



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**INFORME DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN
NUTRICIÓN COMUNITARIA**

TEMA:

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS
VEGETARIANOS DEL RESTAURANTE “GARAJE VEGANO”**

AUTOR:

LCDA. JOSELINE NARCISA VÁSCONEZ SÁNCHEZ

DIRECTOR:

LCDO. RAYNIER ZAMBRANO VILLACRES MSC.

Milagro, 2023

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Joseline Narcisa Vásconez Sánchez** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Comunitaria**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y bienestar humano integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro,



Firmado electrónicamente por:
**JOSELINE NARCISA
VASCONEZ SANCHEZ**

Joseline Narcisa Vásconez Sánchez

0929151256

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Raynier Arnaldo Zambrano Villacres** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Joseline Narcisa Vásquez Sánchez**, cuyo tema es **NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADULTOS VEGETARIANOS DEL RESTAURANTE “GARAJE VEGANO”**, que aporta a la Línea de Investigación **Salud Pública y bienestar humano integral**, previo a la obtención del Grado **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Comunitaria**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro,



Firmado electrónicamente por:
**RAYNIER ARNALDO
ZAMBRANO VILLACRES**

Raynier Arnaldo Zambrano Villacres

0201968666

Aprobación del tribunal calificador

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DIRECCIÓN DE POSGRADO CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **LIC. VÁSCONEZ SÁNCHEZ JOSELINE NARCISA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **"NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN VEGETARIANOS DEL RESTAURANTE GARAJE VEGANO"**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	55.00
DEFENSA ORAL	37.33
PROMEDIO	92.33
EQUIVALENTE	Muy Bueno



EMILY GABRIELA
BURGOS GARCIA

Mgs. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



JENIFER STEFANIA
TOMALA VILLACRES

Lic. TOMALA VILLACRES JENIFER STEFANIA
VOCAL



PAMELA ALEJANDRA
RUIZ POLIT

Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedicada a todo aquel que lea esta investigación con el fin de llevar una alimentación más amigable con el medio ambiente y que respete el derecho de los animales.

Y a mi novio Xavier por apoyarme en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que me acompañaron en este proceso y a mí misma, que, por amor a esta hermosa carrera, continué hasta el final. Porque este es mi camino del nutricionista.

Resumen

La alimentación basada en plantas es un patrón dietario que se caracteriza por el consumo de alimentos de origen vegetal, excluyendo de forma parcial o total los alimentos de origen animal, esta dieta es seleccionada por diversos motivos, que, de no ser llevada a cabo con la correcta planificación, educación y asesoría profesional puede ocasionar deficiencias nutricionales a largo plazo. **Objetivo:** Conocer el nivel de conocimientos y el consumo de alimentos en los individuos que siguen una alimentación vegetariana en el restaurante Garaje Vegano, de 18 a 59 años. **Metodología:** El presente es de tipo descriptiva, diseño no experimental, transversal, prospectivo. Con una población de 52 vegetarianos. **Resultados:** El nivel de conocimientos que tiene la población estudiada con respecto a la dieta vegetariana es bajo. En cuanto a la frecuencia de consumo en el 62% de la población no se alimenta de manera adecuada. **Conclusión:** No existe suficiente evidencia estadística para afirmar la asociación entre el nivel de conocimientos y el consumo de alimentos, dado que el valor de p con relación al resultado de chi cuadrado (0.206) es mayor que 0.05.

Palabras claves: Vegetarianismo, vegano, nivel de conocimientos, consumo de alimentos.

Abstract

Plant-based nutrition is a dietary pattern that is characterized by the consumption of foods of plant origin, partially or totally excluding foods of animal origin. This diet is selected for various reasons, which, if not carried out with Proper planning, education and professional advice can lead to long-term nutritional deficiencies. **Objective:** To know the level of knowledge and food consumption in individuals who follow a vegetarian diet at the Garaje Vegano restaurant, from 18 to 59 years old. **Methodology:** The present is of a descriptive type, non-experimental, transversal, prospective design. With a population of 52 vegetarians. **Results:** The level of knowledge that the studied population has regarding the vegetarian diet is low. Regarding the frequency of consumption, 62% of the population does not eat adequately. **Conclusion:** There isn't enough statistical evidence to affirm the association between the level of knowledge and food consumption, given that the p value in relation to the chi square result (0.206) is greater than 0.05.

Keywords: Vegetarianism, vegan, level of knowledge, food consumption.

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Edad</i>	36
Figura 2 <i>Sexo</i>	36
Figura 3 <i>Instrucción académica</i>	37
Figura 4 <i>Nivel socioeconómico</i>	37
Figura 5 <i>Tipo de vegetariano</i>	38
Figura 6 <i>Tiempo de vegetarianismo</i>	38
Figura 7 <i>Suplementación</i>	41
Figura 8 <i>Enfermedad</i>	43
Figura 9 <i>Enfermedad crónica</i>	44
Figura 10 <i>Enfermedad aguda</i>	44
Figura 11 <i>Nivel de conocimientos</i>	45
Figura 12 <i>Consumo de alimentos: grupo de panes, cereales y tubérculos</i>	46
Figura 13 <i>Consumo de alimentos: Grupo de verduras</i>	46
Figura 14 <i>Consumo de alimentos: Grupo de las frutas</i>	47
Figura 15 <i>Consumo de alimentos: Grupo de leguminosas</i>	48
Figura 16 <i>Consumo de alimentos: Grupo de huevos, carnes, lácteos y derivados</i>	48
Figura 17 <i>Consumo de alimentos: Grupo de aceites y grasas</i>	49
Figura 18 <i>Consumo de alimentos: Grupo de dulces y azúcares</i>	49
Figura 19 <i>Consumo de alimentos: Grupo de misceláneos</i>	50
Figura 20 <i>Consumo de alimentos general</i>	50

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de las variables</i>	7
Tabla 2 <i>Fuente de hidratos de carbono</i>	21
Tabla 3 <i>Fuente de proteínas de alto y bajo valor biológico</i>	22
Tabla 4 <i>Aminoácidos esenciales en los alimentos vegetales</i>	23
Tabla 5 <i>Combinación proteica en vegetales</i>	23
Tabla 6 <i>Grasas presentes en los alimentos</i>	24
Tabla 7 <i>Omega 3 en alimentos vegetales</i>	25
Tabla 8 <i>Omega 6 en alimentos vegetales</i>	25
Tabla 9 <i>Calcio en los alimentos</i>	27
Tabla 10 <i>Vitamina D3 y D2 en alimentos</i>	28
Tabla 11 <i>Vitamina B12</i>	29
Tabla 12 <i>Razón del vegetarianismo</i>	39
Tabla 13 <i>Tipo de suplementación</i>	41
Tabla 14 <i>Relación Nivel de conocimientos y consumo de alimentos</i>	54

Lista de Abreviaturas

VEG: Vegetarianos

OMS: Organización Mundial de la Salud

ABP: Alimentación Basada en Plantas

MMA: Ácido metilmalónico

Índice

Introducción	1
CAPÍTULO I: El problema de la investigación	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Delimitación del problema	5
1.3 Formulación del problema	5
1.4 Preguntas de investigación	5
1.5 Determinación del tema	6
1.6 Objetivo general	6
1.7 Objetivos específicos	6
1.8 Hipótesis	6
Hipótesis general.....	6
Hipótesis particulares.....	6
1.9 Declaración de las variables (operacionalización)	6
1.10 Justificación	8
1.11 Alcance y limitaciones	10
2.1 Antecedentes	11
2.1.1 Antecedentes históricos	11
2.1.2 Antecedentes referenciales	12
2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación	16
Alimentación saludable	16
Tipos de dietas vegetarianas	16
Razones para adquirir una dieta vegetariana.....	18
Nutrientes indispensables	20
Macronutrientes	20
Micronutrientes.....	26
CAPÍTULO III: Diseño metodológico	31
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	31
Tipo de investigación.....	31

Diseño de investigación.....	31
3.2 La población y la muestra	31
3.2.1 Características de la población	31
3.2.2 Delimitación de la población	31
Criterios de inclusión y exclusión.....	32
3.2.3 Tipo de muestra	32
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	32
3.2.5 Proceso de selección de la muestra.....	33
3.3 Los métodos y las técnicas.....	33
3.4 Procesamiento estadístico de la información	34
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....	36
4.1 Análisis de la situación actual.....	36
4.2 Análisis Comparativo.....	51
4.3 Verificación de las Hipótesis.....	54
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones	55
5.1 Conclusiones.....	55
5.2 Recomendaciones	56
Bibliografía	57
Anexos	65

Introducción

La alimentación desempeña un papel fundamental en la vida del ser humano, actualmente debido a la facilidad por adquirir productos alimenticios, la calidad de la dieta ha disminuido debido a que se prioriza ingerir alimentos con el fin de saciar el hambre más no alimentarnos nutricionalmente, por lo que, las enfermedades por malnutrición van en aumento en el mundo. La alimentación basada en plantas es un patrón dietario que se caracteriza por el consumo de alimentos de origen vegetal, excluyendo de forma parcial o total los alimentos de origen animal (Morales et al., 2021), esta dieta es seleccionada por diversos motivos, sin embargo, muchos individuos no son conscientes de las repercusiones en su salud por excluir ciertos alimentos sin un reemplazo adecuado que satisfaga sus requerimientos nutricionales (González-Ortiz, 2022).

Los factores ante esta selección se deben a; mantenimiento de salud, conciencia ambiental, influencia cultural o familiar, religión, intolerancias alimentarias, dietas. Lo que conlleva, a que la falta de información o conocimiento ocasione deficiencias nutricionales a largo plazo debido a que la población vegetariana no cumple con los requerimientos en proteínas, el hierro, calcio, vitamina B12, omega 3, zinc debido a su baja biodisponibilidad (García-Maldonado et al., 2019).

Diversos estudios muestran múltiples beneficios en los factores de riesgos cardiometabólicos al seguir este patrón dietario, una investigación realizó una revisión sistemática y un metaanálisis de patrones alimenticios de VEG sobre la glucemia, con una población de 664 participantes, se evidenció que los patrones dietéticos VEG redujeron la HbA1c, glucosa en ayunas, c-LDL, IMC, peso corporal y circunferencia de cintura. Concluyendo que la dieta vegetariana debería ser incluida para mejorar la diabetes mellitus (Viguiliouk et al., 2019).

Esta investigación puede ayudar a identificar los excesos y déficit en su alimentación diaria, en conjunto desarrollar estrategias para garantizar una alimentación equilibrada y variada en la población vegana. Además, los resultados pueden contribuir a la formulación de recomendaciones dietéticas y educación alimentaria específicas para este grupo, considerando las necesidades nutricionales.

Objetivo: Conocer la relación entre el nivel de conocimientos y el consumo de alimentos en los individuos que siguen una alimentación vegetariana en el restaurante “Garaje vegano”.

El enfoque esta investigación es cuantitativa de tipo descriptiva, diseño no experimental, transversal, prospectivo.

CAPÍTULO I: El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La alimentación desempeña un papel fundamental en la vida del ser humano, actualmente debido a la facilidad por adquirir productos alimenticios, la calidad de la dieta ha disminuido debido a que se prioriza ingerir alimentos con el fin de saciar el hambre más no alimentarnos nutricionalmente, por lo que, las enfermedades por malnutrición van en aumento en el mundo. La alimentación basada en plantas es un patrón dietario que se caracteriza por el consumo de alimentos de origen vegetal, excluyendo de forma parcial o totalmente los alimentos de origen animal (Morales et al., 2021) como cárnicos, lácteos o huevos, esta dieta es seleccionada por diversos motivos, sin embargo, muchos individuos no son conscientes de las repercusiones en su salud por excluir ciertos alimentos sin un reemplazo adecuado que satisfaga sus requerimientos nutricionales (González-Ortiz, 2022).

García-Maldonado et al., (2019) menciona que “Este tipo de dietas pueden ser deficitarias en ciertos nutrientes como la vitamina B12, la vitamina D3, los ácidos grasos poliinsaturados (AGPs) omega-3 (n-3), el hierro y el zinc”.

En un estudio se evaluó la ingesta, disponibilidad y absorción de ácidos grasos en atletas de resistencia que siguen patrones dietéticos veganos y omnívoros, se determinó que el grupo vegano (n = 12) consumió significativamente menos grasa total en la dieta (122,2 g/día vs 84,1 g/día p = 0,007), grasas saturadas (43,74 g/día vs 18,42 g/día p < 0,0001), grasas monoinsaturadas (49,6 g/día vs 35,64 g/día p = 0,039) y ácidos grasos poliinsaturados omega-3 de cadena larga (CL n-3 PUFA) en comparación con el grupo omnívoro (n = 8).

Se observaron diferencias entre los grupos en las concentraciones de ácidos grasos en sangre total, entre ellas; ratios linoleico, eicosapentaenoico, docosahexaenoico, n-6:n-3 y

AA:EPA. El O3I en ambos grupos fue subóptimo (vegano: 4,13%, omnívoro: 5,40%) en términos de riesgo cardíaco (Craddock et al., 2022).

Un estudio evaluó el estado nutricional y la ingesta de nutrientes en vegetarianos y veganos en comparación con omnívoros, con una población confirmada por omnívoros, $n = 65$ (mediana/rango intercuartil: 33/17 años), flexitarianos, $n = 70$ (30/17 años), ovolactovegetarianos, $n = 65$ (28/14 años), veganos, $n = 58$ (25/10 años), se determinó que, a mayor exclusión de alimentos de origen animal en la dieta se asocia con una menor ingesta de energía, grasas saturadas, colesterol, disacáridos y azúcar total, así como una mayor ingesta de fibras dietéticas, beta caroteno, vitamina E y K. El índice del estado de B12 (puntaje 4cB12) en vegetarianos (0,02/0,75) fue menor en comparación con omnívoros (0,34/0,58; $p \leq 0,05$) y flexitarianos (0,24/0,52; $p \leq 0,05$). En los omnívoros la vitamina A, E, ferritina y la excreción urinaria de selenio, yodo y zinc fueron mayores que en los veganos ($p \leq 0,05$). Por el contrario, los veganos tenían las concentraciones más altas de biotina, folato y vitamina C. Los flexitarianos, VEG y veganos tenían un peso corporal, un IMC y un porcentaje de grasa corporal más bajos en comparación con los omnívoros ($p \leq 0,05$) (Dawczynski et al., 2022).

(Centeno & Maldonado, 2018) Un estudio tuvo como objetivo estimar la prevalencia de VEG entre estudiantes del campus de Quito de la Universidad Internacional del Ecuador:

De las 170 personas finalmente investigadas, la edad promedio fue de 21 años (rango: 17 a 29 años), el 54.1% ($n=92$) fueron mujeres y el 45.9% ($n=78$) hombres. En base al análisis del patrón de consumo alimenticio, exclusivamente una persona pudo calificarse como vegetariana del tipo ovolacto-vegetariana, determinando una prevalencia del 0.6% (IC95%: 0.1% - 3.5%) en la población investigada.

Al analizar los hábitos alimenticios de hombres y mujeres, se notó que los hombres suelen prescindir de las legumbres en una proporción más elevada que las mujeres (11.5% vs. 4.3%; $p=ns$), mientras que las mujeres evitan significativamente el consumo de miel de abeja

(23.1% vs. 40.2%; $p=0.01$). En general, las mujeres también refirieron en una mayor frecuencia que los hombres, excluir de sus dietas la carne de cerdo, res, pollo y mariscos. El 5.1% de los hombres refirieron no consumir frutas ni vegetales como parte de sus dietas (p. 50).

En la actualidad, los individuos que adquieren esta alimentación son vulnerables a tener deficiencias nutricionales si no tienen los conocimientos necesarios o acompañamiento nutricional que guíe su consumo alimenticio acorde a sus necesidades, lo cual puede traer dificultades en la salud y, por lo tanto, conllevar a grandes consecuencias.

Se plantea la siguiente interrogante: ¿La calidad de la dieta de los vegetarianos del restaurante “Garaje vegano” es la adecuada?

¿El nivel de conocimiento afecta en el consumo de alimentos en los vegetarianos?

1.2 Delimitación del problema

El proyecto de investigación pretende analizar el nivel de conocimiento y consumo de alimentos en vegetarianos del restaurante Garaje vegano de 18 a 59 años. Se realizó siguiendo las líneas de investigación de Salud Pública y bienestar humano integral, sub línea alimentación y nutrición, es de enfoque cuantitativo, no experimental de corte transversal, prospectivo durante el periodo octubre del 2023 a febrero 2024.

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y el consumo de alimentos?

1.4 Preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel de conocimientos que tienen los vegetarianos?

¿Cuáles son los tipos de alimentos consumen los vegetarianos?

1.5 Determinación del tema

Nivel de conocimientos y consumo de alimentos en adultos vegetarianos del restaurante “Garaje vegano”.

1.6 Objetivo general

Conocer la relación entre el nivel de conocimientos y el consumo de alimentos.

1.7 Objetivos específicos

1. Identificar las características socio demográficas de la población vegetariana.
2. Reconocer el nivel de conocimiento que tienen los individuos con respecto a su alimentación.
3. Determinar el consumo de alimentos mediante cuestionario de frecuencia de consumo.
4. Describir la relación entre el nivel de conocimientos y consumo de alimentos.

1.8 Hipótesis

Hipótesis general

El nivel de conocimientos se asocia al consumo de alimentos en los vegetarianos.

Hipótesis particulares

El nivel de conocimientos que tienen los vegetarianos es adecuado.

Los tipos de alimentos consumen los vegetarianos son adecuados.

1.9 Declaración de las variables (operacionalización)

Variable dependiente: Consumo de alimentos

Variable independiente: Nivel de conocimientos sobre la alimentación vegetariana.

Variable interviniente: Tipo de vegetarianismo, nivel económico.

Tabla 1

Operacionalización de las variables

<u>VARIABLE</u>	<u>DEFINICION</u>	<u>DIMENSION</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>ESCALA</u>	<u>TIPO</u>
Variable dependiente: Consumo de alimentos	Cuestionario de evaluación para identificar el consumo habitual de alimentos	Cuestionario de frecuencia de consumo	Adecuado Subadecuado Sobreadecuado	% de adecuación	Cuantitativa continua
Variable independiente: Nivel de conocimientos sobre a la alimentación vegetariana.	Información adquirida a lo largo de su proceso en el vegetarianismo.	Alimentación Beneficios Riesgos Prevención patológica Suplementación	Alto Medio Bajo	22 - 18 puntos (ALTO) 17 - 15 puntos (MEDIO) < 14 puntos (BAJO)	Cuantitativa continua
Variable interviniente: Vegetarianismo	Estilo de vida donde se prioriza el consumo de alimentos de origen vegetal, limitando o excluyendo los de origen animal.	Elección dietética	Tipo de vegetarianos	Ovo-vegetariano Lácteo-vegetariano Ovolácteo-vegetariano Pescetariano Vegetarianos estrictos Alto (ingreso mensual >	Cualitativa nominal

<p>Nivel económico</p>	<p>Ingresos monetarios de un individuo que refleja la calidad de vida y posición social.</p>	<p>Salario mensual</p>	<p>Ingresos económicos</p>	<p>\$2100) Medio (ingreso mensual de \$390 a \$2100) Bajo (ingreso mensual < \$390)</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>
-------------------------------	--	------------------------	----------------------------	--	----------------------------

1.10 Justificación

En respuesta a las preocupaciones sobre la salud, la ética y el medio ambiente, muchas personas siguen un estilo de alimentación vegetariano ganando relevancia alrededor del mundo Ecuador no es la excepción, siendo un país con una creciente conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y la salud gracias a la facilidad de adquirir información por medios cibernéticos, y, aunque no se tienen las cifras exactas, la comunidad de personas que optan por el vegetarianismo va en aumento. Sin embargo, pese al interés en esta dieta, existe una escasez en cuanto investigaciones que aborden el nivel de conocimientos y consumo de alimentos de VEG (González-Rodríguez et al., 2022).

Esta tesis tiene como objetivo investigar el nivel de conocimientos y consumo alimentario de vegetarianos que asisten al restaurante “Garaje vegano”, con el propósito de brindar información para la salud pública, la educación nutricional y la toma de decisiones informadas.

Los resultados de este estudio podrían ser utilizados por estudiantes, profesionales de la salud, y personas que deseen tener una alimentación saludable y sostenible entre los VEG.

Abordar las necesidades y los desafíos relacionados con el vegetarianismo es de vital importancia para evitar malnutrición. Los hallazgos de este estudio pretenden generar un impacto positivo para promover la nutrición y la salud, mejorando la calidad de dieta en las personas que siguen este estilo de vida.

1.11 Alcance y limitaciones

Alcance

El alcance de este estudio se centra en la investigación de la asociación entre nivel de conocimientos y consumo de alimentos en la población vegetariana de guayaquil. Se evalúa el nivel de conocimiento de los vegetarianos sobre los aspectos nutricionales de su dieta y su comprensión de los nutrientes esenciales que deben obtener de fuentes vegetales. Además, se investiga los factores que influyen en la adopción del vegetarianismo.

Limitaciones

Muestra de participantes: no se posee una cifra exacta de las personas que optan por el vegetarianismo, por lo que hallar individuos que sigan este patrón dietético es un desafío. Poca disponibilidad de datos confiables y actualizados sobre el vegetarianismo en guayaquil.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

El vegetarianismo es una práctica que se ha llevado a cabo desde la antigüedad, durante el siglo V a.C. con su origen en Asia por la religión hinduista y budista cuyo concepto tuvo una influencia en el patrón dietario de los seguidores que respetaban la vida de los animales por igual, rechazando actos de maltrato y asesinato contra seres sintientes con el objetivo de alcanzar la espiritualidad (UVE, 2017).

En el occidente, la alimentación vegetariana tiene su inicio desde el siglo VI a.C. por el filósofo griego Pitágoras considerado el padre del vegetarianismo ético, su estilo de vida creó una moral filosófica de no matar “animales vivos” que fue denominada en ese entonces como “dieta pitagórica” misma que influyó sobre las personas hasta el siglo XIX. En Europa, la alimentación vegetariana desapareció durante la Edad Media; en la época del Renacimiento, varias personas volvieron a practicar el vegetarianismo, fomentando la compasión, felicidad y mejor calidad de vida (Leitzmann, 2014).

La primera sociedad vegetariana se fundó en Inglaterra en 1847, por otro lado, en Alemania fue fundada en 1892. La Sociedad Vegetariana Internacional se fundó en 1908 y la primera sociedad vegana comenzó en 1944; no fue hasta 1960 que ganó simpatizantes en Norteamérica, que se estableció el día mundial del vegetarianismo el 1 de octubre (Leitzmann, 2014).

A principios del siglo XXI se produjo un cambio de paradigma, los prejuicios de que el vegetarianismo conduce a la desnutrición se reemplazaron por evidencia científica que muestra

que la nutrición vegetariana reduce el riesgo de la mayoría de las enfermedades contemporáneas (Vega Hernández, 2018).

En la actualidad, la alimentación vegetariana tiene cada vez más seguidores a nivel internacional y es cada vez más aceptada. En Europa, representan el 5,6%, Reino Unido 8,0%, Alemania 5,6%, Francia 5,2%, mientras que, en Estados Unidos 3% y en España 2,8%. India, es el país con mayor cantidad de VEG con el 40% y pese a que en Latinoamérica existe escases de estudios en dicha población, se conoce que en México el 19% de sus habitantes son VEG (Guzmán Cáceres et al., 2022).

La abstinencia en el consumo de carne y productos animales es una práctica que realizan algunas personas, entre las razones de esta tendencia son preocupaciones de salud y cuestiones éticas, ecológicas y sociales (Leitzmann, 2014).

2.1.2 Antecedentes referenciales

La alimentación basada en plantas comprende un estilo de vida caracterizado por el consumo predominante de alimentos de origen vegetal, tales como, leguminosas, semillas, verduras, frutas, frutos secos y cereales, evitando alimentos procesados como cereales refinados, pasteles, azúcares añadidos y fritos, en conjunto con una reducción total o parcial de alimentos de origen animal, haciendo énfasis en carnes rojas, embutidos y ahumados. Este patrón alimenticio muestra múltiples beneficios en los factores de riesgos cardiometabólicos, una investigación tuvo como objetivo actualizar las guías de práctica clínica para la terapia nutricional de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD), por lo que realizó una revisión sistemática y un metaanálisis de patrones alimenticios de vegetarianos sobre la glucemia, en nueve ensayos con una población de 664 participantes, los patrones dietéticos VEG redujeron la HbA1c, glucosa en ayunas, c-LDL, IMC, peso corporal y circunferencia de

cintura. Pese a que no se obtuvo un efecto significativo en c-HDL, triglicéridos o presión arterial. Concluyendo que la dieta vegetariana debería ser incluida para mejorar la diabetes mellitus (Vigiliouk et al., 2019).

Una patología que en la actualidad es considerada una pandemia por su asociación a diversas enfermedades, siendo motivo de preocupación en la salud pública, es el aumento excesivo de grasa corporal; en el 2016 la Organización Mundial de la Salud estableció que la prevalencia mundial en adultos mayores de 18 años con sobrepeso es del 39% y el 13% obesidad (OMS, 2021).

Soto-Aguilar B et al., 2022 realizaron una investigación no-sistemática con el objetivo de analizar los mecanismos que determinen la eficacia de la ABP en el mantenimiento de peso corporal saludable en el humano, se determinó que los principales mecanismos para el manejo de la obesidad en dicho patrón dietético es la saciedad, modulación del microbioma intestinal, efecto térmico de las comidas, funcionamiento eficaz de la insulina y glucagón.

La alimentación a base de plantas es una tendencia que va en crecimiento alrededor del mundo, a medida que pasan los años son más las personas que optan por este estilo de vida que, según su preferencia u elección incluye o excluye ciertos tipos de alimentos. Se estima que la población con mayor influencia religiosa y cultural por el vegetarianismo es la India con 40% de sus habitantes, los perfiles nutricionales de la dieta vegetariana y no vegetariana en diferentes regiones de la India muestran que tienen niveles más altos de antioxidantes (vitaminas C, A y E) y pueden ser menos susceptibles al estrés oxidativo y a las enfermedades no transmisibles. Sin embargo, varios estudios sobre el perfil nutricional de la dieta vegetariana india han demostrado que los micronutrientes de zinc y hierro son deficientes, principalmente debido a la baja ingesta y a una absorción reducida, además de mostrar una deficiencia de vitamina B12 en las zonas rurales (Hargreaves et al., 2021).

La vitamina B12, es un nutriente indispensable en la alimentación que interviene en el mantenimiento del sistema nervioso y en la formación de glóbulos rojos, su forma usual en el consumo es a través de los animales que se alimentan del pasto, donde coexisten las bacterias necesarias para su síntesis, en el reino vegetal, se puede obtener por medio de algas seleccionadas u hongos. La deficiencia de B12 contribuye al desarrollo de hiperhomocisteinemia, que se reconoce como un factor de riesgo de neuropsiquiátricos y trastornos aterotrombóticos, además de los efectos secundarios como anemia, pérdida del equilibrio, debilidad, hormigueo en extremidades superiores e inferiores.

En un estudio realizado en España participaron sujetos mayores a 46 años y el 50% de la muestra fueron veganos. Se evaluaron los niveles de B12 y MMA (ácido metilmalónico) en grupos de veganos y ovo lacto vegetarianos, se detectó que los individuos que se suplementaban con B12 mostraron una mayor concentración sérica de vitamina B12 y una menor concentración de MMA, tales resultados enfatizan la utilidad de la MMA para detectar deficiencias subclínicas de cobalamina, que pueden pasar desapercibidas basándose únicamente en el análisis de la vitamina B12 (Gallego-Narbón et al., 2018).

Un estudio en españoles analizó el perfil de ácidos grasos de ovolacto-vegetarianos y veganos, los participantes fueron 104 adultos sanos, ovolacto-vegetarianos ($n=49$) y veganos ($n=55$). Los veganos presentaron niveles de omega 3 más bajos que los vegetarianos ovolacto-vegetarianos, lo que se puede atribuir principalmente a su menor porcentaje de DHA. Los usuarios de suplementos $n-3$ (<10% del total de vegetarianos) tuvieron EPA significativamente más altos que los no usuarios, mientras que el consumo frecuente de semillas de lino se asoció con un aumento de ácido α -linolénico. Los resultados mostraron un riesgo cardiovascular bajo y una sensibilidad alta a la insulina (Salvador et al., 2019).

En cuanto al hierro, un estudio analizó los niveles de ferritina, los parámetros se evaluaron en 1340 individuos, es decir, 422 hombres y 225 mujeres que no menstrúan y 693 mujeres que sí menstrúan, según hábitos alimentarios omnívoros o VEG se determina que deficiencia de hierro real y no fue mayor entre los VEG, excepto en mujeres con ciclos menstruales regulares. En comparación con los VEG, las mujeres que no menstrúan y los hombres tenían la misma prevalencia de deficiencia de hierro cuando seguían una dieta omnívora (Slywitch et al., 2021).

Arabia llevó a cabo un estudio transversal en la población, con el objetivo de describir los conocimientos, actitudes y factores asociados con el vegetarianismo, de los 3035 participantes, el 19,8% fueron hombres y el 80,2% mujeres, los VEG representaron el 37,5% y el restante fueron omnívoros. El 92,9% de los VEG, poseía un bajo conocimiento sobre el vegetarianismo y las razones para adquirir este estilo de vida fue por salud, preocupaciones éticas y ambientales (Azhar et al., 2023).

Un estudio realizado en Perú, cuyo objetivo fue identificar la influencia de la dieta omnívora y vegetariana en relación con la hemoglobina y hematocrito, concluyó que los participantes VEG no presentan deficiencia en los niveles sanguíneos evaluados (Yalle-Herencia et al., 2020).

En Ecuador se llevó a cabo una revisión bibliográfica para analizar impacto de la dieta vegetariana y vegana en el embarazo, los resultados determinaron que esta alimentación promueve una deficiencia de calcio, vitamina B9 y B12, por lo que es necesaria la suplementación a fin de evitar bajo peso, problemas neurológicos y malformaciones óseas en el neonato (Zambrano-Loor et al., 2021).

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

Alimentación saludable

La organización mundial de la salud define la alimentación saludable al contenido equilibrado, adecuado, diverso y completo en la ingesta de alimentos individuales de cada persona, tomando en cuenta los alimentos locales disponibles, cultura y hábitos (OMS, 2022).

Vegetarianismo, definición

El vegetarianismo es una alimentación cuya característica principal es el consumo de alimentos a base de plantas como; vegetales, cereales, legumbres, frutas, mientras excluyen parcial o totalmente los alimentos de origen animal como aves, carnes, mariscos, carnes, lácteos y huevos.

La obtención de macronutrientes al igual que en dietas omnívoras se da a partir de los alimentos, los carbohidratos se adquieren de fuentes como cereales enteros, leguminosas, frutas y verduras. Las proteínas se obtienen de alimentos vegetales como leguminas, tofu, tempeh, seitán, frutos secos y semillas; mientras que las grasas consiguen a través de aguacates, aceites vegetales, frutos secos y semillas. En cuanto a los micronutrientes, es importante prestar atención a la ingesta de nutrientes como el hierro, el calcio, vitamina D, vitamina B12 y el zinc. Estos nutrientes se pueden obtener de fuentes vegetales como legumbres, verduras de hoja verde, productos fortificados y suplementos específicos (López-Sobaler et al., 2022).

Tipos de dietas vegetarianas

Las cantidades y recomendaciones de por grupo alimentos tienen una distinción en el perfil nutricional de la dieta vegetariana o vegana ya que estas varían según el tipo de dieta a seguir; por lo cual es necesario identificar los tipos existentes en el vegetarianismo:

Ovo-vegetarianos

Patrón alimentario que se caracteriza por incluir huevos como único alimento de origen animal, mostrando rechazo ante las carnes. El consumo de huevos permite obtener los aminoácidos esenciales y nutrientes para nuestro organismo. Dos huevos cubren el 30% de la ingesta diaria recomendada de fósforo, colina, biotina, vitamina B12 y el 15% de zinc, hierro, selenio, vitaminas B2, A, E en adultos (López-Sobaler et al., 2018).

Lácteo-vegetariano

En esta alimentación se opta por el consumo exclusivo de los derivados de lácteos (leche, quesos, yogures, mantequillas) a fin de obtener los nutrientes indispensables en la alimentación vegetariana; calcio, zinc, vitaminas del complejo B, además de las grasas que sirven de vehículo para las vitaminas liposolubles (K, E, D y A) (Salas-Salvadó et al., 2018).

Ovo Lacto-vegetariano

En esta clasificación se permite el consumo de huevos y derivados lácteos, además de ingerir semillas, cereales, vegetales y leguminosas, se caracteriza por ser una alimentación es más flexible, variada y completa al no necesitar suplementación para alcanzar sus requerimientos diarios recomendados (Scavino et al., 2022).

Pescetariano

A diferencia de la dieta vegetariana tradicional que incluye de forma exclusiva vegetales, frutas, nueces, cereales, leguminosas en este tipo también se incluyen pescados y mariscos, de esta forma son beneficiarios de los ácidos grasos omega 3, zinc, selenio, vitamina D.

Vegetarianos estrictos

También denominados veganos, no consumen ningún alimento derivado de los animales (leche, queso, huevos, miel) y evitan productos que se hayan desarrollado a partir de ellos, tales como: calzado, vestimentas, medicamentos, productos del cuidado corporal (Infante, 2022).

Razones para adquirir una dieta vegetariana

Entre las principales razones para adoptar este estilo de vida, pueden incluir:

Ambientales

Los cambios climáticos, pérdida de biodiversidad, el desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de suministro y la contaminación en los océanos han generado un impacto medioambiental afectando a la flora y fauna aumentando la inseguridad alimentaria en algunas regiones del mundo, en consecuencia, el movimiento ambientalista ha impulsado a la comunidad a reducir el consumo de animales a ser los principales consumidores de recursos naturales en el mantenimiento de la industria además de estar asociados a diversas morbilidades (Fresán & Sabaté, 2019).

Religión

(Turaga, 2023) La religión posee una influencia directa en el comportamiento, hábitos, costumbres y preferencias de la población en diferentes partes del mundo; el vegetarianismo o veganismo en la religión está asociado con la no violencia para alcanzar la espiritualidad, siendo los hinduistas pioneros en tal patrón dietario, creencias compartidas por budismo y adventistas. Otras religiones como el judaísmo e islam evitan la ingesta exclusiva del cerdo al ser considerado un animal inmundo, el catolicismo por otro lado, se suspende en consumo de carnes en días específicos durante la cuaresma (Calderón Aznar et al., 2022).

Salud

Día a día la tecnología avanza y con ella la alimentación; el sistema alimentario abastece alimentos de presentaciones con alta palatabilidad para el consumidor en presentaciones listas para ingerir como los precocinados, ahumados o snack cargados de grasas saturadas, trans, hidratos de carbonos simples, colorantes artificiales y preservantes, el tener a la disposición estos productos provoca que los alimentos naturales sean consumidos con menos frecuencia, trayendo malnutrición, deficiencias de micronutrientes, hábitos inadecuados, lo que resulta en obesidad y sus comorbilidades asociadas. En general, los patrones dietéticos basados en plantas se asocian con beneficios para la salud. Las dietas vegetarianas están asociadas con una menor incidencia de diabetes tipo 2, obesidad, enfermedades coronarias y otras enfermedades no transmisibles, y una mayor esperanza de vida (Morales et al., 2021).

Ética

El principal argumento de la ética vegana es que los seres humanos poseen la integridad moral para dejar de hacer daño, evitar el maltrato y sacrificio hacia los animales que son utilizados como fuente de experimentación, alimentación o entretenimiento (Daniel Mota-Rojas et al., 2023) manteniendo en una misma posición a los animales domésticos y de granja.

Entorno social

La adopción del vegetarianismo o veganismo puede estar influenciado por el entorno cultural o familiar dado que a alimentación es un medio que favorece los lazos emocionales y vínculos, el sentirse acompañado o comprendido hace llevadero seguir un patrón dietético (Fonseca López et al., 2020).

Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico es una medida que compone los aspectos económicos y sociológicos para evaluar la posición social y la economía en relación con otras personas. Este nivel se basa en factores como educación, empleos e ingresos. Los ingresos económicos, permiten el acceso a diversidad de alimentos cuando se opta un estilo de vida a base de plantas (Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo, 2021).

Nutrientes indispensables

Los nutrientes indispensables en el ser humano son los macronutrientes y micronutrientes, su ingesta diaria recomendada se mantiene según la preferencia alimentaria de las personas, en la población vegetariana, se hace primordial el consumo adecuado de proteínas en conjunto a sus ocho aminoácidos esenciales. Según las (GABAS) en el Ecuador (Arboleda, y otros, 2018) la ingesta de carbohidratos para ecuatorianos es del 55-65%, grasas del 20-30%, proteínas del 10-15%. Sin embargo, en los vegetarianos hay un aumento del 20% de proteínas, con el fin de prever a los factores que afectan su biodisponibilidad como la los HDC no digeribles, la celulosa y presencia de inhibidores de proteasas (CPEN, 2020). Entre los micronutrientes indispensables, está el hierro (5% de biodisponibilidad), vitamina A 400-600 µg (RE/día) y el zinc 8,3-14,0 mg/día.

Macronutrientes

Carbohidratos

Los hidratos de carbono conocidos también como carbohidratos, glúcidos u azúcares son la principal fuente de energía del ser humano, cuya fórmula química está conformada por carbono, hidrógeno y oxígeno, según su número de monómero se pueden clasificar en:

- **Monosacáridos:** O azúcares simples están formados por una molécula, presentan un sabor dulce. Presentes en la glucosa, fructosa y galactosa.
- **Disacáridos:** Compuestos por dos moléculas de monosacáridos. Presentes en la lactosa, la maltosa y la sacarosa.
- **Polisacáridos:** Formados por 10 o más moléculas de monosacáridos. Presentes en el almidón.

Los carbohidratos son el combustible metabólico más importante para los humanos se absorben y transportan a los tejidos del cuerpo en forma de glucosa desempeñan diferentes funciones, las principales son:

- Producción energética
- Almacenamiento de energía
- Conservación de las proteínas
- Fibra alimentaria

Tabla 2

Fuente de hidratos de carbono

FUENTE DE CARBOHIDRATOS	
Tubérculos	Papas, camote, yuca, remolacha, zanahoria.
Legumbres	Fréjol, lentejas, garbanzos, alverjas, habas, maníes, soja.
Cereales	Trigo, avena, maíz, arroz, mijo, morocho, centeno, sémola, cuscús, harina, pan, pastas. Pseudocereales: amaranto, trigo sacarreno, quinua.

Nota. Los pseudocereales son semillas cuyas propiedades se asimilan a los cereales, por su uso, sabor y textura. Fuente: Chisaguano et al., 2020

Proteínas

Las proteínas son moléculas formadas por 22 aminoácidos de los cuales 8 son esenciales, un aminoácido es esencial cuando su medio de obtención es a través de la alimentación diaria debido a que el organismo no puede sintetizarlo por sí mismo. Los aminoácidos esenciales son: triptófano, treonina, isoleucina, metionina, leucina, valina, fenilalanina, lisina.

El valor biológico de las proteínas se refiere a la calidad y composición de la molécula, se considera alto valor biológico al alimento que posee todos los aminoácidos esenciales y se encuentran disponibles para ser absorbidos por el tubo digestivo, mientras que las de bajo valor biológico son alimentos que carecen de uno o más de los aminoácidos esenciales (Quesada & Gómez, 2019) considerándose aminoácidos limitantes. La limitante de las proteínas vegetales (bajo valor biológico) se debe a que las plantas poseen inhibidores de enzimas digestivas, anti-nutrientes como ácido fítico, oxalatos, lectina y polifenoles que reducen su absorción.

La importancia de las proteínas y sus aminoácidos radica en las funciones que desempeñan en el cuerpo humano van desde mantener la estructura y función de las células, reparación de tejidos, crecimiento, producción de enzimas, anticuerpos y hormonas. Además del transporte de nutrientes y oxígeno en el cuerpo además de controlar los procesos biológicos y expresión genética.

Tabla 3

Fuente de proteínas de alto y bajo valor biológico

FUENTE DE PROTEÍNAS	
Proteínas animales	Pollo, pavo, pato, paloma, res, cordero, cerdo, conejo, cuy, huevos, lácteos, pesces, mariscos.
Proteínas vegetales	Soja y derivados, tempeh, seitán, frejoles, lentejas, garbanzos, habas, maníes, frutos

secos, avena, arroz, trigo, quinua, centeno.

Nota. Las proteínas vegetales contienen hidratos de carbono. Elaborada por Joseline Vásquez S. Fuente: Chisaguano et al., 2020

Proteínas complementarias

Al ser las proteínas vegetales carentes de ciertos aminoácidos esenciales es imprescindible aprovechar su capacidad de combinarse entre sí con el aminoácido faltante, tal combinación se logra al aprovechar los grupos de alimentos.

Tabla 4

Aminoácidos esenciales en los alimentos vegetales

AMINOÁCIDO ESENCIAL PRESENTE EN VEGETALES	
Legumbres	Lisina y treonina
Cereales	Cistina, metionina y triptófano
Frutos secos y semillas	Metionina y triptófano

Fuente: Chisaguano et al., 2020

La combinación entre grupos de alimentos está diseñada para alcanzar la ingesta diaria recomendada de este macronutriente y evitar deficiencias.

Tabla 5

Combinación proteica en vegetales

COMBINACIÓN PROTEICA
Leguminosas + Cereales
Frutos secos + Cereales
Semillas + Cereales

Nota. Se presenta la combinación adecuada para construcción de una proteína de alto valor biológico.

En la actualidad diversos estudios mencionan que el consumo de esta combinación alimentaria puede darle a lo largo del día, su ingesta en el mismo tiempo de comida no es indispensable para lograr su combinación (Taípe Lucas et al., 2021).

Lípidos

Los lípidos o también conocidos como grasa son nutrientes conformados por una molécula de glicerol y 3 moléculas de ácidos grasos (triglicéridos). Estas se pueden clasificar en: saturadas, insaturadas y trans.

Tabla 6

Grasas presentes en los alimentos

TIPOS DE GRASAS	
Saturadas	Carnes rojas, leche, quesos, aceite de coco, palma, manteca de cacao, margarinas, mantequillas.
Insaturadas	monoinsaturadas: aceite de oliva, canola, maníes. Poliinsaturadas: girasol, ajonjolí, soja, cáñamo, linaza, chía, frutos secos, pescados y mariscos.
Trans	Procesados, papas fritas, galletas, mantecas y aceites hidrogenados

Fuente: Chisaguano et al., 2020

A través de los años se ha atribuido a las grasas como responsables de enfermedades cardiovasculares, en la actualidad se conoce que las grasas desempeñan un papel preventivo para ellas (Astrup et al., 2020). Además, desempeñan funciones específicas en el organismo, ayudando a formar la membrana celular, mantenimiento de temperatura, protección a los órganos, fuente y almacenamiento de energía, producción de hormonas, absorción de vitaminas y transporte de nutrientes.

En las grasas insaturadas, destacan los poliinsaturados por su contenido de ácidos grasos omega-3: docosahexaenoico (DHA), ácido eicosapentaenoico (EPA) cuya obtención directa es por medio de pescados y mariscos. La ingesta de omega 3 es proporciona un

funcionamiento adecuado del cerebro, mejorando la función cognitiva y la transmisión de señales nerviosas. La alimentación a base de plantas contribuye a tener una menor concentración plasmática de ácidos grasos omega 3; en comparación con las personas no vegetarianas. Por tal motivo, es indispensable el consumo de alimentos vegetales que contengan ácido alfa-linolénico (ALA) para su conversión a EPA y DHA (García Maldonado et al., 2019).

Tabla 7

Omega 3 en alimentos vegetales

OMEGA 3 EN VEGETALES	
Omega 3	Semillas de linaza, chía, cáñamo, algas marinas, nueces.

Fuente: Chisaguano et al., 2020

El omega 6 está conformado por el ácido linoleico que es precursor del ácido araquidónico y el ácido α -linolénico, estos ácidos grasos son otro tipo de grasa poliinsaturada que actúan como antagonista de la omega 3 y debe estar presente en la alimentación en una proporción menor debido a sus efectos inflamatorios, en dietas a base de plantas predomina la ingesta del ácido linoleico afectando a la síntesis de DHA y EPA.

Tabla 8

Omega 6 en alimentos vegetales

OMEGA 6 EN VEGETALES	
Omega 6	Aceite de cártamo, maíz, soja, girasol, aguacate, almendras, ajonjolí, calabaza, maní.

Fuente: Chisaguano et al., 2020

Micronutrientes

Hierro

El hierro es un mineral necesario para la producción de hemoglobina, proteína encargada de transportar oxígeno a todas las células del cuerpo. El hierro es esencial para el desarrollo y funcionamiento del cerebro, ya que participa en la producción de neurotransmisores y en la formación de mielina, que es importante para la comunicación entre las células cerebrales, también desempeña un papel en el sistema inmunológico, ayudando a mantener la integridad de las células inmunitarias y promoviendo una respuesta inmune efectiva; una deficiencia de hierro ocasiona fatiga y debilidad debido a la falta de oxígeno en los tejidos. (Skolmowska, Dominika & Głąbska, Dominika, 2019) La alimentación tiene dos medios para la obtención de hierro:

Hierro hemo derivada de cárnicos y vísceras.

Hierro no hemo que se encuentra en legumbres, vegetales, cereales y lácteos.

En el patrón dietético vegetariano es prevalece el hierro no hemo, para mejorar la biodisponibilidad de este mineral es necesario la combinación con alimentos de alto contenido en vitamina C, emplear técnicas de remojo para reducir los anti nutrientes, evitar cafeína y té en las comidas principales.

Zinc

El zinc es esencial para el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y lípidos; contribuye a la producción de energía, es necesario para el funcionamiento del sistema inmunológico ya que promueve la cicatrización de heridas y combate infecciones, pese a que está presente en alimentos de origen vegetal y animal, su biodisponibilidad es reducida en los vegetales por inhibidores como el ácido fítico (Skalny et al., 2021). Su deficiencia causa

dificultades cognitivas, problemas para razonar, retener y procesar los pensamientos, retardo en la cicatrización, pérdida del sentido del tacto y gusto (NIH, 2022)

Calcio

El calcio es el mineral con mayor abundancia en nuestro organismo, imprescindible para mantener los huesos fuertes, liberar de hormonas, transmitir mensajes al cerebro, ayuda en la contracción muscular y en procesos enzimáticos. El calcio con mayor biodisponibilidad se encuentra en los alimentos de origen animal, lo que hace necesario el consumo de alimentos fortificados o suplementos en una alimentación vegetariana.

Tabla 9

Calcio en los alimentos

CALCIO EN LOS ALIMENTOS	
Calcio de origen animal	Lácteos (leche, quesos, yogurt) huevos, pescados, mariscos.
Calcio de origen vegetal	Tofu, brócoli, nueces, almendras, avellanas, coliflor, ajonjolí, rúcula, col rizada.

Fuente: Chisaguano et al., 2020

Vitamina D

La vitamina D es un nutriente que regula la absorción del calcio y fósforo formando un ambiente homeostático en el cuerpo, interviene en la remodelación y mineralización del hueso, salud cardiovascular, regulación del crecimiento, diferenciación celular, reparación de ADN, actividad antioxidante y reparación del ADN (López-Sobaler et al., 2022). A través de la alimentación se puede obtener vitamina D2 (ergocalciferol) o vitamina D3 (colecalfirol) aunque su principal vía de obtención es la síntesis cutánea.

Tabla 10

Vitamina D3 y D2 en alimentos

VITAMINA D EN LOS ALIMENTOS	
Vitamina D3	Pescados grasos (sardinas, bacalao, trucha, salmón, caballa, atún), ostras, hígado de res, yema de huevo, leches y yogures enteros, mantequillas.
Vitamina D2	hongos, aguacates.

Fuente: Chisaguano et al., 2020

La deficiencia de vitamina D o menos producción de este mineral se da por diversos factores que implican; la escasa exposición a la luz, uso de cremas y protectores solares, piel oscura, obesidad, adultos de avanzada edad o trastornos en la absorción de las grasas. Tales elementos conllevan a la pérdida en la densidad ósea, osteomalacia en adultos y raquitismo en niños, elevando el riesgo de enfermedades cardíacas, respiratorias, fatiga, dolor muscular, depresión, infertilidad e infecciones víricas (NIH, 2022). Puesto que el ergocalciferol presente en vegetales tiene una menor eficacia que el colecalciferol en la producción de vitamina D, es aconsejable consumirlo en mayor cantidad o hacer uso de alimentos fortificados.

Vitamina B12

La B12 es una vitamina esencial que se produce mediante la simbiosis con distintas especies de animales gracias a las bacterias que se encuentran en ambientes húmedos, suelos y algunas plantas que sirven de alimento a los rumiantes como las vacas. Contribuye a mantener el sistema nervioso, formación de eritrocitos.

Tabla 11

Vitamina B12

VITAMINA B12 EN LOS ALIMENTOS	
Vitamina B12 en animales	vísceras (hígado, riñones), sardinas, ostras, caballa, conejo, mejillones, cordero, gallina, huevos, lácteos.
Vitamina B12 en plantas	Algas marinas (chlorella y nori), hongos shiitake, tempeh, germinados, alfalfa, mungo.

Nota. Los productos germinados, tempeh, alfalfa no son fuente fiable de B12 al contener trazas de B12. Las algas chlorella y nori son utilizados como suplementos veganos y su consumo satisface los requerimientos.

(Merchant et al., 2015) La B12 puede almacenarse por años en el hígado por lo que su deficiencia es de forma progresiva, cuando estas reservas se agotan aparecen los síntomas como: pérdida del equilibrio, ataxia, mielopatía, escasa memoria, anemia megaloblástica, parestesia, astenia (Nelson, 2022). Tal déficit puede darse en personas con patologías gastrointestinales o siguen una alimentación vegetariana, por tal motivo la suplementación es primordial para mantener los niveles de B12 adecuados.

Consumo de alimentos

Cantidad de alimentos ingeridos por una persona según sus preferencias, hábitos, cultura, influencia social, religión.

Adecuación nutricional

Compuesta por el conjunto de alimentos y nutrientes analizados de forma aislada para cumplir con el aporte nutricional necesario para satisfacer sus necesidades nutricionales diarias (Riquelme-Gallego et al., 2023).

Porcentaje de adecuación

- Valores normales: 90 - 110%
- Déficit: menor al 90%
- Exceso: Mayor a 110 %

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

El enfoque esta investigación es cuantitativa; ya que se establecerá el nivel de conocimiento y consumo de alimentos por medio de una encuesta y posteriormente se interpretará los resultados numéricos para analizar su diagnóstico.

Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptiva, porque especifica características y el perfil de la población.

Diseño de investigación

El camino que se sigue en esta investigación es no experimental, transversal, prospectivo ya que las variables, nivel de conocimientos y consumo de alimentos fueron descritas en una ocasión y no se manipularon en ninguna circunstancia, sino que se expusieron y analizaron. No se aplicó ninguna intervención.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

La población estuvo conformada por vegetarianos adultos de 18 a 59 años que residen en la ciudad de Guayaquil. Los cuales fueron contactados a través de redes sociales, asociaciones y organizaciones.

3.2.2 Delimitación de la población

En la población objetivo se trabajó con individuos que tenían una alimentación vegetariana, que cumplieron los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento informado.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión

- Vegetarianos de 18 a 59 años.
- Tiempo de vegetarianismo de al menos 1 año.

Criterios de exclusión

- Con patología de base diagnosticada (hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer, VIH, etc.)
- Aquellos que no aceptaron participar en el estudio por medio del consentimiento informado.
- Licenciados en nutrición.

3.2.3 Tipo de muestra

Se seleccionó el tipo de muestreo no probabilístico bola de nieve, debido que la muestra de vegetarianos está limitada a un número pequeño en la población de guayaquil.

3.2.4 Tamaño de la muestra

La muestra se obtuvo de la población de 60 vegetarianos que participaron en el estudio. Se excluyeron 8 VEG que no cumplían con la delimitación establecida; tiempo de vegetarianismo, edad, patología diagnosticada. Dando como resultado una muestra de 52 vegetarianos.

3.2.5 Proceso de selección de la muestra

Se seleccionó la muestra de forma conveniente por medio de difusión en redes sociales, se socializó los objetivos al responder la encuesta y los parámetros a evaluar. Finalmente se replicó el consentimiento informado. Aquellos que cumplieron con los parámetros establecidos y firmaron el consentimiento informado, fueron incluidos en la investigación.

3.3 Los métodos y las técnicas

El método empleado fue el teórico y analítico-sintético, el teórico permitió la descripción y definición la información en la relación a los objetivos planteados y el analítico sintético facilitó el análisis de la investigación actual, al permitir comprender los elementos presentados y la situación de la problemática del estudio.

La técnica de investigación utilizada fue la encuesta, se desarrolló un cuestionario 22 con preguntas para evaluar el nivel de conocimiento, donde fue añadido un apartado para conocer las características sociodemográficas; para medir el nivel de conocimientos se emplearon las categorías propuestas por Baladia et al., 2021 las cuales se incluyen las opciones incorrectas o correctas, así como la opción “no lo sé”, el conocimiento fue medido de forma numérica y según su puntaje categorizó el conocimiento como “Alto, medio y bajo”

Adicional, se empleó el Cuestionario de Frecuencia de Consumos de alimentos para ecuatorianos, adaptado a vegetarianos, para conocer la frecuencia con la que consume los alimentos enlistados.

El cuestionario para calificar el consumo de alimentos, es una adaptación del cuestionario diseñado para la población ecuatoriana formulado por 7 grupos alimentarios, conformados por: Grupo de panes, cereales y tubérculos, grupo de las frutas, grupo de verduras y legumbres, grupo de huevos, carnes, embutidos, leche y derivados, grupo de aceites y grasas,

grupo de dulces y azúcares, grupo de misceláneos, con un total de 91 alimentos (Terán et al., 2021).

Se adapta el cuestionario a la población vegetariana del Ecuador, por tal motivo se modificó el grupo HUEVOS, CARNES, EMBUTIDOS, LECHE y DERIVADOS, omitiendo carnes de res, aves y cerdo. Y se añadió literales como: carne de soja texturizada, bebida de soja, almendras, yogurt vegano, tofu y la clasificación, además de modificar los literales de “chorizo y mortadela” a “chorizo y mortadela a base de soja”.

Se mantuvo la lista correspondiente a pescados y mariscos, por el tipo de vegetarianismo denominado “Pescetariano”. En el grupo de GRASAS, se añadieron las semillas de girasol, sambo, linaza, ajonjolí y frutos secos como almendras, nueces, macadamia, pistachos, alimentos que son mencionados en la lista de intercambio de las Guías Alimentarias basadas en alimentos (GABAS) del Ecuador. La adaptación final tiene un total de 99 alimentos.

Previamente se realizó una validación del formulario con profesionales expertos en el área de nutrición de la Universidad Estatal de Milagro, posteriormente, se replicó una prueba piloto del cuestionario en 12 personas vegetarianas para medir la confiabilidad del instrumento utilizando el método Alfa de Cronbach, cuyo resultado fue 0.894 mostrando una fiabilidad buena.

3.4 Procesamiento estadístico de la información

La información fue recopilada mediante difusión en redes sociales, para ello se diseñó la encuesta en Google Forms, incluyendo el consentimiento informado, las características sociodemográficas y el cuestionario de nivel de conocimientos calificado con una escala de Likert de 22 puntos, en conjunto con el cuestionario de frecuencia de consumo, cuyas respuestas categóricas fueron adaptadas a numéricas para sintetizar la fracción diaria de

consumo y así emitir un diagnóstico en base a las recomendaciones establecidas por las GABA y la OMS.

Los datos se organizaron en Excel para ser analizados y descritos en el software Jamovi. Finalmente se aplicó la prueba estadística Chi-cuadrado para comprobar la asociación entre ambas variables.

Estadística descriptiva

Se recopilaron los datos de: sexo, edad, frecuencia del consumo de alimentos, ingesta adecuada o deficiente de los grupos alimentarios.

Estadística inferencial

Se empleó la prueba estadística de chi-cuadrado para muestras independientes, con el fin de analizar el nivel de conocimientos y consumo de alimentos.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis de la situación actual

Figura 1

Edad



Fuente: Software Jamovi

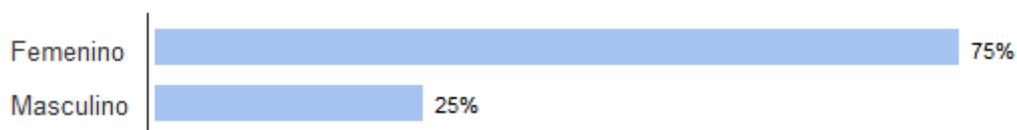
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

La presente investigación se realizó con una muestra de 52 vegetarianos, de los cuales, la edad predominante pertenece al grupo “18 a 28 años” con un 58%, seguido de los adultos de “28 a 38 años” con un 33%.

Figura 2

Sexo



Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

Para identificar el sexo con mayor frecuencia entre los vegetarianos, se dividió en dos categorías al grupo poblacional reflejando mayor porcentaje en el sexo femenino representado por un 75% de la población, mientras que el 25% restante perteneció al sexo masculino.

Figura 3

Instrucción académica



Fuente: Software Jamovi

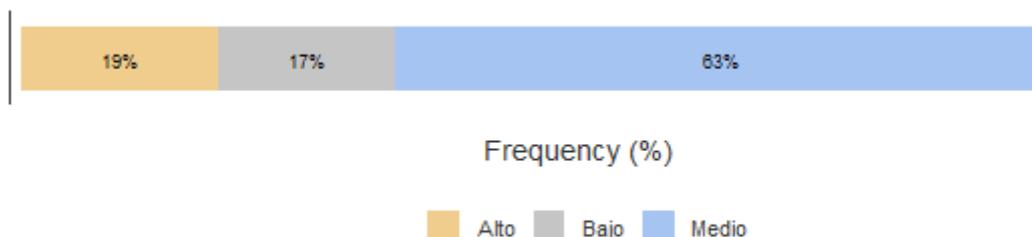
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

El grado académico se dividió en 3 categorías “primaria, secundaria y superior” siendo el nivel “superior” la respuesta con mayor frecuencia en los vegetarianos, representando el 88% de los participantes, por otro lado, el nivel de estudios en la secundaria fue representado por 12%. No existieron individuos con instrucción “primaria”.

Figura 4

Nivel socioeconómico

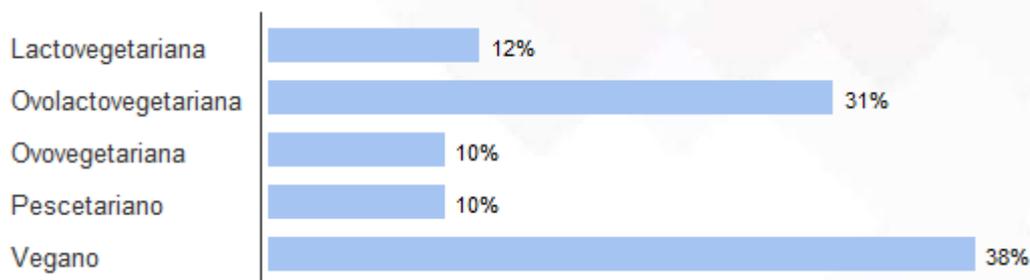


Análisis

En cuanto a el nivel socioeconómico, el nivel predominante fue el medio, con una categoría de \$390 a \$2100, seguido del Alto, con ingresos mensuales mayores a \$2100, y el último fue el Bajo, cuyo ingreso al mes es menor a \$390.

Figura 5

Tipo de vegetariano



. Fuente:

Software Jamovi

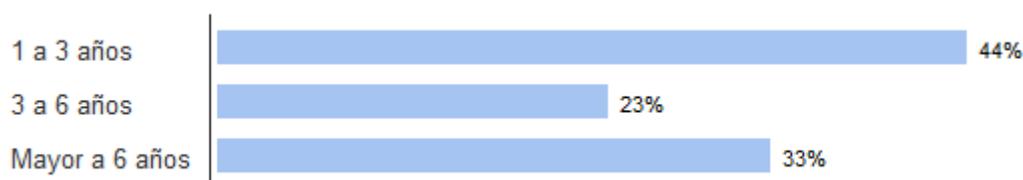
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

Se categorizó a los vegetarianos en 5 grupos, cuya clasificación incluye alimentos provenientes de animales como son los “Ovo-vegetarianos, ovo-lacto-vegetarianos, lacto-vegetarianos”, a su vez, se añadió la categoría de “pescetarianos” para los individuos que consumen únicamente alimentos provenientes del mar; la última categoría corresponde aquellos que no consumen ningún producto derivado de animales, como es el caso de los vegetarianos estrictos o “veganos” en el estudio realizado fue esta división que reflejó un mayor porcentaje con un 38%, seguido de los ovo-lacto-vegetarianos con un 31%, lacto-vegetarianos con el 12%, el 10% ovo-vegetariano y los 10% restantes fueron pescetarianos.

Figura 6

Tiempo de vegetarianismo



Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

El tiempo que ha transcurrido desde que los participantes decidieron adoptar este estilo de vida es diverso, para ello se los categorizó en 3 grupos; el 44% refiere tener de “1 a 3 años” con una alimentación vegetariana, seguidos de aquellos que adoptaron este patrón dietario hace “más de 6 años” con un 33% de los sujetos, mientras que, el 23% lleva de “3 a 6 años”.

Tabla 12

Razón del vegetarianismo

Razón del vegetarianismo	Frecuencias	% del Total
Derechos de los animales	9	17 %
Derechos de los animales, Influencia de amigos	3	6 %
Derechos de los animales, Influencia familiar (familia vegetariana)	1	1.9 %
Derechos de los animales, Intolerancias y/o alergias alimentarias	1	1.9 %
Derechos de los animales, Movimientos medioambientales	7	14%
Derechos de los animales, salud	1	1.9 %
Derechos de los animales, Religión, doctrina o filosofía	2	3.8 %
Dieta (para reducción de peso)	3	6 %
Influencia de amigos	1	1.9 %
Influencia familiar (familia vegetariana), Dieta (para reducción de peso)	1	1.9 %

Razón del vegetarianismo	Frecuencias	% del Total
Intolerancias y/o alergias alimentarias	2	3.8 %
Movimientos medioambientales	2	3.8 %
Salud	8	15 %
Salud, Derechos de los animales	5	10 %
Salud, Dieta (para reducción de peso)	2	3.8 %
Salud, Intolerancias y/o alergias alimentarias	3	6 %
Salud, Religión, doctrina o filosofía	1	1.9 %

Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

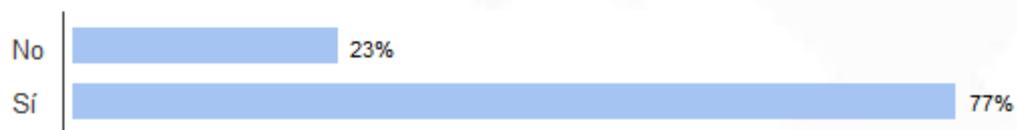
Análisis

Las razones para adquirir una alimentación a base de plantas son diversas, por ello los participantes del estudio poseían más de una razón para adquirir esta alimentación, sin embargo, entre las respuestas con mayor frecuencia tenemos a los “Derechos de los animales” con el 17%, otra de las opciones con mayor porcentaje fue “Salud” con un 15% de los encuestados, mientras que, otros optaron por esta alimentación para tener beneficios en la reducción de peso (dieta) con un 6%; para las siguientes opciones fueron seleccionadas más de una categoría, como es el caso de “Derechos de los animales, movimientos medioambientales” con un 14% y “Derechos de los animales, salud” con un 10% y “Derechos de los animales, influencia de amigos” en conjunto a “Salud, Intolerancias y/o alergias alimentarias” ambos con

un 6% respectivamente, se puede distinguir que la razón principal para la adherencia del vegetarianismo es hacer válido los derechos de los animales.

Figura 7

Suplementación



Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

De los 52 vegetarianos participantes, el 77% consume suplementos y el 23% no consume suplementos de ningún tipo.

Tabla 13

Tipo de suplementación

Suplementación	Frecuencias	% del Total
Calcio, Magnesio, Colágeno	1	2.4 %
Hierro	1	2.4 %
Proteínas, Hierro	1	2.4 %
Proteínas, Vitamina B12	2	4.8 %
Proteínas, Vitamina B12, Calcio, Hierro	1	2.4 %
Proteínas, Vitamina B12, Calcio, Hierro, Omega 3, 6, 9	1	2.4 %

Suplementación	Frecuencias	% del Total
Proteínas, Vitamina B12, Magnesio	1	2.4 %
Proteínas, Vitamina B12, Vitamina C, Hierro, Omega 3	1	2.4 %
Proteínas, Vitamina B12, Vitamina C, Hierro, Ácido fólico	1	2.4 %
Proteínas, Vitamina B12, Vitamina C, Vitamina D, Calcio, Hierro	1	2.4 %
Proteínas, Vitamina B12, Vitamina D, Magnesio, Omega 3	1	2.4 %
Proteínas, Vitamina C, Magnesio	1	2.4 %
Vitamina B12	17	41%
Vitamina B12, Calcio	1	2.4 %
Vitamina B12, Magnesio	1	2.4 %
Vitamina B12, Magnesio, Omega 3	1	2.4 %
Vitamina B12, Vitamina C	1	2.4 %
Vitamina B12, Vitamina D, Hierro, Omega 3, 6, 9	1	2.4 %
Vitamina B12, Vitamina D, Magnesio	1	2.4 %
Vitamina C	3	7 %

Suplementación	Frecuencias	% del Total
Ácido Fólico	1	2.4 %

Fuente: Software Jamovi

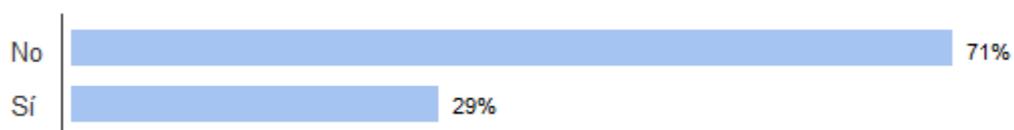
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

En la tabla 13 se puede distinguir el tipo de suplementación que consumen los 40 participantes del estudio que respondieron afirmativamente a la ingesta de suplementos, el 41% de ellos consume únicamente la “Vitamina B12” en las siguientes categorías se evidencia una diversidad al momento de responder, sin embargo el consumo de vitamina B12 se mantiene entre los encuestados pese a consumir otros suplementos, solo el 12% excluye el consumo de la vitamina B12 y refiere el consumo de otros suplementos como “Calcio, magnesio, hierro, colágeno”; tan solo el 7% añade exclusivamente vitamina C en su esquema de suplementación.

Figura 8

Enfermedad



4

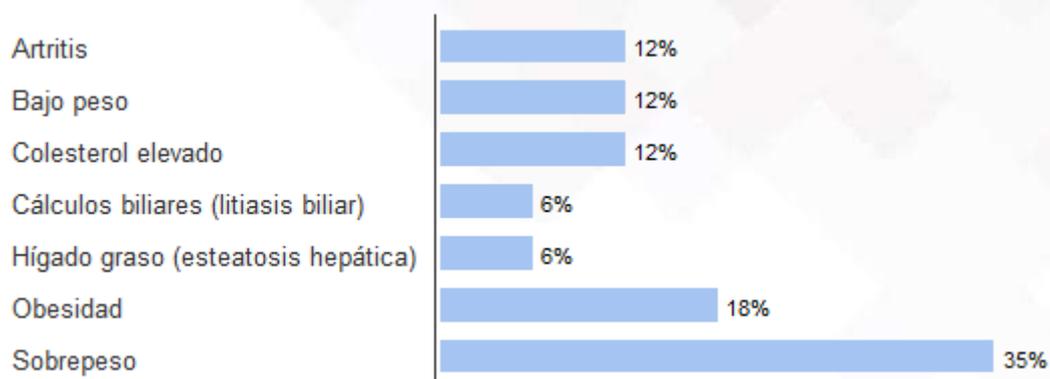
Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

El 71% de los 52 vegetarianos participantes negaron la presencia de enfermedades, mientras que, el 29% afirmaron el padecimiento de una.

Figura 9 *Enfermedad crónica*



Fuente: Software Jamovi

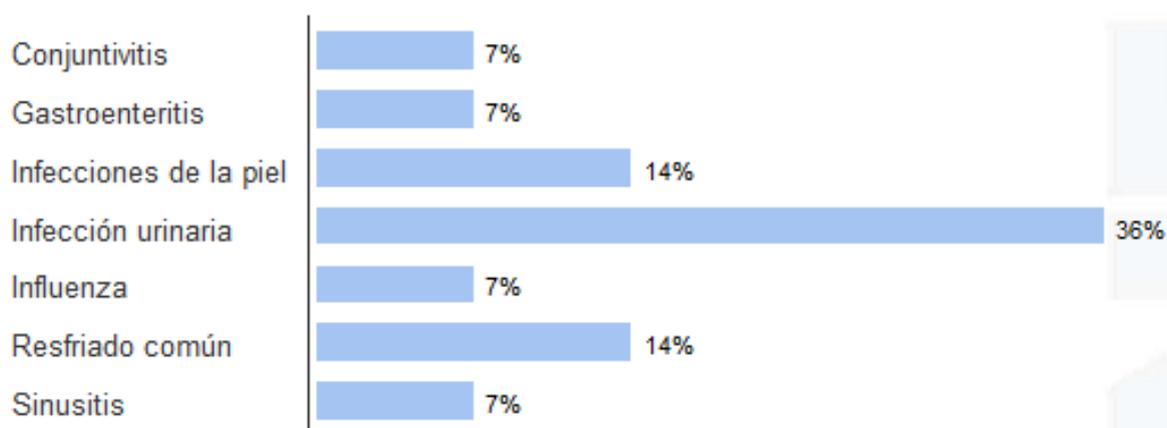
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

De los participantes que respondieron afirmativamente a la presencia de enfermedades, el 35% tiene el diagnóstico de sobrepeso, el 18% de obesidad y el 12% presenta bajo peso, artritis y colesterol elevado, cada uno respectivamente.

Figura 10

Enfermedad aguda



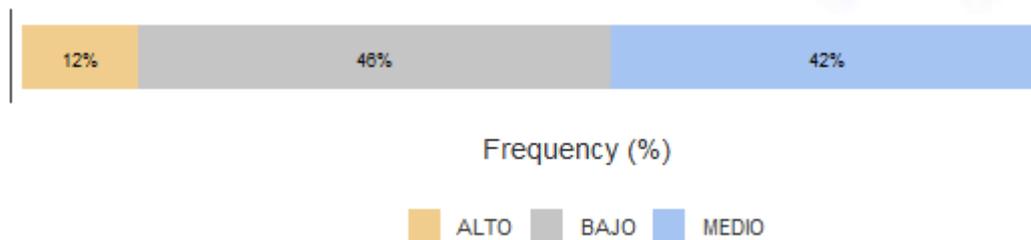
Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

En cuanto a las enfermedades agudas, el 36% de los vegetarianos refiere haber padecido de infección urinaria, por otro lado, las otras patologías agudas con un porcentaje destacable son las infecciones de piel y el resfriado común, ambas con el 14%.

Figura 11 Nivel de conocimientos



Fuente: Software Jamovi

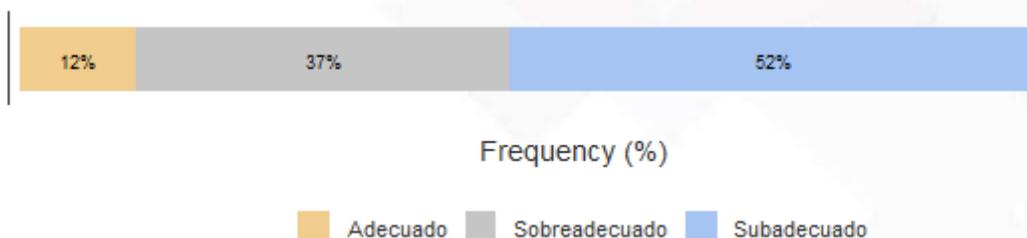
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

Los 52 vegetarianos participantes fueron evaluados para medir sus conocimientos en base a las recomendaciones en una alimentación vegetariana o vegana, para ello se categorizó el nivel de conocimientos como “alto” (18 a 22 puntos), “medio” (17 a 15 puntos), “bajo” (menor a 14 puntos), como resultado el 46% posee un conocimiento “bajo”, mientras que, el 42% tiene conocimientos “medios” en lo que respecta a la alimentación vegetariana, en contraste, solo el 12% demuestra poseer conocimientos "altos" con relación a la alimentación vegetariana o vegana, siendo esta una proporción relativamente baja.

Figura 12

Consumo de alimentos: grupo de panes, cereales y tubérculos



Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

Los panes, cereales y tubérculos forman parte de la cultura ecuatoriana debido al grado de saciedad que generan al momento de consumirlo y son la principal fuente de energía al estar compuestos principalmente por hidratos de carbono. En la alimentación vegetariana desempeñan un papel importante ya que entre sus componentes contienen los aminoácidos esenciales “Cistina, metionina y triptófano” indispensables para construir una proteína de alto valor biológico en conjunto a las proteínas presentes en las leguminosas; en el gráfico 11 se evaluó el consumo de alimentos en 52 individuos vegetarianos, donde, el 52% muestra un consumo sub adecuado, mientras que, el 37% sobre adecuado, únicamente el 12% llega a una ingesta adecuada en este grupo alimenticio.

Figura 13

Consumo de alimentos: Grupo de verduras



Fuente: Software Jamovi

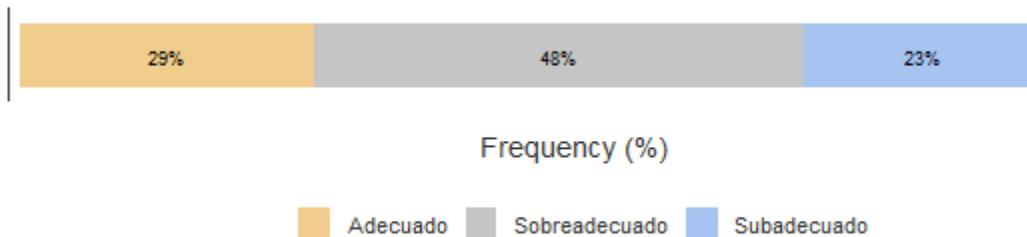
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

El consumo de verduras es indispensable para prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles, por ello, la OMS estableció la ingesta diaria de al menos 400g u 5 porciones de 80g (Adriana Arboleda et al., 2018) en el presente estudio, evidencia que este grupo alimenticio es consumido en mayor cantidad por los vegetarianos, el 56% de ellos tienen una ingesta sobre adecuada, el 35% adecuada y solo el 10% consume una cantidad insuficiente.

Figura 14

Consumo de alimentos: Grupo de las frutas



Fuente: Software Jamovi

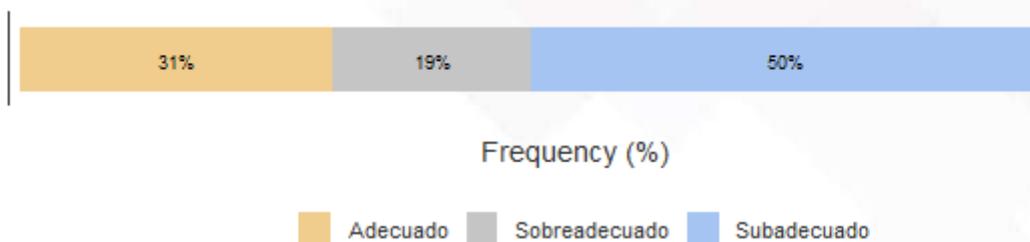
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

El consumo de frutas en los 52 vegetarianos participantes se caracteriza por ser sobre adecuado, el 48% ingiere frutas en exceso, por el contrario, el 29% tiene una ingesta adecuada y el 23% un consumo deficiente.

Figura 15

Consumo de alimentos: Grupo de leguminosas

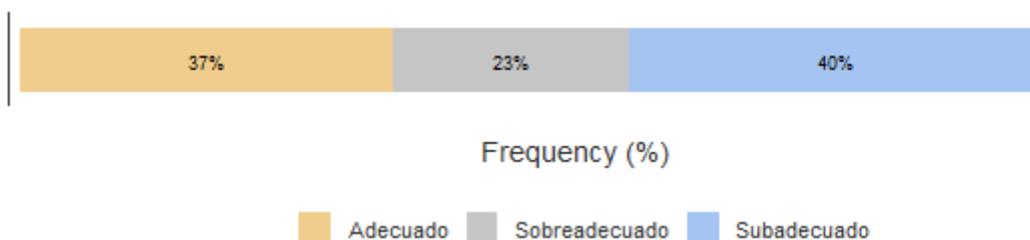


Análisis

Las leguminosas presentan un contenido elevado en fibra además de ser fuente de proteínas (lisina y treonina) y carbohidratos, en la presente investigación el 50% de los vegetarianos participantes muestran una ingesta deficiente de leguminosas, el 31% las consume de forma adecuada, no obstante, el 19% las ingiere en exceso.

Figura 16

Consumo de alimentos: Grupo de huevos, carnes, lácteos y derivados



Fuente: Software Jamovi

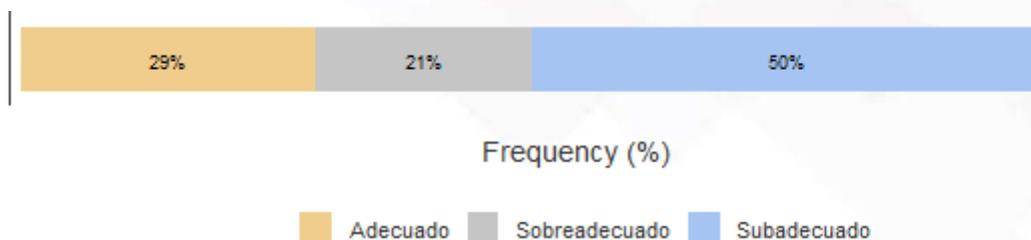
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

De los 52 adultos vegetarianos que forman parte del estudio el 40% lleva una ingesta deficiente, a diferencia del 37% que posee una alimentación adecuada y el 23% la ingiere en exceso los alimentos pertenecientes a este grupo alimenticio.

Figura 17

Consumo de alimentos: Grupo de aceites y grasas



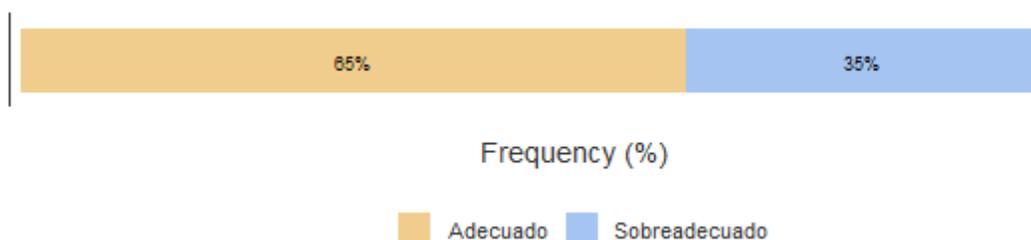
Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

En el grupo de los aceites y las grasas existe un consumo deficiente representado por el 50%, el 21% lo consume en exceso y tan solo el 29% de los vegetarianos tienen una ingesta adecuada.

Figura 18 *Consumo de alimentos: Grupo de dulces y azúcares*



Fuente: Software Jamovi

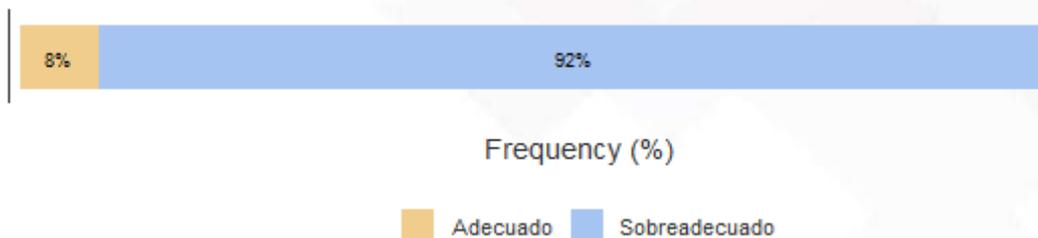
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

Para este grupo alimenticio se emplearon dos categorías “adecuado” y “sobre adecuado” debido que en las recomendaciones de la OMS se establece que el consumo de azúcares represente solo el 5% de la alimentación diaria. En este estudio, se obtuvo un mayor porcentaje en la categoría adecuada con 65% de los participantes vegetarianos, únicamente el 35% de ellos tenía una ingesta excesiva.

Figura 19

Consumo de alimentos: Grupo de misceláneos



Fuente: Software Jamovi

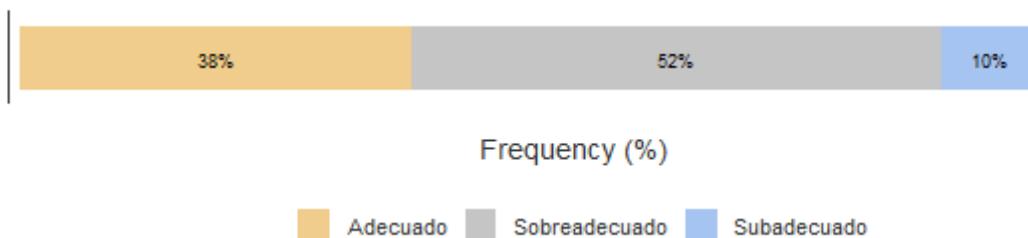
Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

En cuanto a los alimentos misceláneos, el 92% los consume de manera excesiva, en contra del 8% que los ingiere de forma adecuada.

Figura 20

Consumo de alimentos general



Fuente: Software Jamovi

Elaborado por: Joseline Vásquez S.

Análisis

El consumo de alimentos entre los individuos vegetarianos es excesivo con el 52% y deficiente en 10% de los mismos, indicando que el 62% de los encuestados no se alimenta de forma correcta, tan solo el 38% tiene una alimentación adecuada siguiendo las directrices nutricionales en este tipo de dieta.

4.2 Análisis Comparativo

Los resultados de esta investigación permitieron analizar los diferentes estudios que evalúan dietas vegetarianas, el primer objetivo analiza las características sociodemográficas de la población, en el presente estudio realizado en guayaquil a 52 vegetarianos se evidencia que existe un mayor porcentaje de frecuencia en el sexo femenino representado por un 75% de la población, mientras que el 25% restante perteneció al sexo masculino.

Datos similares se presentaron en un estudio realizado por (Slywitch et al., 2021) donde, el 68,50% de la población fueron mujeres y el 31% hombres.

En cuanto a las razones para adquirir una alimentación a base de plantas son diversas, entre los participantes del estudio existía más de una razón para adquirir esta alimentación, sin embargo, entre las respuestas con mayor frecuencia tenemos a los “Derechos de los animales” con el 17%, otra de las opciones con mayor porcentaje fue “Salud” con un 15% de los encuestados, mientras que, otros optaron por esta alimentación para tener beneficios en la reducción de peso (dieta) con un 6%; para las siguientes opciones fueron seleccionadas más de una categoría, como es el caso de “Derechos de los animales, movimientos medioambientales” con un 14% y “Derechos de los animales, salud” con un 10% y “Derechos de los animales, influencia de amigos” en conjunto a “Salud, Intolerancias y/o alergias alimentarias” ambos con un 6% respectivamente, se puede distinguir que la razón principal para la adherencia del vegetarianismo es hacer válido los derechos de los animales.

En cuanto a la suplementación, el 77% de participantes del estudio refieren consumir suplementos y solo el 88% de los mismos mencionan consumir vitamina B12 siendo nutriente indispensable en la alimentación que interviene en el mantenimiento del sistema nervioso y en la formación de glóbulos rojos, su principal medio de obtención es a través de los animales por ello es imprescindible su consumo en las dietas vegetarianas para evitar el desarrollo de sus efectos secundarios ante su déficit.

(Gallego-Narbón et al., 2018) llevó a cabo un estudio en España, participaron sujetos veganos y ovo-lacto-vegetarianos donde el 75% de ellos se suplementaba con vitamina B12; Se evaluaron los niveles de este nutriente y MMA (ácido metilmalónico) en grupos de veganos y ovo lacto vegetarianos, se detectó que los individuos que se suplementaban con B12 mostraron una mayor concentración sérica de vitamina B12 y una menor concentración de MMA, concluyendo que los vegetarianos españoles que se suplementaban tienen un bajo riesgo de sufrir deficiencia de B12.

Acercas del segundo objetivo, el nivel de conocimiento de los encuestados dio como resultado que el 46% posee un conocimiento “Bajo”, mientras que, el 42% tiene conocimientos “Medio” en lo que respecta a la alimentación vegetariana, tan solo el 12% tiene conocimientos “Altos”.

Resultados semejantes se hallaron en un estudio realizado en Paraguay por Centurión-Bernal et al., 2018 que evaluó el conocimiento de los vegetarianos en cuanto al consumo de nutrientes, se obtuvo que el 40% tiene un conocimiento insuficiente, el 28.8% regular y tan solo el 30.3% consta de un conocimiento suficiente.

Evidenciando la escasa educación que rodea a esta dieta, siendo una población en constante crecimiento no existen difusión para su manejo y evitar las posibles carencias nutricionales.

Con relación al tercer objetivo, el consumo de alimentos entre los individuos vegetarianos es excesivo con el 52% y deficiente en 10% de los mismos, indicando que el 62% de los encuestados no se alimenta de forma correcta, tan solo el 38% tiene una alimentación adecuada siguiendo recomendaciones nutricionales en este tipo de dieta.

Según las GABAS (Adriana Arboleda et al., 2018) el consumo de verduras y frutas es menos del 50% recomendado por la Organización Mundial de la Salud en la población ecuatoriana de 1 a 59 años. En el estudio realizado en vegetarianos oriundos de guayaquil

destaca el hecho de que el 48% lleva un consumo de frutas excesivo, resultados similares se muestran en las verduras donde 56% de ellos tienen una ingesta mayor al recomendado por la OMS.

4.3 Verificación de las Hipótesis

Tabla 14

Relación Nivel de conocimientos y consumo de alimentos

CONSUMO DE ALIMENTOS	NIVEL DE CONOCIMIENTOS			Total
	ALTO	BAJO	MEDIO	
Adecuado	1	7	12	20
Sobreadecuado	5	14	8	27
Subadecuado	0	3	2	5
Total	6	24	22	52

Pruebas de χ^2

	Valor	gl	P
χ^2	5.91	4	0.206
N	52		

Con una significancia del 5%, dado que el valor de p asociado al resultado de chi cuadrado (0.206) es mayor que 0.05, sugiere que no hay suficiente evidencia estadística para afirmar que el nivel de conocimientos se asocia al consumo de alimentos en vegetarianos.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

En base a la investigación realizada sobre el nivel de conocimientos y consumo de alimentos en vegetarianos en guayaquil se permite establecer las siguientes conclusiones:

- Las características sociodemográficas identificadas en la población fueron las siguientes: La edad, la mayoría de los vegetarianos pertenecen al grupo de "18 a 28 años", seguido por el grupo de "28 a 38 años". En relación con el género, la población vegetariana femenina tuvo una mayor frecuencia este estudio. En términos de educación, el nivel "superior" es el más frecuente entre los vegetarianos.

La categorización de los vegetarianos según su tipo de dieta muestra que la opción "veganos" es la más seleccionada, seguidos por los "ovo-lacto-vegetarianos". Además, se observa que el tiempo de adopción del estilo de vida vegetariano habitual "1 a 3 años". Las razones para adoptar una alimentación basada en plantas son diversas, siendo los "Derechos de los animales", seguida por la motivación de "Salud". Se concluye que, la población vegetariana estudiada es mayormente joven, con una marcada presencia femenina, con consciencia ética para hacer válido los derechos de los animales y una preferencia significativa por el veganismo.

- El nivel de conocimientos que tiene la población estudiada con respecto a la dieta vegetariana es bajo. Este hallazgo sugiere que existe una proporción significativa de individuos con limitada comprensión sobre los principios y recomendaciones de la alimentación vegetariana o vegana.
- Haciendo uso del cuestionario de frecuencia de consumo en ecuatorianos, se evaluó el consumo de alimentos, concluyendo que la población no se alimenta de manera adecuada. Los cereales aportan cistina, que, en conjunto con la lisina de las

leguminosas, genera una proteína de alto valor biológico. Sin embargo, se observa una baja ingesta en ambos grupos alimenticios en la población estudiada. Además, en el grupo de las proteínas, se evidencia un bajo consumo de huevos, lácteos y sus derivados entre los ovo-lacto-vegetarianos, así como un reducido consumo de proteínas de soja en el caso de los veganos.

- Se concluye que, no existen pruebas estadísticas suficientes para rechazar la hipótesis nula, no hay suficiente evidencia estadística que respalde la afirmación entre la relación del nivel de conocimientos y los patrones de consumo alimenticio en la población estudiada.

5.2 Recomendaciones

- Impartir charlas para mejorar el nivel de conocimiento sobre la alimentación vegetariana.
- Implementar estrategias educativas para elevar la comprensión y promover prácticas alimenticias actualizadas entre los individuos vegetarianos.
- Proporcionar información basada en la evidencia científica para mejorar la selección y consumo de alimentos.
- Replicar el estudio en una población más amplia incluyendo la valoración bioquímica para identificar si el consumo diario de alimentos le aportan los nutrientes necesarios.

Bibliografía

- Adriana Arboleda, Ana Deaconu, Angélica Tutasi, & Carolina Pérez. (2018). *GABAS*.
<https://www.salud.gob.ec/guias-alimentarias-gabas/>
- Astrup, A., Magkos, F., Bier, D. M., Brenna, J. T., de Oliveira Otto, M. C., Hill, J. O., King, J. C., Mente, A., Ordovas, J. M., Volek, J. S., Yusuf, S. & Krauss, R. M. (2020). Saturated Fats and Health: A Reassessment and Proposal for Food-Based Recommendations: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(7), 844-857. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.05.077>
- Azhar, W., Aljabiri, S., Bushnaq, T., Azzeh, F. S., Alyamani, R. A., Alkholy, S. O., Alhassani, W. E., Abusudah, W. F., Qadhi, A., Bukhari, H. M., Bakr, E. H. & Ghafouri, K. (2023). Knowledge, attitudes, and factors associated with vegetarianism in the Saudi Population. *BMC Public Health*, 23(1), 688. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15636-5>
- Baladia, E., Moñino, M., Martínez-Rodríguez, R., Moreno, I., Miserachs, M., Picazo, O., Marcos, A., Morte, V. & Russolillo, G. (2021). Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas sobre dietas milagro en población española: estudio transversal “DiMilagro”. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(4), 419-432. <https://doi.org/10.14306/renhyd.26.1.1353>
- Calderón Aznar, B. I., Orries Mestres, G., Marín Hernando, P., Bruna Alejandre, M., Giménez Casao, E. & Barrena López, C. (2022). Consideraciones nutricionales de la dieta vegetariana y vegana. Artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 3(8), 12.
- Centeno, M. L. & Maldonado, J. C. (2019). Prevalencia de dieta vegetariana en estudiantes de la Universidad Internacional del Ecuador. *VozAndes*, 49-52.

- Centurión-Bernal, E., González-Acosta, A., Rojas-Pavón, M., Burgos, R. & Meza-Miranda, E. (2018). Conocimiento, prácticas y actitudes alimentarias de vegetarianos en Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 16, 19-25. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016\(01\)19-025](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(01)19-025)
- Chisaguano, M., Herrera-Fontana, M. E., Vayas-Rodríguez, G. & Dueñas, D. (2020). *Lista de intercambios de alimentos ecuatorianos*.
- Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. (2021). [Growth in children and in the offspring whose mothers adhere to vegetarian diets: Literature review]. *Archivos Argentinos De Pediatría*, 119(4), S77-S106. <https://doi.org/10.5546/aap.2021.S77>
- CPEN. (2020). *Alimentación vegetariana*. <https://www.cpen.cat/es/alimentacion-vegetariana/>
- Craddock, J. C., Probst, Y. C., Neale, E. P. & Peoples, G. E. (2022). A Cross-Sectional Comparison of the Whole Blood Fatty Acid Profile and Omega-3 Index of Male Vegan and Omnivorous Endurance Athletes. *Journal of the American Nutrition Association*, 41(3), 333-341. <https://doi.org/10.1080/07315724.2021.1886196>
- Daniel Mota-Rojas, Alexandra L. Whittaker, Leonardo Thielo de la Vega, Marcelo Ghezzi, Karina Lezama-García, Adriana Domínguez-Oliva, Isabel Falcón, Alejandro Casas-Alvarado, & María Alonso Spilsbury. (2023). *Veganism and animal welfare: scientific, ethical, and philosophical arguments*. 11(2). <http://www.jabbnet.com/article/doi/10.31893/jabb.23015>
- Dawczynski, C., Weidauer, T., Richert, C., Schlattmann, P., Dawczynski, K. & Kiehntopf, M. (2022). Nutrient Intake and Nutrition Status in Vegetarians and Vegans in Comparison to Omnivores - the Nutritional Evaluation (NuEva) Study. *Frontiers in Nutrition*, 9, 819106. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.819106>

- Fonseca López, Ana Cristina Aguirre Calleja, & Ronald Guy Emerson. (2020). *La revolución vegana: Análisis posthegemónico del movimiento vegano en Puebla*.
<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icschu/n10/a4.html>
- Fresán, U. & Sabaté, J. (2019). Vegetarian Diets: Planetary Health and Its Alignment with Human Health. *Advances in Nutrition*, 10, S380-S388.
<https://doi.org/10.1093/advances/nmz019>
- Gallego-Narbón, A., Zapatera, B., Álvarez, I. & Vaquero, M. P. (2019). Methylmalonic Acid Levels and their Relation with Cobalamin Supplementation in Spanish Vegetarians. *Plant Foods for Human Nutrition*, 73(3), 166-171. <https://doi.org/10.1007/s11130-018-0677-y>
- García Maldonado, E., Gallego-Narbón, A. & Vaquero, M. ^a P. (2019). [Are vegetarian diets nutritionally adequate? A revision of the scientific evidence]. *Nutricion hospitalaria*, 36(4), 950-961. <https://doi.org/10.20960/nh.02550>
- García-Maldonado, E., Gallego-Narbón, A., Vaquero, M. P., García-Maldonado, E., Gallego-Narbón, A. & Vaquero, M. P. (2019). ¿Son las dietas vegetarianas nutricionalmente adecuadas? Una revisión de la evidencia científica. *Nutrición Hospitalaria*, 36(4), 950-961. <https://doi.org/10.20960/nh.02550>
- González-Ortiz, J. A. (2022). Las dos caras del veganismo: beneficios y riesgos en la salud de una dieta vegana. *CIENCIA ergo-sum*, 30(1), Article 1.
<https://doi.org/10.30878/ces.v30n1a6>
- González-Rodríguez, L. G., Lozano-Estevan, M. C., Salas-González, M. D., Cuadrado-Soto, E., Loria-Kohen, V., González-Rodríguez, L. G., Lozano-Estevan, M. C., Salas-González, M. D., Cuadrado-Soto, E. & Loria-Kohen, V. (2022). Beneficios y riesgos de las dietas vegetarianas. *Nutrición Hospitalaria*, 39(SPE3), 26-29.
<https://doi.org/10.20960/nh.04306>

- Guzmán Cáceres, R. G., Hernández, P., Herrera, H., Guzmán Cáceres, R. G., Hernández, P. & Herrera, H. (2022). Consumo de alimentos, estado nutricional antropométrico, actividad física y motivaciones de vegetarianismo en adultos venezolanos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 72(3), 163-173. <https://doi.org/10.37527/2022.72.3.002>
- Hargreaves, S. M., Raposo, A., Saraiva, A. & Zandonadi, R. P. (2021). Vegetarian Diet: An Overview through the Perspective of Quality of Life Domains. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4067. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084067>
- Infante, F. (2022). Veganismo: prejuicios e identidad. *Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales*, 9(1), Article 1. <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/309>
- Leitzmann, C. (2014). Vegetarian nutrition: past, present, future. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100 Suppl 1, 496S-502S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.071365>
- López-Sobaler, A. M., Aparicio Vizquete, A. & Ortega, R. M. (2018). Papel del huevo en la dieta de deportistas y personas físicamente activas. *Nutrición Hospitalaria*, 34, 31-35. <https://doi.org/10.20960/nh.1568>
- López-Sobaler, A. M., Larrosa, M., Salas-González, M. D., Lorenzo-Mora, A. M., Loria-Kohen, V., Aparicio, A., López-Sobaler, A. M., Larrosa, M., Salas-González, M. D., Lorenzo-Mora, A. M., Loria-Kohen, V. & Aparicio, A. (2022). Impacto de la vitamina D en la salud. Dificultades y estrategias para alcanzar las ingestas recomendadas. *Nutrición Hospitalaria*, 39(SPE3), 30-34. <https://doi.org/10.20960/nh.04307>
- Merchant, R. E., Phillips, T. W. & Udani, J. (2015). Nutritional Supplementation with *Chlorella pyrenoidosa* Lowers Serum Methylmalonic Acid in Vegans and Vegetarians with a

- Suspected Vitamin B₁₂ Deficiency. *Journal of Medicinal Food*, 18(12), 1357-1362.
<https://doi.org/10.1089/jmf.2015.0056>
- Morales, G., Ruíz, F., Bes-Rastrollo, M., Schifferli, I., Muñoz, A., Celedón, N., Morales, G., Ruíz, F., Bes-Rastrollo, M., Schifferli, I., Muñoz, A. & Celedón, N. (2021). Dietas basadas en plantas y factores de riesgo cardio-metabólicos. ¿Qué dice la evidencia? *Revista chilena de nutrición*, 48(3), 425-436. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182021000300425>
- Nelson, A. B. (2022). Deficiencia de vitamina B12 como etiología de deterioro cognitivo y demencia. *Revista Medica Sinergia*, 7(6), e830-e830.
<https://doi.org/10.31434/rms.v7i6.830>
- NIH. (2022). *Office of Dietary Supplements - Zinc*. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Zinc-DatosEnEspanol/>
- OMS. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS. (2022). *Alimentación saludable - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*.
<https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>
- Quesada, D. & Gómez, G. (2019). ¿Proteínas de origen vegetal o de origen animal?: Una mirada a su impacto sobre la salud y el medio ambiente. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 2(1), 79-86. <https://doi.org/10.35454/rncm.v2n1.063>
- Riquelme-Gallego, B., Hernández-Ruiz, Á., Maldonado-Calvo, A. A., Rivera-Izquierdo, M., García-Molina, L., Cano-Ibañez, N. & Bueno-Cavanillas, A. (2023). Adecuación Nutricional y Adherencia a la Dieta Mediterránea y su Asociación con Hábitos de Vida de Estudiantes de Medicina: Un Estudio Transversal Descriptivo. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 27(3), 241-249.
<https://doi.org/10.14306/renhyd.27.3.1901>

- Salas-Salvadó, J., Babio, N., Juárez-Iglesias, M., Picó, C., Ros, E., Moreno Aznar, L. A., Salas-Salvadó, J., Babio, N., Juárez-Iglesias, M., Picó, C., Ros, E. & Moreno Aznar, L. A. (2018). Importancia de los alimentos lácteos en la salud cardiovascular: ¿enteros o desnatados? *Nutrición Hospitalaria*, 35(6), 1479-1490. <https://doi.org/10.20960/nh.2353>
- Salvador, A. M., García-Maldonado, E., Gallego-Narbón, A., Zapatera, B. & Vaquero, M. P. (2019). Fatty Acid Profile and Cardiometabolic Markers in Relation with Diet Type and Omega-3 Supplementation in Spanish Vegetarians. *Nutrients*, 11(7), 1659. <https://doi.org/10.3390/nu11071659>
- Scavino, I., Rodríguez, L., Maurente, L., Koziol, S., Machado, K., García, L., Scavino, I., Rodríguez, L., Maurente, L., Koziol, S., Machado, K. & García, L. (2022). Dietas vegetarianas en niños, niñas y adolescentes: revisión bibliográfica. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 93(1). <https://doi.org/10.31134/ap.93.1.8>
- Skalny, A. V., Aschner, M. & Tinkov, A. A. (2021). Zinc. *Advances in Food and Nutrition Research*, 96, 251-310. <https://doi.org/10.1016/bs.afnr.2021.01.003>
- Skolmowska, Dominika & Głąbska, Dominika. (2019). *Analysis of Heme and Non-Heme Iron Intake and Iron Dietary Sources in Adolescent Menstruating Females in a National Polish Sample*. - ProQuest. <https://www.proquest.com/openview/b3c53a243f19aa1c7a980338eee99236/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032353>
- Slywitch, E., Savalli, C., Duarte, A. C. G. & Escrivão, M. A. M. S. (2021). Iron Deficiency in Vegetarian and Omnivorous Individuals: Analysis of 1340 Individuals. *Nutrients*, 13(9), 2964. <https://doi.org/10.3390/nu13092964>
- Soto-Aguilar B, F., Webar, J., Palacios, I., Soto-Aguilar B, F., Webar, J. & Palacios, I. (2022). Alimentación basada en plantas: Sus mecanismos en la prevención y tratamiento de la

- obesidad. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 162-170.
<https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.3616>
- Taipé Lucas, C., Espinoza Calderón, G. A., Ruíz Rodríguez, A. & Salazar Silvestre, E. (2021). Principios metodológicos fundamentales para las mezclas alimenticias instantáneas con harina de haba, quinoa y maíz. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(5), 1128-1154.
- Terán, Y. A. M., Manzano, A. S., Ortiz, S. B., Ulloa, V. A., Sandoval, V., Fajardo, A. C. E. & Carpio-Arias, T. V. (2021). Construcción de un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos para Adultos Ecuatorianos, estudio transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(4), 394-402.
<https://doi.org/10.14306/renhyd.25.4.1340>
- Turaga, A. H. (2023). Vegetarianism and Its Implications for Body Mass Index, Health, and Dietary Awareness in a Metropolitan City in India: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, 15(7), e42187. <https://doi.org/10.7759/cureus.42187>
- UVE. (2017, 4. septiembre). *El vegetarianismo a través de la historia*. Unión Vegetariana Española (UVE). <https://unionvegetariana.org/el-vegetarianismo-a-traves-de-la-historia/>
- Vega Hernández, C. de. (2018). *La dieta vegetariana : prevención de enfermedades*.
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/14201>
- Vigiliouk, E., Kendall, C. W., Kahleová, H., Rahelić, D., Salas-Salvadó, J., Choo, V. L., Mejia, S. B., Stewart, S. E., Leiter, L. A., Jenkins, D. J. & Sievenpiper, J. L. (2019). Effect of vegetarian dietary patterns on cardiometabolic risk factors in diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 38(3), 1133-1145. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.032>

- Yalle-Herencia, O., Larico-Ayma, G., Boeira-De Sousa, G., Marcos-Carbajal, P., Yalle-Herencia, O., Larico-Ayma, G., Boeira-De Sousa, G. & Marcos-Carbajal, P. (2020). Influencia de la dieta vegetariana y carnívora en relación a la hemoglobina y hematocrito. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(2). <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.10>
- Zambrano-Loor, L. Y., Mera, Ñ. R. B., Cedeño, M. P. M. & Bermeo, N. P. B. (2021). Impacto del Veganismo y Vegetarianismo en Embarazo. *Dominio de las Ciencias*, 7(6), 244-255. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i6.2328>

Anexos

The screenshot displays the SPSS Reliability Analysis output. The interface includes a menu bar with 'Análisis' and 'Editar', and a toolbar with icons for 'Regresión', 'Recuento', 'Factor', and 'JStatsPlot'. A sidebar on the left shows a list of 'Elementos' (P1 to P7) and 'Estadísticas del Elemento' (Cronbach's Alpha, McDonald's Omega, Mean, Standard Deviation, and Correlation with others). The main window is titled 'Análisis de Fiabilidad' and contains two tables of results.

Análisis de Fiabilidad

Estadísticas de Fiabilidad de Escala

Alfa de Cronbach	
escala	0,894

Estadísticas de Fiabilidad de Elemento

Si se descarta el elemento	
Alfa de Cronbach	
P1	0,897
P2	0,896
P3	0,893
P4	0,882
P5	0,877
P6	0,880
P7	0,882
P8	0,894
P9	0,883
P10	0,877
P11	0,888
P12	0,881
P14	0,887
P15	0,891

CONSUMO DE ALIMENTOS (POR GRUPOS)

GRUPO DE PANES, CEREALES Y TUBÉRCULOS	Adecuado	12%
	Sobreadecuado	37%
GRUPO DEL GRUPO DE LAS FRUTAS	Subadecuado	52%
	Adecuado	35%
	Sobreadecuado	56%
GRUPO DE VERDURAS	Subadecuado	19%
	Adecuado	29%
	Sobreadecuado	48%
GRUPO DE LEGUMINOSAS	Subadecuado	23%
	Adecuado	31%
	Sobreadecuado	15%
GRUPO DE HUEVOS, CARNES, LÁCTEOS Y DERIVADOS	Subadecuado	50%
	Adecuado	37%
	Sobreadecuado	23%
GRUPO DE ACEITES Y GRASAS	Subadecuado	40%
	Adecuado	29%
	Sobreadecuado	21%
GRUPO DE DULCES Y AZÚCARES	Subadecuado	50%
	Adecuado	65%
GRUPO DE MISCELÁNEOS	Sobreadecuado	35%
	Adecuado	8%
	Sobreadecuado	92%

Guayaquil, 30 de noviembre del 2023.

Estimado Máster,

Es grato dirigirme a usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN VEGETARIANOS DE GUAYAQUIL**. Para obtener el grado académico de Magíster en Dietética y Nutrición con Mención a Nutrición Comunitaria.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo con el criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,

Joseline Narcisa Vásquez Sánchez.

Email: joselinevasquez95@gmail.com

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha:

Hora:

El siguiente cuestionario por realizar, no tiene costo alguno y tiene como objetivo: obtener información sobre los conocimientos en la alimentación vegetariana y el consumo de alimentos, para ello se ha elaborado 22 preguntas de conocimiento y una encuesta para conocer la frecuencia con la que consume los alimentos enlistados. La intervención, será realizada por la nutricionista; Lcda. Joseline Vásconez Sánchez, estudiante de postgrado en la Universidad Estatal de Milagro, con el fin obtener el título de Magíster en Nutrición Comunitaria con el proyecto de tesis "NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y CONSUMO DE ALIMENTOS EN VEGETARIANOS"

El nivel de conocimientos establece un punto de partida para investigaciones futuras en la población vegetariana del país, mientras analiza los posibles déficit o excesos que se tiene en la alimentación a base de plantas, que, sin la correcta orientación, puede traer consecuencias en la salud. Por otra parte, la frecuencia de consumo de alimentos permite reconocer el cumplimiento de las recomendaciones generales para mantener un estado nutricional óptimo. Comprendo la información recibida, tomo de forma consciente y libre la decisión de autorizar el procedimiento, además, consiento que, durante la intervención, me realicen otro procedimiento adicional, si es considerado necesario según el juicio del profesional de la salud, para mi beneficio. También conozco que puedo retirar mi consentimiento cuando lo estime oportuno y reconozco que omitir datos puede afectar los resultados del cuestionario. Cualquier duda o consulta sobre la misma, puede comunicarse al teléfono: +593988698725 o al correo electrónico: jvasconez3@unemi.edu.ec He leído los párrafos anteriores y reconozco que al llenar este cuestionario estoy dando mi consentimiento para participar en este estudio. Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio y la confidencialidad de los resultados. Entiendo que mi participación es gratuita y que me puedo retirar cuando lo desee, sin que tenga que sufrir alguna represalia por parte del profesional de la salud. Por lo anterior doy mi consentimiento para participar en la investigación.

Firma del participante

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y TIPO DE DIETA

¿Qué edad tiene? Describir su respuesta en NUMEROS enteros:

Sexo:

- Femenino
- Masculino

¿Reside usted en la ciudad de guayaquil?

- Sí
- No

¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- Secundaria
- Tercer nivel
- Cuarto nivel

Marque su ingreso económico al mes

- Alto (ingreso mensual mayor a \$2100)
- Medio (ingreso mensual de \$390 a \$2100)
- Bajo (ingreso mensual menor a \$390)

Marque solo una opción ¿Qué estilo de alimentación vegetariana consume?:

- Lactovegetariana (alimentos de origen vegetal, lácteos y derivados)
- Ovovegetariana (alimentos de origen vegetal y huevos)
- Ovolactovegetariana (alimentos de origen vegetal, huevos, lácteos y derivados)
- Pescetariano (alimentos de origen vegetal, peces y mariscos)
- Vegetariano estricto/vegano (alimentos solamente de origen vegetal)

¿Hace cuánto tiempo sigue una alimentación vegetariana?

- Menos de 1 año
- 1 a 3 años
- 3 a 6 años
- Mayor a 6 años

Selecciona dos opciones. ¿Por qué razón decidió ser vegetariano (a)?

- Salud
- Derechos de los animales
- Religión, doctrina o filosofía

- Movimientos medioambientales
- Influencia de amigos
- Influencia familiar (familia vegetariana)
- Dieta (para reducción de peso)
- Intolerancias y/o alergias alimentarias
- Otro:

¿Consumes algún suplemento?

- Sí
- No

Si la respuesta fue afirmativa, seleccione:

- Proteínas
- Vitamina B12
- Vitamina C
- Vitamina D
- Calcio
- Magnesio
- Hierro
- Omega 3
- Omega 3, 6, 9
- Otro: _____

¿Padece alguna enfermedad?

- Sí
- No

Si la respuesta fue afirmativa, seleccione las siguientes enfermedades agudas:

- Infección urinaria
- Resfriado común
- Bronquitis aguda (resfriado de pecho)
- Influenza (gripe)
- Sinusitis (infección de los senos paranasales)
- Conjuntivitis
- Infección de oído
- Gastroenteritis
- Infecciones de la piel

Seleccione las siguientes enfermedades crónicas:

- Bajo peso
- Sobrepeso
- Obesidad
- Hipertensión arterial

- Diabetes mellitus
- Cáncer
- Colitis
- VIH
- Cáncer
- Hígado graso (esteatosis hepática)
- Colesterol elevado
- Triglicéridos elevados
- Artritis
- Artrosis
- Cálculos biliares (litiasis biliar)
- Cálculos renales (litiasis renal)
- Tuberculosis
- Epilepsia

¿Es usted profesional de la salud?

- Sí
- No

CONOCIMIENTOS SOBRE DIETA VEGETARIANA

1. *Seleccione tres opciones correctas. Es la definición de la dieta vegetariana...*
 - a. Es un patrón alimentario donde se excluye el consumo de carne animal.
 - b. Es un enfoque dietético que omite la ingesta de productos derivados de animales.
 - c. Es un estilo de vida que se enfoca en alimentarse a base de semillas y alimentos crudos.
 - d. Es una alimentación que se caracteriza por su alto consumo de cereales y legumbres o leguminosas.
 - e. No lo sé
2. *¿A qué grupo de alimentos pertenecen los CEREALES? Seleccione una opción:*
 - a. Maíz, trigo, arroz, cebada, avena.
 - b. Garbanzos, lentejas, frejoles, alverjas, maní.
 - c. Lechuga, espinaca, tomate, apio, acelga, col, brócoli.
 - d. Papa, remolacha, yuca, camote, rábanos.
 - e. No lo sé
3. *¿A qué grupo de alimentos pertenecen las LEGUMINOSAS? Seleccione una opción:*
 - a. Maíz, trigo, arroz, cebada, avena.
 - b. Garbanzos, lentejas, frejoles, chochos, alverjas, maní.
 - c. Lechuga, espinaca, tomate, apio, acelga, col, brócoli.
 - d. Papa, remolacha, yuca, camote, rábanos.
 - e. No lo sé
4. *¿Cuál de los siguientes alimentos es una fuente rica en proteínas para los vegetarianos? Seleccione una opción*
 - a. Alverjas
 - b. Tofu
 - c. Champiñones
 - d. Papas
 - e. No lo sé
5. *Seleccione una opción. Para que las proteínas vegetales presentes en frejoles, lentejas, soja, garbanzos, chochos, etc., puedan ser aprovechadas de forma adecuada en el cuerpo, es necesario combinarlas con...*
 - a. Frutas (manzana, peras, duraznos, moras, bananos, etc.)
 - b. Grasas vegetales (Aceites, margarinas)
 - c. Cereales (Trigo, arroz, avena, maíz, etc.)
 - d. Verduras (Lechuga, acelga, espinacas, champiñones, etc.)
 - e. No lo sé
6. *Seleccione una opción. Los vegetales de hoja verde y las leguminosas (frejol, lentejas, garbanzos, etc.) destacan por su contenido de hierro; ¿Con que alimento*

se deben consumir para aumentar su absorción?

- a. Alimentos altos en grasa
- b. **Alimentos ricos en vitamina C**
- c. Alimentos ricos en calcio
- d. Alimentos con vitamina D
- e. No lo sé

7. Seleccione una opción. La chía, tofu, bebida de soya, almendras, ajonjolí, destacan por su contenido de calcio; ¿Con que alimento se deben consumir para aumentar su absorción?

- a. Alimentos altos en sodio
- b. Alimentos altos en hierro
- c. **Alimentos con vitamina D**
- d. Alimentos con potasio
- e. No lo sé

8. Seleccione una opción. Los anti nutrientes (ácido fítico y lectina) presentes los frejoles, lentejas, garbanzos, chochos, etc. impiden la absorción del hierro y el zinc. Para eliminarlos, es importante...

- a. Aumentar los condimentos
- b. Añadir sal al cocinarlos
- c. **El remojo prolongado**
- d. La masticación
- e. No lo sé

9. Seleccione una opción. En un plato, la porción de vegetales o frutas debe ser...

- a. **La mitad (1/2) del plato**
- b. La cuarta parte (1/4) del plato
- c. Las tres cuartas partes (3/4) del plato
- d. Todo el plato
- e. No lo sé

10. Seleccione una opción. La frecuencia de consumo de cereales (avena, arroz, trigo, etc.) de ser...

- a. **Diario**
- b. Semanal
- c. Ocasional
- d. Nunca se deben consumir cereales

11. En un plato, la porción de cereales debe ser...

- f. La mitad (1/2) del plato
- g. **La cuarta parte (1/4) del plato**
- h. Las tres cuartas partes (3/4) del plato
- i. Todo el plato
- j. No lo sé

12. Seleccione una opción. El consumo de proteínas vegetales (frejol, soya, lentejas, garbanzos, chochos, etc.) en la alimentación vegetariana debe ser...

- a. **Diario**
- b. Semanal
- c. Ocasional
- d. Nunca se deben consumir proteínas vegetales
- e. No lo sé

13. **¿Cuántas porciones de proteínas vegetales se debe consumir al día? Se tiene en cuenta que ½ tza equivale a una porción (frijol, soya, lentejas, garbanzos, chochos, etc.) Seleccione una opción**

- a. 1 a 2 porciones
- b. 2 a 3 porciones
- c. 3 a 4 porciones
- d. **Más de 4 porciones**
- e. No lo sé

14. **Seleccione una opción. La ingesta de alimentos con alto contenido de omega 3 (linaza, chía, almendras, nueces, algas marinas, etc.) deben ser...**

- a. **Diario**
- b. Semanal
- c. Ocasional
- d. No es indispensable consumir omega 3
- e. No lo sé

15. **¿Qué nutrientes podrían faltar en una alimentación vegetariana mal planificada?**

Puede marcar 4 opciones

- Hierro**
- Proteínas**
- Carbohidratos
- B12**
- Magnesio
- Calcio**
- Ninguno, la dieta vegetariana es completa.

16. **¿Podrían las dietas vegetarianas prevenir ciertas enfermedades?**

- a. **Sí, una dieta vegetariana en general previene ciertas enfermedades.**
- b. **Sí, sólo si la dieta vegetariana está bien planificada.**
- c. No, las dietas vegetarianas no previenen enfermedades.
- d. Ninguna de las anteriores
- e. No lo sé

17. **¿Qué enfermedades se puede prevenir llevando una alimentación vegetariana?**

Puede marcar 4 opciones

- Cáncer
- Obesidad**
- VIH

Dislipidemia

Diabetes

Hepatitis

Enfermedades cardiovasculares

18. *Seleccione tres opciones. ¿Qué riesgo de enfermedades podría traer a largo plazo una dieta vegetariana mal planificada?*

Alergia

Anemia

Osteoporosis

Colitis

Desnutrición crónica

Cáncer

19. *¿Es necesario el consumo de suplementos de proteínas en los vegetarianos estrictos?*

a. Sí

b. **No**

20. *¿Qué suplemento debe consumir estrictamente una persona vegetariana?*

a. Vitamina C

b. **Vitamina B12**

c. Vitamina D

d. Magnesio

21. *Una alimentación COMPLETA es aquella que incluye todos los nutrientes (frutas, verduras, carbohidratos, proteínas, cereales). Considera usted, ¿qué su alimentación cumple con esta normativa?*

a. **Sí**

b. No

22. *Una alimentación VARIADA incluye diferentes tipos de alimentos en cada tiempo de comida (desayuno, almuerzo, cena). Considera usted, ¿Qué su alimentación es variada y evita la monotonía?*

a. **Sí**

b. No

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO

El presente cuestionario, es una adaptación del cuestionario diseñado para la población ecuatoriana formulado por 7 grupos alimentarios, conformados por: Grupo de panes, cereales y tubérculos, grupo de las frutas, grupo de verduras y legumbres, grupo de huevos, carnes, embutidos, leche y derivados, grupo de aceites y grasas, grupo de dulces y azúcares, grupo de misceláneos, con un total de 91 alimentos (Terán et al., 2021).

Se adapta el cuestionario a la población vegetariana del Ecuador, por tal motivo se ha modificado el grupo HUEVOS, CARNES, EMBUTIDOS, LECHE y DERIVADOS, omitiendo carnes de res, aves y cerdo. Y se añadió literales como: carne de soja texturizada, bebida de soja, almendras, yogurt vegano, tofu y la clasificación, además de modificar los literales de “chorizo y mortadela” a “chorizo y mortadela a base de soja”.

Se mantuvo la lista correspondiente a pescados y mariscos, por el tipo de vegetarianismo denominado “Pescetariano”. La adaptación final tiene un total de 99 alimentos.

Anexo 1. Alimentos que componen el CFA final categorizados por grupo alimentario.

GRUPO de los PANES, CEREALES y TUBERCULOS.

Por favor, indique su consumo habitual durante los últimos 12 meses

"¿Con qué frecuencia come o bebe [mencione el nombre del alimento]?" Si no especifica la frecuencia, pregunte: "¿Cuántas veces por día, semana o mes?".

"¿Y cuánto [mencione la medida casera correspondiente, mostrando la figura que representa la porción media para ésta población] el Sr(a) come o bebe?". Repita estas instrucciones para todos los alimentos

#	Alimento		Frecuencia de Consumo durante los últimos 12 meses							Porciones consumidas	
			Más de 3v x día (1)	2 a 3v x día (2)	1v x día (3)	5 o 6v x semana (4)	2 a 4v x semana (5)	1v x semana (6)	1 a 3v x mes (7)	Nunca/ casi nunca (8)	Porción media de consumo (medida casera)
1	Pan	Blanco									1 unidad
		Integral									1 unidad
		Agua									1 unidad
		Dulce									1 unidad
		Maíz									1 unidad
		Yuca									1 unidad
2	Arroz de cebada										¼ taza
3	Arroz	Blanco									¼ taza
		Integral									¼ taza
4	Fideos	Cortos (sopa)									½ taza
		(Instantáneo)									½ taza
		Largos (pastas)									1 puñado
5	Plátano verde	Cocido									¼ de unidad mediana
		Frito									¼ de unidad mediana

6	Plátano maduro	Cocido									¼ de unidad mediana
		Frito									¼ de unidad mediana
7	Harinas	Trigo									2 cucharadas
		Machica									3 cucharadas
		De verde									2 cucharadas
8	Avena en hojuelas	Cruda									½ taza
		Cocida									2 cucharadas
9	Granola	Sin miel									1 puñado
10		Con miel									1 puñado
11	Yuca	Cocida									½ taza
		Frita									½ taza
12	Camote	Cocida									1 unidad pequeña
		Frita									1 unidad pequeña
13	Mote	Cocido									
		Sucio									½ plato
14	Avena pre-cocida polvo										2 cucharadas
15	Quinoa cocinada										¼ taza
16	Amaranto										2 cucharadas
17	Chia										2 cucharadas
18	Cebada										¼ taza
20	Tostado										¼ taza
21	Papa cocida (Chola, capira, etc)										1 unidad pequeña

GRUPO de las FRUTAS.

Por favor, indique su consumo habitual durante los últimos 12 meses

#	Alimento	Frecuencia de Consumo durante los últimos 12 meses							Porciones consumidas	
		Más de 3v x día	2 a 3v x día	1v x día	5 o 6v x semana	2 a 4v x semana	1v x semana	1 a 3v x mes	Nunca/ casi nunca	Porción media de consumo (medida casera)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
22	Plátano de seda (Guineo)									1 unidad
23	Mandarina									1 unidad
24	Naranja									1 unidad
25	Fresa o Frutilla									3 unidades grandes
26	Melón									½ taza
27	Papaya Nacional/Papaya hawaiana									½ taza
28	Piña Nacional/Piña hawaiana									½ taza
29	Manzana Fuji verde/roja									1 unidad
30	Pera									1 unidad
31	Mora									¼ taza
32	Naranja									1 unidad mediana
33	Taxo									1 unidad mediana
34	Tomate de árbol									1 unidad mediana
35	Aguacate									¼ unidad pequeño
36	Babaco									½ taza

GRUPO de VERDURAS y LEGUMBRES.
Por favor, indique su consumo habitual durante los últimos 12 meses

#	Alimento		Frecuencia de Consumo durante los últimos 12 meses							Porciones consumidas	
			Más de 3v x día (1)	2 a 3v x día (2)	1v x día (3)	5 o 6v x semana (4)	2 a 4v x semana (5)	1v x semana (6)	1 a 3v x mes (7)	Nunca/ casi nunca (8)	Porción media de consumo (medida casera)
37	Cebolla	Larga (blanca)									1 cucharada
		Perla									½ unidad pequeña
		Colorada									½ unidad pequeña
38	Choclo	Cocido									½ taza
		Frito									¼ de taza
39	Tomate riñón	Crudo									1 unidad pequeña
		Cocido									½ unidad pequeña
40	Zanahoria	Cruda									½ unidad pequeña
		Cocida									1 cucharada
41	Brócoli cocido	Ensalada									1 taza
		Sopa									4 arbolitos
42	Frejol cocido	Seco									¼ taza
		Tierno									½ taza
43	Haba seca	Cocinada									½ taza
		Frita									1/4 taza
44	Haba tierna cocinada										½ taza
45	Arveja cocida	Seca									¼ taza
		Tierno									½ taza
46	Maní	Dulce									1 puñado
		Pasta									1cucharada

		Sal									1 puñado
47	Pimiento (rojo, verde, amarillo)										Una cucharada
48	Lechuga										1 hoja grande
49	Zapallo										1 taza
50	Chocho										1/2 taza
51	Coliflor cocinada										1/2 aza
52	Espinaca cocida										1/2 taza
53	Sambo										1 taza
54	Nabo										1/2 taza
55	Lenteja cocida										1/2 taza
56	Garbanzos cocidos										1/2 taza
57	Alverjas cocidas										1/2 taza
58	Maní (dulce)										1 cucharada
59	Maní (pasta)										1 cucharada
60	Maní (salado)										1 cucharada
61	Chocho										1/4 taza

GRUPO de HUEVOS, CARNES, EMBUTIDOS, LECHE y DERIVADOS.
Por favor, indique su consumo habitual durante los
últimos 12 meses

#	Alimento		Frecuencia de Consumo durante los últimos 12 meses							Porciones consumidas	
			Más de 3v x día	2 a 3v x día	1v x día	5 o 6v x semana	2 a 4v x semana	1v x semana	1 a 3v x mes	Nunca/ casi nunca	Porción media de consumo (medida casera)
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
62	Huevo entero	Cocido									1 unidad
		Frito									1 unidad
		Revuelto									2 unidades
63	Carne de soja texturizada	Asada									Palma de la mano
		Cocida									Palma de la mano
		Frita									Palma de la mano
64	Pescado de rio	Frito									1 unidad pequeña
		Cocido									1 unidad pequeña
65	Pescado de mar	Frito									1 unidad pequeña
		Cocido									1 unidad pequeña
66	Carne de cangrejo	Pulpa									¼ de taza
67	Camarón	Cocido									6 unidades medianas
		Frito									6 unidades medianas
68	Atún	En aceite									2 cucharadas
		En agua									2 cucharadas
		Fresco									2 cucharadas
69	Mortadela	Soja texturizada									1 rodaja
70	Chorizo de soja	Frito									Dedo índice

GRUPO de ACEITES y GRASAS.
Por favor, indique su consumo habitual durante los últimos 12 meses"

#	Alimento		Frecuencia de Consumo durante los últimos 12 meses							Porciones consumidas	
			Más de 3v x día (1)	2 a 3v x día (2)	1v x día (3)	5 o 6v x semana (4)	2 a 4v x semana (5)	1v x semana (6)	1 a 3v x mes (7)	Nunca/ casi nunca (8)	Porción media de consumo (medida casera)
78	Aceite	Oliva									1 cucharada
		Palma									1 cucharada
		Coco									1 cucharada
		Girasol									1 cucharada
79	Mantequilla									1 cucharadita	
80	Margarina									1 cucharadita	
81	Mayonesa industrial									1 cucharadita	
82	Ajonjolí									1 cucharada	
83	Semillas de girasol									2 cucharadas	
84	Semillas de linaza									2 cucharadas	
85	Semillas de sambo									2 cucharadas	
86	Nuez									4 mitades	
87	Almendras									1 cucharada	
88	Pistachos									4 cucharaditas	
89	Macadamia									3 unidades	

GRUPO de DULCES Y AZUCARES.

Por favor, indique su consumo habitual durante los últimos 12 meses"

#	Alimento		Frecuencia de Consumo durante los últimos 12 meses							Porciones consumidas	
			Mas de 3v x día (1)	2 a 3v x día (2)	1v x día (3)	5 o 6v x semana (4)	2 a 4v x semana (5)	1v x semana (6)	1 a 3v x mes (7)	Nunca/ casi nunca (8)	Porción media de consumo (medida casera)
90	Azúcar	Blanca									1 cucharada
		Morena									1 cucharada
		Panela									2 cucharadas
91	Mermelada									1/2 cucharada	

GRUPO de MISCELÁNEOS

Por favor, indique su consumo habitual durante los últimos 12 meses"

#	Alimento		Frecuencia de Consumo durante los últimos 12 meses							Porciones consumidas	
			Mas de 3v x día (1)	2 a 3v x día (2)	1v x día (3)	5 o 6v x semana (4)	2 a 4v x semana (5)	1v x semana (6)	1 a 3v x mes (7)	Nunca/ casi nunca (8)	Porción media de consumo (medida casera)
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
92	Chocolate	Polvo									1 cucharada
		Tableta									1 barrita pequeña
93	Té Negro									1 taza	
94	Té de hierbas									1 taza	
	Té de Frutas									1 taza	
95	Agua de coco									1 vaso	
96	Café									1/2 cucharadita	
97	Gelatina pronta									1 taza	
	Snacks (doritos, chifles, papitas, etc.)									1 taza	
98	Gaseosa									1 vaso	
99	Jugos procesados									1 vaso	

Enlace de la encuesta: <https://docs.google.com/forms/d/1um6RGwHL-fXKeAAfBWTdzH6P72i4OBmjJ9qqcJ88IdO/edit>

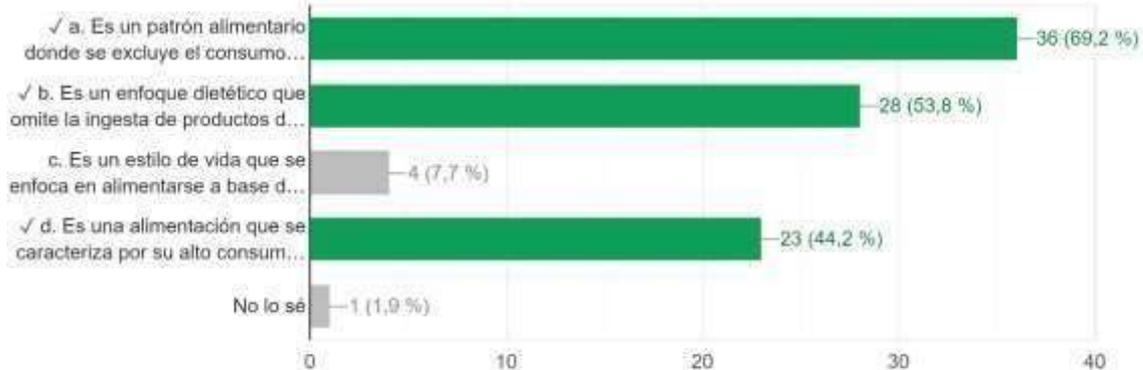
Difusión en redes sociales:



Respuestas a la encuesta Nivel de conocimientos:

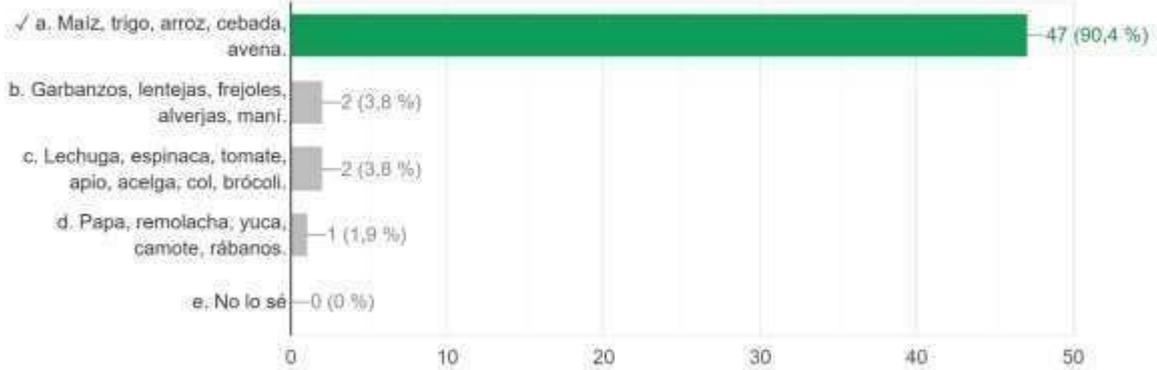
1. Seleccione tres opciones correctas. Es la definición de la dieta vegetariana

17 de 52 respuestas correctas



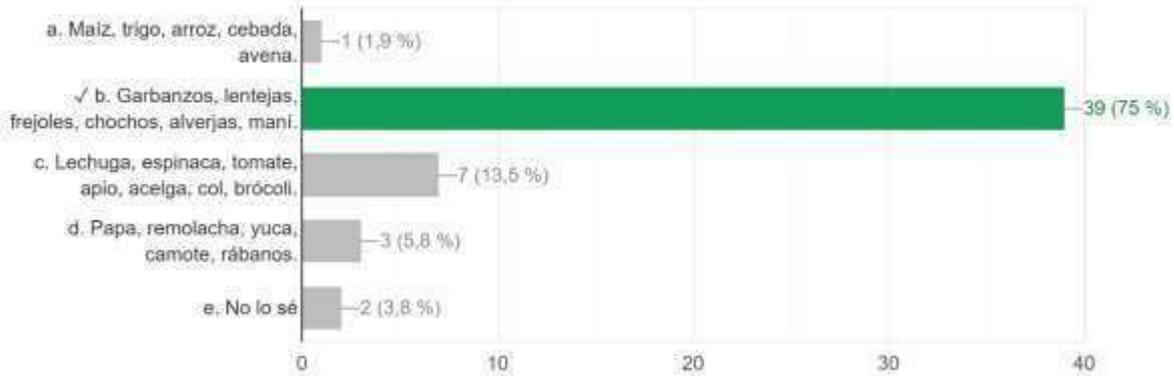
2. ¿A qué grupo de alimentos pertenecen los CEREALES? Seleccione una opción:

47 de 52 respuestas correctas



3. ¿A qué grupo de alimentos pertenecen las LEGUMINOSAS? Seleccione una opción:

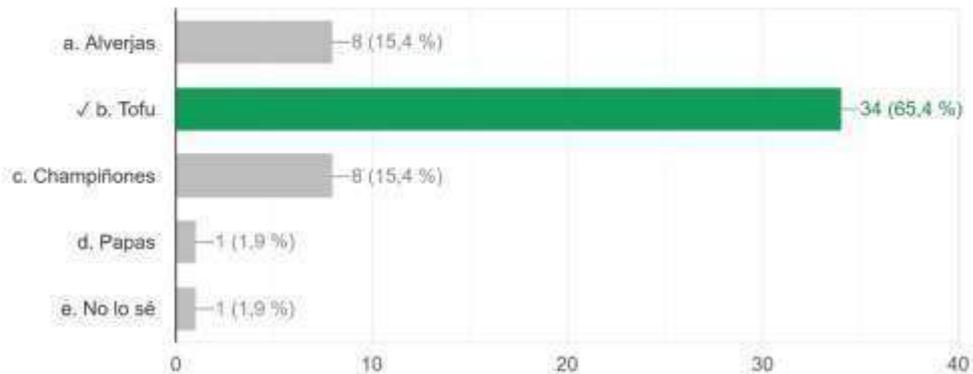
39 de 52 respuestas correctas



4. ¿Cuál de los siguientes alimentos es una fuente rica en proteínas para los vegetarianos?

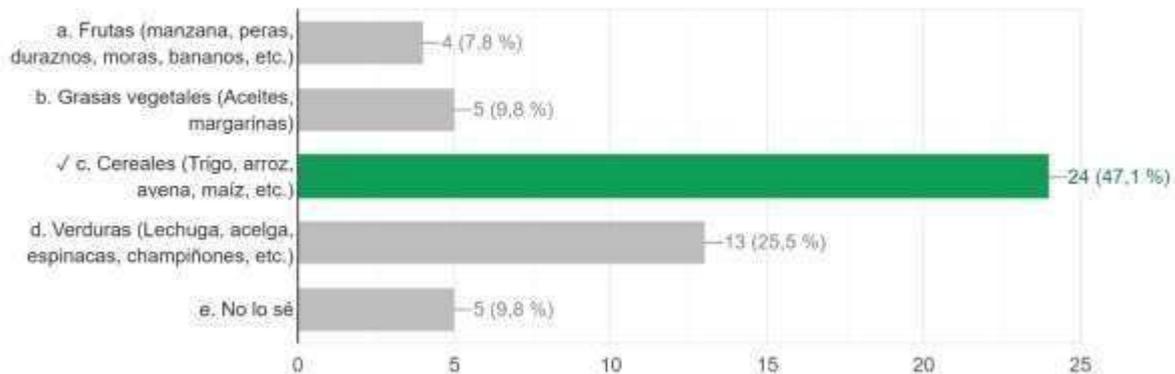
Seleccione una opción

34 de 52 respuestas correctas



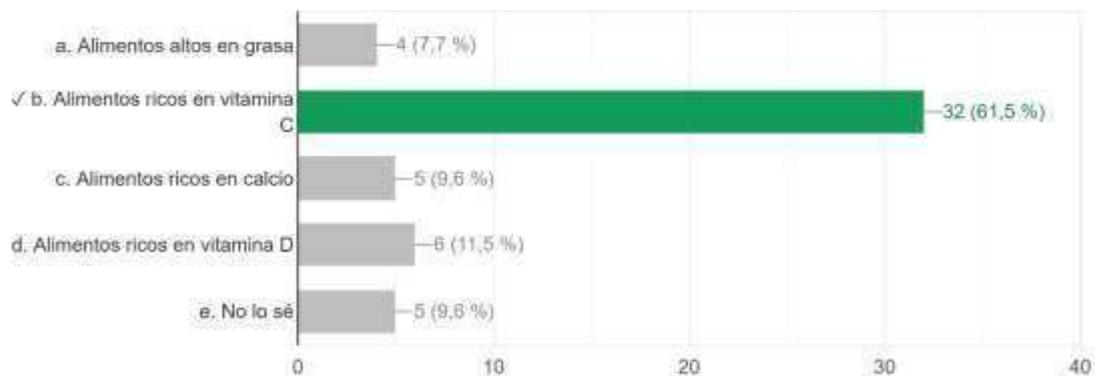
5. Seleccione una opción. Para que las proteínas vegetales presentes en frijoles, lentejas, soja, garbanzos, chochos, etc., puedan ser aprovechadas ... es necesario combinarlas a lo largo del día con...

24 de 51 respuestas correctas



6. Seleccione una opción. Los vegetales de hoja verde y las leguminosas (frijol, lentejas, garbanzos, etc.) destacan por su contenido de hierro; ¿Con cuánto se deben consumir para aumentar su absorción?

32 de 52 respuestas correctas



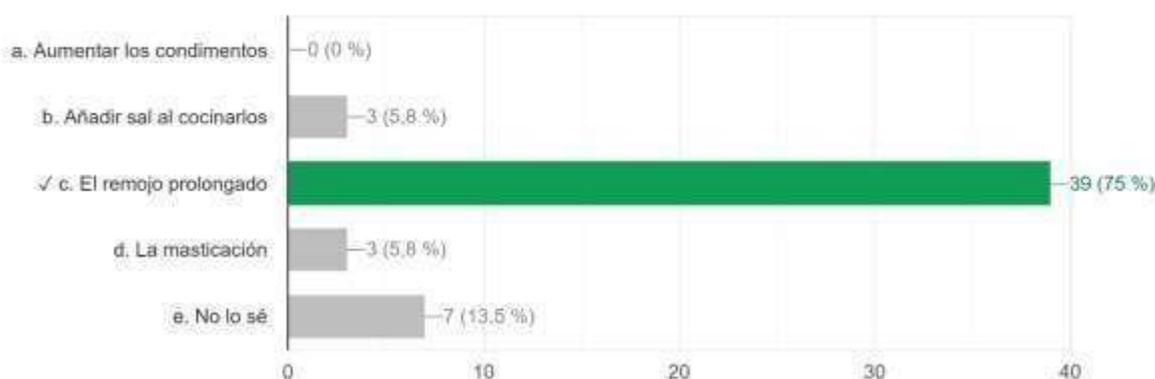
7. Seleccione una opción. La chía, tofu, bebida de soya, almendras, ajonjolí, destacan por su contenido de calcio; ¿Con que alimento se deben consumir para aumentar su absorción?

22 de 52 respuestas correctas



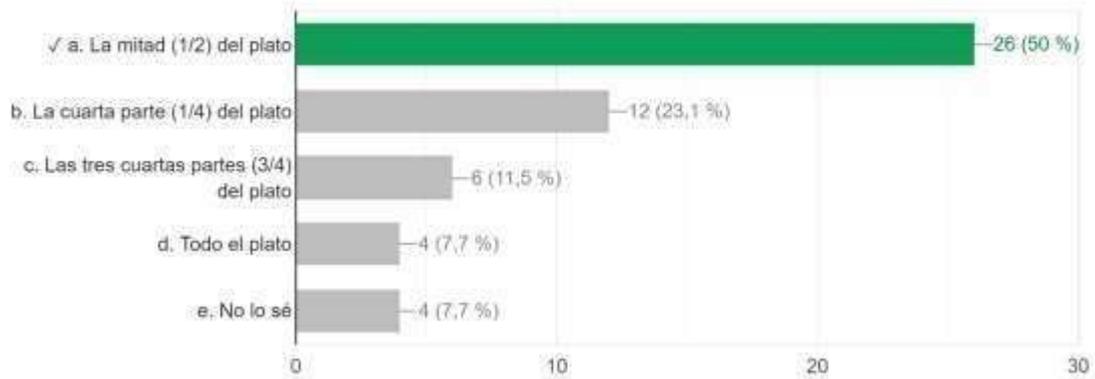
8. Seleccione una opción. Los anti nutrientes (ácido fítico y lectina) presentes los frijoles, lentejas, garbanzos, chochos, etc. impiden la absorción del hierro y el zinc. Para eliminarlos, es importante...

39 de 52 respuestas correctas



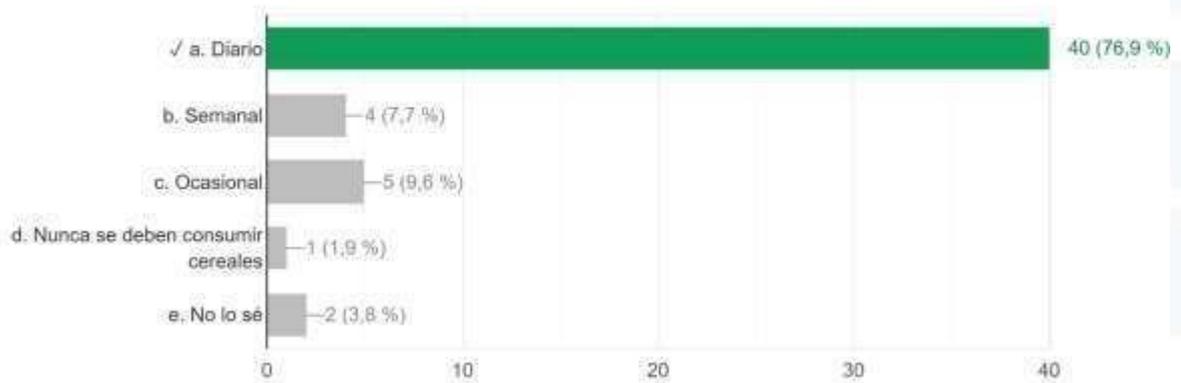
9. Seleccione una opción. En un plato, la porción de vegetales o frutas debe ser...

26 de 52 respuestas correctas



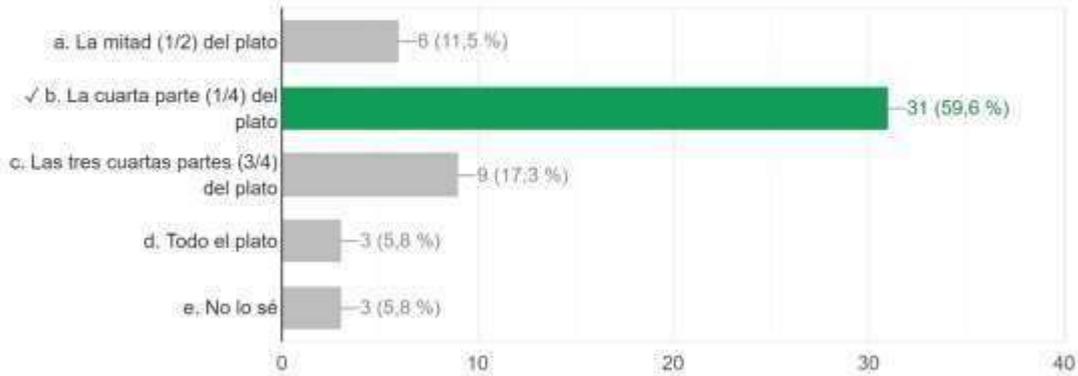
10. Seleccione una opción. La frecuencia de consumo de cereales (avena, arroz, trigo, etc.) de ser...

40 de 52 respuestas correctas



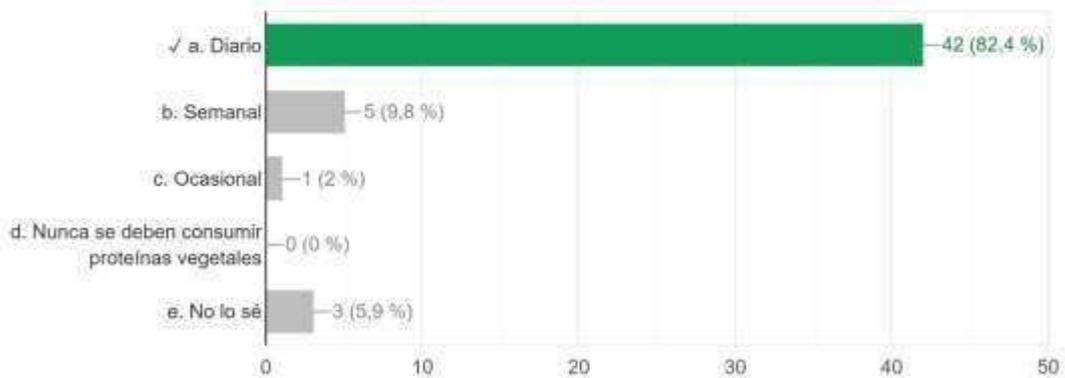
11. En un plato, la porción de cereales debe ser...

31 de 52 respuestas correctas



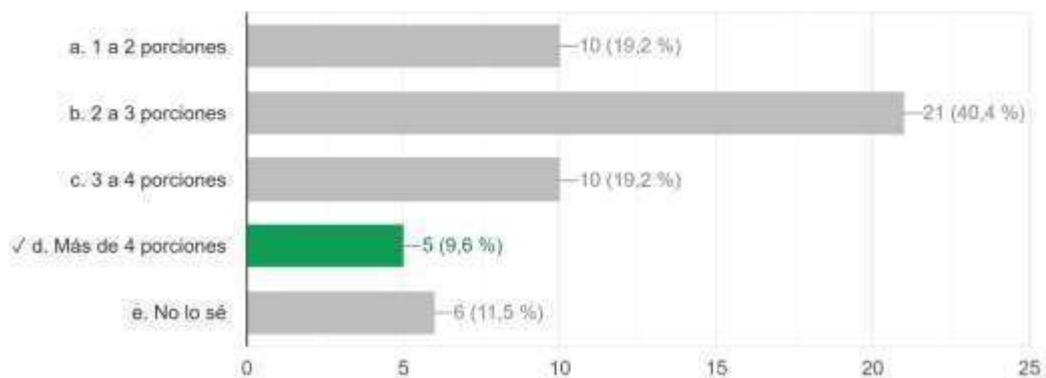
12. Seleccione una opción. El consumo de proteínas vegetales (frejol, soya, lentejas, garbanzos, chochos, etc.) en la alimentación vegetariana debe ser...

42 de 51 respuestas correctas



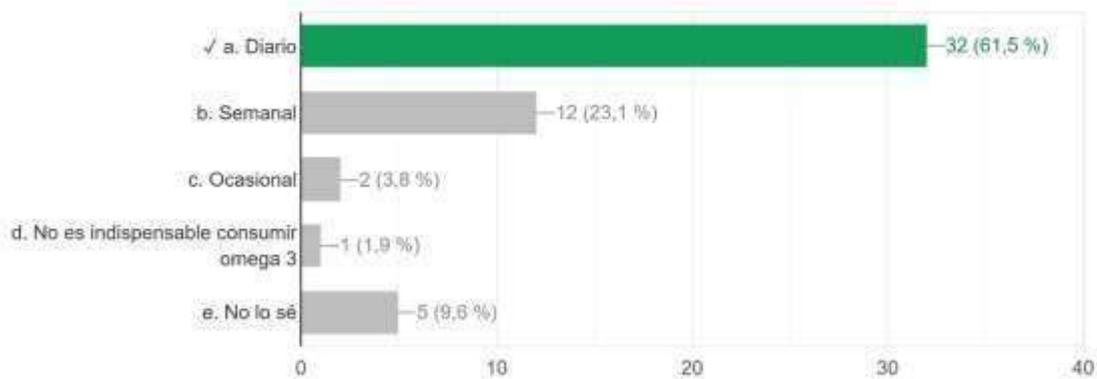
13. ¿Cuántas porciones de proteínas vegetales se debe consumir al día? Se tiene en cuenta que 1/2 taza equivale a una porción (frejol, soya, lentejas, garbanzos, chochos, etc.) Seleccione una opción

5 de 52 respuestas correctas



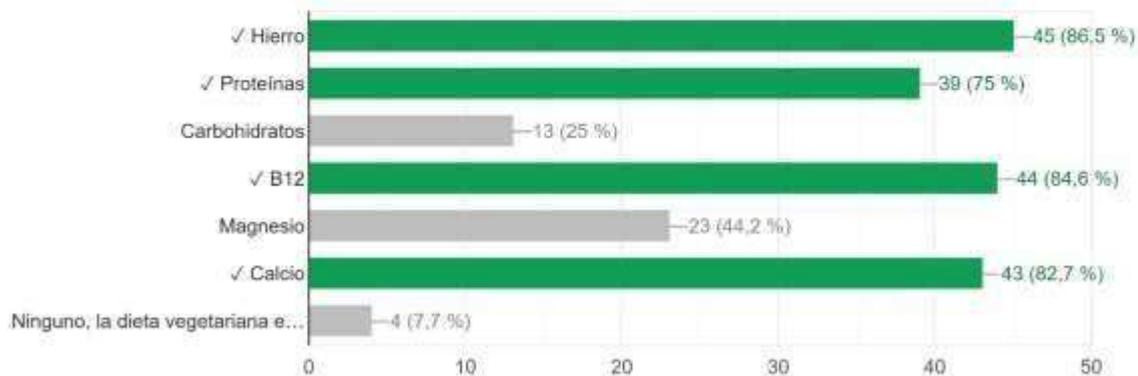
14. Seleccione una opción. La ingesta de alimentos con alto contenido de omega 3 (linaza, chía, almendras, nueces, algas marinas, etc.) deben ser...

32 de 52 respuestas correctas



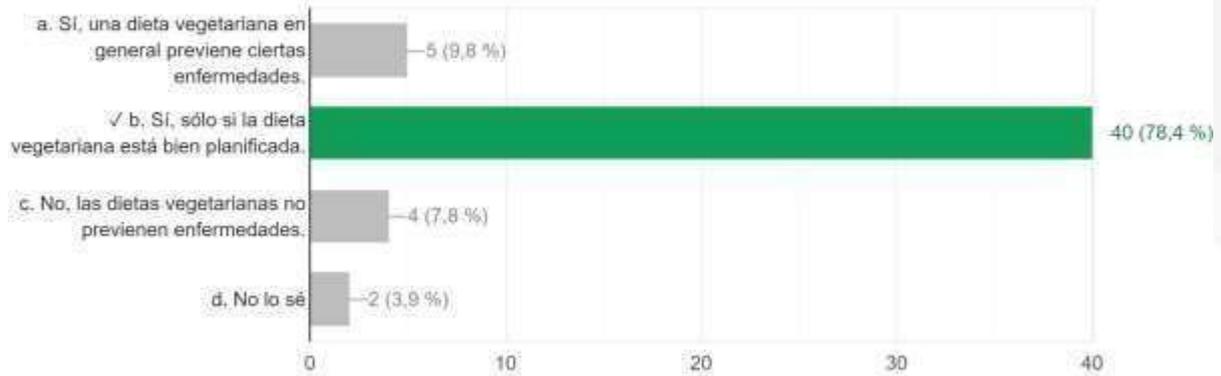
15. ¿Qué nutrientes podrían faltar en una alimentación vegetariana mal planificada? Puede marcar 4 opciones

25 de 52 respuestas correctas



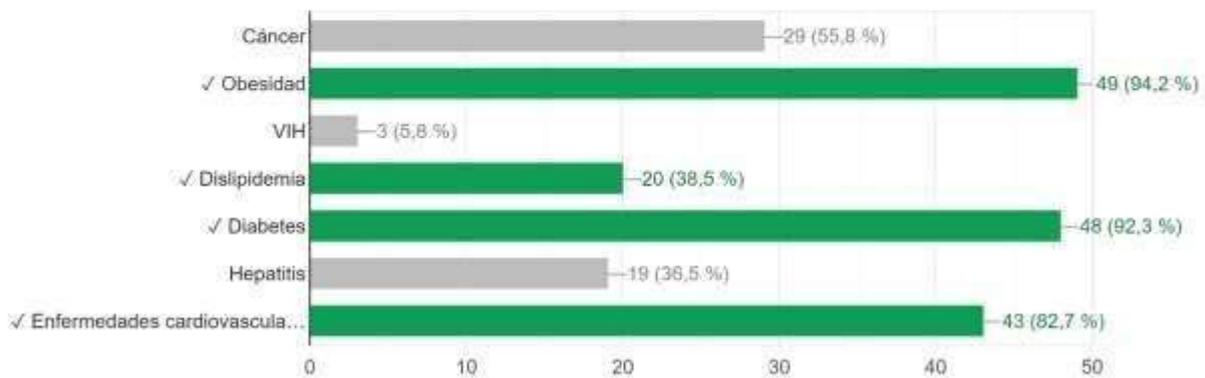
16. ¿Podrían las dietas vegetarianas prevenir ciertas enfermedades?

40 de 51 respuestas correctas



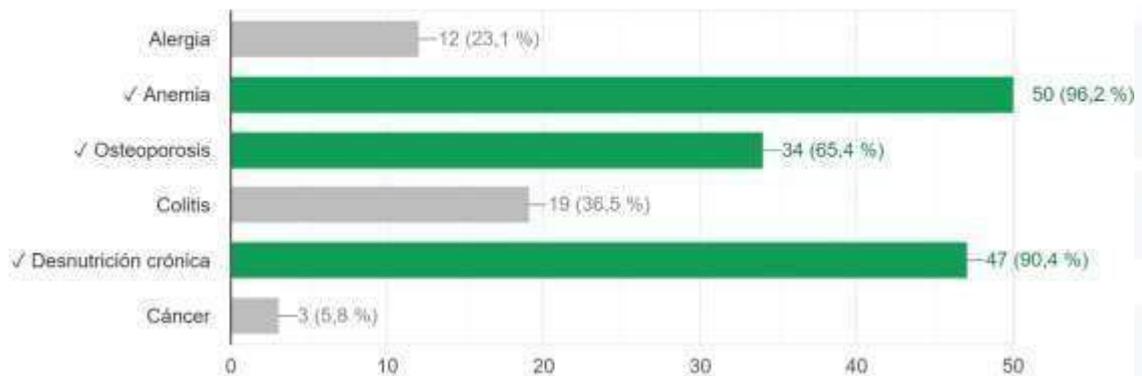
17. ¿Qué enfermedades se puede prevenir llevando una alimentación vegetariana? Puede marcar 4 opciones

10 de 52 respuestas correctas



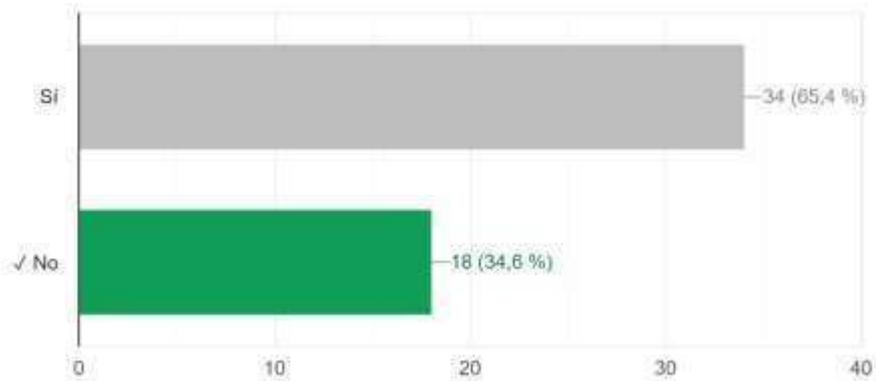
18. Seleccione tres opciones. ¿Qué riesgo de enfermedades podría traer a largo plazo una dieta vegetariana mal planificada?

24 de 52 respuestas correctas



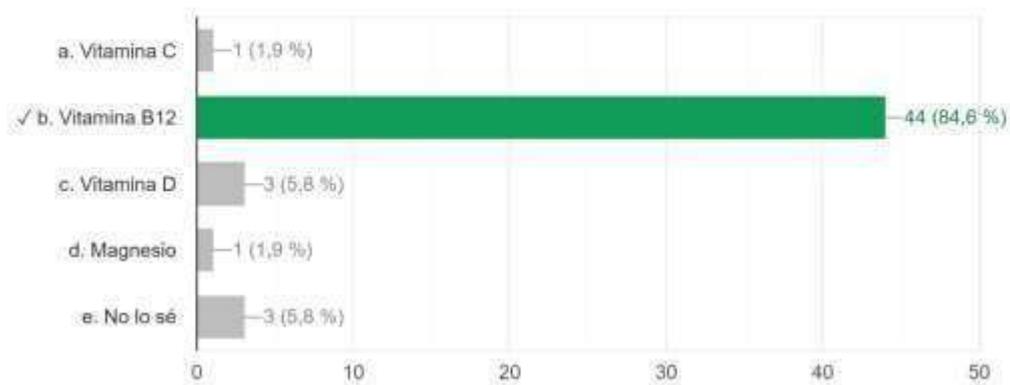
19. ¿Es necesario el consumo de suplementos de proteínas en los vegetarianos estrictos?

18 de 52 respuestas correctas



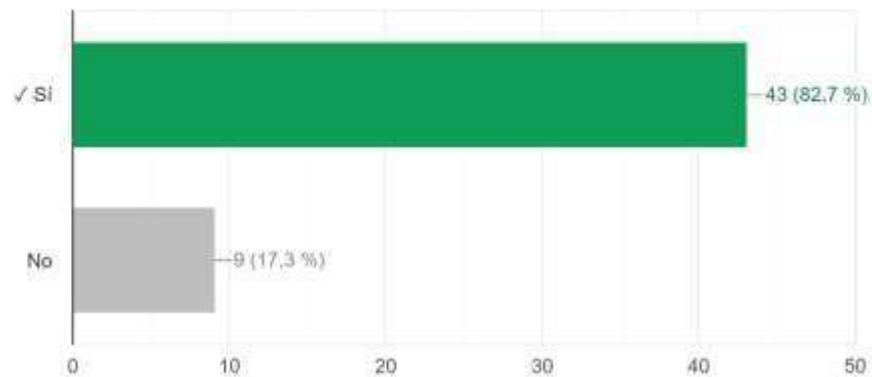
20. ¿Qué suplemento debe consumir estrictamente una persona vegetariana?

44 de 52 respuestas correctas



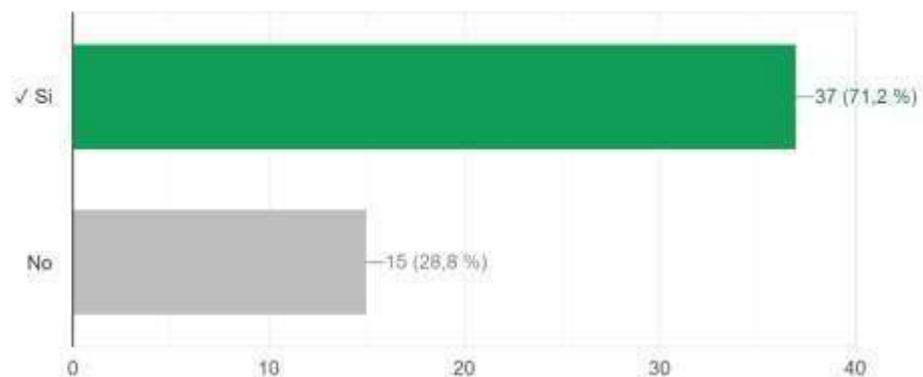
21. Una alimentación COMPLETA es aquella que incluye todos los nutrimentos (frutas, verduras, carbohidratos, proteínas, cereales). Considera usted..., ¿Qué su alimentación cumple con esta normativa?

43 de 52 respuestas correctas



22. Una alimentación VARIADA incluye diferentes tipos de alimentos en cada tiempo de comida (desayuno, almuerzo, cena). Considera usted, ¿Qué su alimentación es variada y evita la monotonía?

37 de 52 respuestas correctas



UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

