		Semanal (2 - 4 veces por semana)		Ocasional (1 vez al mes o 1 vez cada 15 días)		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bebidas azucaradas gaseosas y jugos industrializados	15	25,00%	15	25,00%	26	43,33%	4	6,67%
Energizante	3	5,00%	15	25,00%	15	25,00%	27	45,00%
Gaseosas	11	18,33%	19	31,67%	21	35,00%	9	15,00%
Café	22	36,67%	13	21,67%	13	21,67%	12	20,00%
Snacks de sal	2	3,33%	10	16,67%	31	51,67%	17	28,33%
Pizza	34	56,67%	1	1,67%	25	41,67%	0	0
Lasaña - pasta	0	0	1	1,67%	17	28,33%	42	70,00%
Alitas	0	0	7	11,67%	22	36,67%	31	51,67%
Tacos	0	0	1	1,67%	7	11,67%	52	86,67%
Burritos	0	0	1	1,67%	6	10,00%	53	88,33%
Nuggets	0	0	4	6,67%	11	18,33%	45	75,00%

Dentro de los alimentos poco saludables consumidos con más frecuencia se encuentran las bebidas azucaradas, gaseosas y jugos industrializados, así como la pizza.

Tabla 16.

Consumo de alcohol

Alcohol	N°	%
No	38	62,07%
Si	22	37,93%

El consumo de alcohol en la población de estudio es de un 38%, lo que nos indica casi la mitad de la población del género masculino (44%) consume alcohol, ya que el género femenino manifestó no consumirlo.

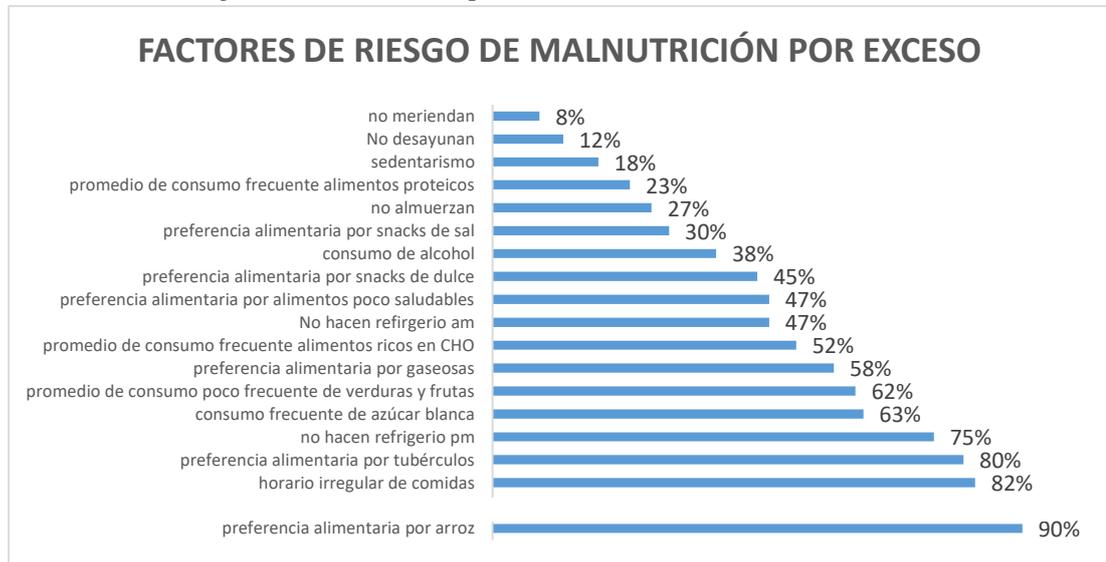
Tabla 17.*Actividad física según METS*

Tipo de actividad física	Nº	%
Leve	11	18,33
Moderada	17	28,33
vigorosa	32	53,33

La población en estudio tiene una actividad física entre moderada y vigorosa, es decir que la mayoría de los sujetos en estudio tienen 3 o más días de Actividad vigorosa 20 min/día o 5 o más días de caminata 30 min/día, o 5 días de realizar la combinación de las tres actividades cumpliendo al menos 600 METS/semana, o, 3 o más días de A. vigorosa que cubran 1500 MET/semana; o la combinación de las 3 actividades juntas alcanzando un registro de 3000 METS / semana. Esto debido probablemente al tipo de trabajo que desempeñan los del área operativa donde se observa caminata permanente, carga de peso en el trabajo y aparte del trabajo, los sujetos estudio refieren hacer algún tipo de deporte o actividad que implique gasto energético.

Gráfico 2.

Factores de riesgo de malnutrición por exceso



Los factores de riesgo para sobrepeso y obesidad que en mayor porcentaje se hallaron fueron: preferencia alimentaria por alimentos ricos en carbohidratos, horario irregular de comidas, no consumir el refrigerio de la tarde, consumo frecuente de azúcar blanca, consumo poco frecuente de verduras y frutas y preferencia alimentaria por alimentos poco saludables. Así mismo se hallan factores protectores como la actividad física propia de la naturaleza de su trabajo, consumo frecuente de alimentos proteicos y no añadir sal a las preparaciones ya servidas.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- En esta investigación se encontró en relación con los datos sociodemográficos, que la mayoría de los participantes se encuentran en el rango de edad de 40-65 años con un porcentaje de 76,67% mientras que el 23,33% corresponde al grupo de edad entre los 20 y 39 años predomina el género masculino en relación con el femenino; la mayor participación corresponde a la etnia mestiza y en cuanto al lugar de procedencia sobresalen los trabajadores de la zona urbana.
- Al evaluar el estado nutricional se encontró que la mayoría de la población según el IMC tiene malnutrición por exceso, solamente 1 de cada 10 sujetos tienen estado nutricional normal según el IMC; según el porcentaje de grasa corporal, todas las mujeres del estudio tienen grasa por encima de los niveles óptimos, los hombres tienen el porcentaje de grasa elevado, aunque si hay hombres con valores de grasa dentro de lo normal; sin embargo, el nivel de grasa visceral indica que todos los hombres tienen este valor por encima de lo normal; así mismo el riesgo cardiometabólico según circunferencia de cintura es alto y muy alto en varones.
- Los factores de riesgo de malnutrición por exceso identificados en esta población fueron: no cumplimiento de al menos 5 tiempos de comida, preferencias alimentarias por tubérculos y arroz; consumo poco frecuente de alimentos proteicos, consumo frecuente de alimentos ricos en carbohidrato, consumo semanal de frutas y verduras, horario de comida irregular, consumo

diario de azúcar blanca, consumo frecuente de algunos alimentos poco saludables; 4 de cada 10 sujetos tienen un consumo de alcohol.

- Se encuentran también factores protectores para malnutrición por exceso, como: autopercepción de actitud normal ante la comida, no añaden sal a las preparaciones ya servidas, y actividad física entre moderada y vigorosa.

5.2. Recomendaciones

- Al Ilustre Municipio de Ibarra, específicamente al Departamento de Gestión Ambiental, utilizar los resultados de esta investigación para proponer estrategias que permitan mejorar el estado nutricional.
- Proponer otros métodos de evaluación nutricional, para identificar el problema de este grupo de manera específica y poder plantear las estrategias necesarias con enfoque integral.
- Comparar los resultados obtenidos con el IPAQ, con otro instrumento de actividad física, con la finalidad de observar las diferencias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heber D. An integrative view of obesity¹²³⁴. *Am J Clin Nutr.* enero de 2010;91(1):280S-283S.
2. Malo M, M. N, D. D. La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina.* 17 de julio de 2017;78:67.
3. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 12 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>
4. Gotthelf S, Rivas P. Prevalence of dyslipidemia and its association with nutritional status in the population of the city of Salta during 2014. *Revista de la Federación Argentina de Cardiología.* 1 de diciembre de 2016;45:184-9.
5. Rodríguez-Leyton M, Sirtori A, Ilianis C, Charris M, María Á, Mailleth S. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, Sobrepeso y Obesidad en adultos del Distrito de Barranquilla. 4 de enero de 2019;17:1-10.
6. Marqueta de Salas M, Martín-Ramiro JJ, Juárez Soto JJ. Características sociodemográficas como factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso en la población adulta española. *Medicina Clínica.* 3 de junio de 2016;146(11):471-7.
7. Ausfeld MJR, Rabito AA. Relación entre el estado nutricional y el síndrome metabólico en adultos. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud.* 1 de agosto de 2015;13(2):67-77.
8. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina.* enero de 2019;80(1):21-7.
9. Plan Estratégico Institucional 2020 – 2023 – Ibarra, Ciudad blanca a la que siempre se vuelve [Internet]. [citado 12 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.ibarra.gob.ec/site/blog/2020/10/21/plan-estrategico-institucional-2020-2023/>
10. Soto EM. Nutricion en la Diferentes Etapas de la Vida Brown. *Nutricion en la Diferentes Etapas de la Vida Brown* [Internet]. 1 de enero de 2014 [citado 12 de julio de 2022]; Disponible en:

https://www.academia.edu/42069760/Nutricion_en_la_Diferentes_Etapas_de_la_Vida_Brown

11. Hernández Triana M. Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. diciembre de 2004;23(4):266-92.
12. Finut. Propuesta de valores de referencia de nutrientes para poblaciones [Internet]. Finut - Fundación Iberoamericana de Nutrición. 2019 [citado 12 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.finut.org/propuesta-de-valores-de-referencia-de-nutrientes-para-poblaciones/>
13. Szostak-Węgierek D. [Nutrition and fertility]. Med Wieku Rozwoj. diciembre de 2011;15(4):431-6.
14. Gonzalez I. DIETA DURANTE LA ADOLESCENCIA EDAD JOVEN Y ADULTA. [citado 12 de julio de 2022]; Disponible en: https://www.academia.edu/36437647/DIETA_DURANTE_LA_ADOLESCENCIA_EDAD_JOVEN_Y_ADULTA
15. Estany EBR, García R de la N. Obesidad en Cuba y otras regiones del Mundo. Consideraciones generales y acciones nacionales de prevención. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 4 de enero de 2021;11(1):887.
16. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutrición Hospitalaria. octubre de 2010;25:57-66.
17. Suárez Carmona W, Sanchez-Oliver A. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. 28 de noviembre de 2018;7:128-39.
18. SciELO - Salud Pública - Evaluación antropométrica según el Índice de Masa Corporal en universitarios de Quito Evaluación antropométrica según el Índice de Masa Corporal en universitarios de Quito [Internet]. [citado 12 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n3/314-318/>
19. Valdés MÁ, Ruíz MS, García MV. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras Non Transmissible Chronic Diseases: Current Magnitude and Future Trends. 2018;9.
20. Liria R. Cosecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública

- [Internet]. 2012 [citado 12 de julio de 2022];29(3). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/369>
21. Cada año mueren 12,6 millones de personas a causa de la insalubridad del medio ambiente [Internet]. [citado 12 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments>
 22. Concha-Eastman A, Krug E. Informe mundial sobre la salud y la violencia de la OMS: una herramienta de trabajo. Rev Panam Salud Publica. octubre de 2002;12:227-9.
 23. Fernando Gómez L, Duperly J, Iván Lucumí D, Gámez R, Sofía Venegas A. Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia). Prevalencia y factores asociados. Gaceta Sanitaria. junio de 2005;19(3):206-13.
 24. Muévase contra el sedentarismo - Universidad del Rosario [Internet]. [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.urosario.edu.co/Universidad-Ciencia-Desarrollo/ur/Fasciculos-Anteriores/Tomo-II-2007/Fasciculo-7/ur/Muevase-contra-el-sedentarismo/>
 25. ELIMAR. Inactividad Física: un problema de salud a nivel mundial. [Internet]. [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://delidiet.com.ec/index.php/2020/09/01/inactividad-fisica-un-problema-de-salud-a-nivel-mundial/>
 26. Jacoby E, Bull F, Neiman A. Cambios acelerados del estilo de vida obligan a fomentar la actividad física como prioridad en la Región de las Américas. Rev Panam Salud Publica [Internet]. octubre de 2003 [citado 13 de julio de 2022];14(4). Disponible en: <http://ojps.aip.org/link/?apl/74/2268/ab>
 27. Vidarte-Claros JA, Vélez-Álvarez C, Parra-Sánchez JH. Niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años. Manizales, Colombia. Rev salud pública. junio de 2012;14:417-28.
 28. Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bonseñor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. Rev Panam Salud Publica. octubre de 2003;14(4):246-54.
 29. Riesgos de la inactividad física [Internet]. [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en:

[https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/DiseasesConditions/Adult/Cardiovascular/85,
P03341](https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/DiseasesConditions/Adult/Cardiovascular/85,P03341)

30. Social IE de S y B. Inactividad física: sedentarismo | Instituto Europeo de Salud [Internet]. Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social. 2019 [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://institutoeuropeo.es/articulos/blog/inactividad-fisica-sedentarismo/>
31. Smith KE, Engel SG, Steffen KJ, Garcia L, Grothe K, Koball A, et al. Problematic Alcohol Use and Associated Characteristics Following Bariatric Surgery. *OBES SURG.* mayo de 2018;28(5):1248-54.
32. Sliedrecht W, de Waart R, Witkiewitz K, Roozen HG. Alcohol use disorder relapse factors: A systematic review. *Psychiatry Research.* agosto de 2019;278:97-115.
33. Marcus GM, Vittinghoff E, Whitman IR, Joyce S, Yang V, Nah G, et al. Acute Consumption of Alcohol and Discrete Atrial Fibrillation Events. *Ann Intern Med.* noviembre de 2021;174(11):1503-9.
34. US Preventive Services Task Force, Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, et al. Screening and Behavioral Counseling Interventions to Reduce Unhealthy Alcohol Use in Adolescents and Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 13 de noviembre de 2018;320(18):1899.
35. Fairbanks J, Umbreit A, Kolla BP, Karpyak VM, Schneekloth TD, Loukianova LL, et al. Evidence-Based Pharmacotherapies for Alcohol Use Disorder. *Mayo Clinic Proceedings.* septiembre de 2020;95(9):1964-77.
36. Tratado de tabaquismo (2ª Edición) [Internet]. Editorial médica Ergo. [citado 13 de julio de 2022]. Disponible en: <https://ergo.es/producto/tratado-de-tabaquismo-2a-edicion/>
37. Web F. CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA. 2013;45.
38. Romo MJC. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LOS PATRONES ALIMENTARIOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO Y LA REGIÓN ASIÁTICA CON EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES. :126.

39. Alimentación sana [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
40. Barragán R, Rubio L, Portolés O, Asensio EM, Ortega C, Sorlí JV, et al. Estudio de investigación cualitativa sobre las diferencias entre hombres y mujeres en la percepción de la obesidad, sus causas, abordaje y repercusiones para la salud. *Nutrición Hospitalaria*. octubre de 2018;35(5):1090-9.
41. Paucar LMF. LA ALIMENTACIÓN EN EL ADULTO MAYOR (*). *Ciencia y Tecnología*. :10.
42. Rodríguez R F, Crovetto M M, González A A, Morant C N, Santibáñez T F. CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES EN GIMNASIOS, PERFIL DEL CONSUMIDOR Y CARACTERÍSTICAS DE SU USO. *Rev chil nutr*. junio de 2011;38(2):157-66.
43. Picasso N. La Suplementación Nutricional - Principales Beneficios [Internet]. *BlaBla Deporte*. 2018 [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://blabladeporte.com/que-es-la-suplementacion-nutricional-y-que-beneficios-aporta/>
44. Alejo-Hernández AA, Montiel-Ruiz RM, Roa-Coria JE, Perales-Torres AL, Castillo-Rui O. Consumo de suplementos nutricionales en personas que se ejercitan en gimnasios del norte de México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2020;58(6):650-6.
45. ¿Qué alimentos forman parte de una alimentación saludable y cuáles son perjudiciales? - [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://clinicadelaobesidad.pe/que-alimentos-forman-parte-de-una-alimentacion-saludable-y-cuales-son-perjudiciales/>
46. Guisado J, Vaz F. Aspectos clínicos del trastorno por atracón. *Revista Asociación Especialidad Neuropsiquiatría*, mayo de 2001, 21(77)
47. Reducción de la sal - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/reduccion-sal>
48. Celi Galarza ME, Mosquera Méndez KC. Valoración de la ingesta de sodio e identificación de los conocimientos, actitudes y prácticas entorno al consumo de

sal en adultos de 25 a 64 años. 2018 [citado 20 de julio de 2022]; Disponible en:
<http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/8016>

49. Sociedad Española De Nutrición Comunitaria [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado



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

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Título de la investigación:

“ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE LA DIRECCION DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA, 2021.”

Nombre del investigador: Karen Játiva

Yo _____, con número de Cédula _____, ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntariedad expresa por este medio, doy mi consentimiento para participar en esta investigación.

He tenido tiempo suficiente para decidir mi participación, sin sufrir presión alguna y sin temor a represarías en caso de rechazar la propuesta. Inclusive, se me ha dado la oportunidad de consultarlo con mi familia y de hacer todo tipo de preguntas, quedando satisfecho con las respuestas. La entrega del documento se realizó en presencia de un testigo que dará fe de este proceso.

Fecha :

Nombres y Apellidos del encuestado:

Firma

Anexo 2. Encuesta aplicada a la población



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

Tema: “ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES DE RIESGO DE MALNUTRICIÓN POR EXCESO EN TRABAJADORES DE LA DIRECCION DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE IBARRA, 2021.”

- Fecha:
- Código encuesta:
- Nombres y Apellidos.....

A. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. ¿Cuál es su edad?

2. ¿Cuál es su sexo?

- Masculino ()
- Femenino ()

3. ¿Con cuál etnia se auto identifica?

- Mestiza ()
- Afroecuatoriana ()
- Indígena ()
- Blanca ()
- Otro ()

4. ¿Cuál es su estado civil?

- Soltero ()
- Casado ()
- Divorciado ()
- Viudo ()

5. ¿Cuál es su procedencia?

- Rural ()
- Urbano ()

6. ¿De qué zona es oriundo?

- Sierra ()
- Oriente ()
- Costa ()
- Galápagos ()
- Extranjero ()

7. ¿Cuál es su área de desempeño?

- Administrativa ()
- Operativa ()



B. ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO

8. Por favor piense en su hábito de consumo, durante los últimos 3 meses considere que alimentos y en qué frecuencia los consume

Grupo	Alimentos	Frecuencia							
		Diario	5 - 6 veces x semana	3 - 4 veces x semana	1 - 2 veces x semana	quincenal	Mensual	Ocasional	nunca
Leche derivados	Leche pasteurizada								
	Queso								
	Yogurt								
	Otros								
Huevos	Gallina								
	Otros								
Carnes derivados	Res								
	Pollo								
	Chancho								
	Pescado								
	Salchicha								
	Jamón								
	Otros								
Leguminosas	Frejol								
	Arveja								
	Lenteja								
	Habas								
	Otros								
	Pan								
	Arroz								

Cereales	Cebada								
	Avena								
	Quinoa								
	Maíz								
	Otros								
	Papas								



C. HÁBITOS POCO SALUDABLES:

9. ¿Consume bebidas alcohólicas?

- Si ()
- No ()

10. En caso de que su respuesta anterior fue si, por favor indique que bebida

- Whisky/ escosés / vodka ()
- Ron ()
- Vino ()
- Cerveza ()

11. ¿Con qué frecuencia consume bebidas alcohólicas?

- Diario ()
- Semanal ()
- Mensual ()
- Ocasional ()

12. ¿Consume cigarrillo?

- Si ()
- No ()

13. En caso de que su respuesta anterior fue si, por favor indique la cantidad a la semana que consume

Anexo 3. Galería Fotográfica



Anexo 4. Urkund



Document Information

Analyzed document	Karen Játiva tesis ok.docx (D144242537)
Submitted	9/16/2022 10:45:00 PM
Submitted by	PERUGACHI BENALCAZAR IVONNE ALEXAIDA
Submitter email	iaperugachi@utn.edu.ec
Similarity	8%
Analysis address	iaperugachi.utn@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / 1. Tesis-Angelica Ulcuango ...docx Document 1. Tesis-Angelica Ulcuango ...docx (D127900550) Submitted by: arulcuango@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Flor Cachiguango y Diana Fichamba.docx Document Flor Cachiguango y Diana Fichamba.docx (D993568490) Submitted by: facachiguangoc@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / PREDEFENSA MARIUXI BOLAÑOS 30 DE JUNIO.docx Document PREDEFENSA MARIUXI BOLAÑOS 30 DE JUNIO.docx (D110425284) Submitted by: mcbolanosa@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS PAGUAY P - VEGA V.docx Document TESIS PAGUAY P - VEGA V.docx (D96729363) Submitted by: vavegat@utn.edu.ec Receiver: adbarahona.utn@analysis.orkund.com
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / REVISIÓN FINAL KARLY Y MARISOL.pdf Document REVISION FINAL KARLY Y MARISOL.pdf (D99378021) Submitted by: karla12041806@gmail.com Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / ORTIZ-YOSSELYN-HÁBITOS-ALIMENTARIOS-Y-ACTIVIDAD-FÍSICA-EN-ADULTOS-JÓVENES-DE-LA-PARROQUIA-CRISTÓBAL-COLÓN-DEL-CARCHI.-2021.pdf Document ORTIZ-YOSSELYN-HÁBITOS-ALIMENTARIOS-Y-ACTIVIDAD-FÍSICA-EN-ADULTOS-JÓVENES-DE-LA-PARROQUIA-CRISTÓBAL-COLÓN- PROVINCIA-DEL-CARCHI.-2021.pdf (D136387683) Submitted by: ytortiz@utn.edu.ec Receiver: cavelasquez.utn@analysis.orkund.com
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS PREDEFENSA MARIUXI BOLAÑOS 15 JUNIO.docx Document TESIS PREDEFENSA MARIUXI BOLAÑOS 15 JUNIO.docx (D109008122) Submitted by: mcbolanosa@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS FINAL-EDISON NARANJO.pdf Document TESIS FINAL-EDISON NARANJO.pdf (D126869910) Submitted by: pmcarrasco@utn.edu.ec Receiver: pmcarrasco.utn@analysis.orkund.com
SA	R10-Tesis final CM.docx Document R10-Tesis final CM.docx (D127955940)
W	URL: https://www.academia.edu/42069760/Nutricion_en_la_Diferentes_Etapas_de_la_Vida_Brown11 Fetched: 9/16/2022 10:46:00 PM
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / TESIS CORREGIDA CRUZ CARLA, CRIOLLO CAROLINA.docx Document TESIS CORREGIDA CRUZ CARLA, CRIOLLO CAROLINA.docx (D62853861) Submitted by: carolinacriollo6@gmail.com Receiver: jcfolleco.utn@analysis.orkund.com

MSc. Ivonne Perugachi
DIRECTORA DE TESIS
C.I 1002452389
iaperugachi@utn.edu.ec

Anexo 5. Abstract



ABSTRACT

"NUTRITIONAL STATUS AND RISK FACTORS OF MALNUTRITION DUE TO EXCESS IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT WORKERS OF THE MUNICIPALITY OF IBARRA, 2021."

AUTHOR: Játiva Guaytarilla Karen Estefanía

MAIL: esteffy_102@hotmail.com

Malnutrition due to excess affects all age groups, adults are no exception. The objective of the research was to determine the nutritional status and the risk factors for malnutrition due to excess personnel of the Department of Environmental Management of the Municipality of Ibarra. It was a descriptive, cross-sectional study. The study sample was 60 workers. Sociodemographic characteristics, nutritional status, and risk factors were evaluated. Anthropometry and a structured survey were applied, as the main results: age range 40-65 years (76.67%), male (82%), mestizo (97%); when evaluating nutritional status by BMI, malnutrition due to excess (88%), according to body fat percentage, all women have fat above optimal levels, most men have a very high-fat percentage; the level of visceral fat indicates that all men have this value above normal; Likewise, the cardiometabolic risk is high and very high. The risk factors for malnutrition due to excess identified were: non-compliance with at least 5 meal times, food preferences for tubers and rice; infrequent consumption of protein foods, frequent consumption of foods rich in carbohydrates, weekly consumption of fruits and vegetables, daily consumption of white sugar, frequent consumption of some unhealthy foods; 4 out of 10 subjects consume alcohol. Protective factors include physical activity, no addition of salt to food, occasional consumption of fats, and infrequent consumption of highly energetic preparations. In conclusion, modifiable risk factors for malnutrition due to excess are found.

Keywords: risk factors, obesity, overweight, adults, nutritional status,

Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri