



Universidad Nacional Autónoma de México
Escuela Nacional de Estudios Superiores
Unidad Morelia



Reporte Final
Análisis de Valores Nutricionales por Tipo de Dieta

PRESENTA:
Alexis Uriel Aguilar Uribe

PROFESORES:
Dra. María Del Río Francos
Dr. César Andrés Torres Miranda

GRADO
Licenciatura en Tecnologías para la Información en Ciencias

Asignatura: Estadística Descriptiva e Inferencial

A: 26 de Mayo del 2025

Índice

1. Introducción	2
2. Objetivos Generales	2
3. Marco Teórico	3
3.1. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)	3
3.2. Dieta Keto	3
3.3. Dieta Mediterránea	4
3.4. Dieta Paleo (Paleolítica)	4
3.5. Dieta Vegana	4
4. Estadística Descriptiva	5
5. Análisis Bivariado	6
6. Muestreo e Intervalos de Confianza	7
7. Pruebas de Hipótesis	8

1. Introducción

Este trabajo tiene como fin de exponer el proceso llevado a cabo para realizar el análisis estadístico de los valores nutricionales (macronutrientes) que aportan las dietas: *DASH* (Dietary Approaches to Stop Hypertension), *keto*, *mediterránea*, *paleo* (paleolítica) y *vegana*.

Siendo el principal enfoque el responder si hay una diferencia nutricional significativa entre las diferentes dietas. En decir, hacer uso de técnicas de estadística descriptiva e inferencial para probar si existe una diferencia en los aportes nutricionales entre las distintas dietas que están siendo estudiadas. La anterior prueba se basa en recetas de diferentes cocinas a nivel mundial, y sobre éstas últimas serán auxiliares para realizar un estudio más granulado sobre el comportamiento de las dietas en escenarios más específicos.

2. Objetivos Generales

Para la realización de lo anterior expuesto, se puntualizan los objetivos del proyecto:

- Realizar de un análisis estadístico de los macronutrientes en las diferentes dietas con el fin de caracterizar sus aportes nutricionales y sus distinciones en las diferentes cocinas.
- Conjeturar y probar hipótesis relacionadas a preguntas de interés sobre los aportes nutricionales en cada dieta en base al análisis estadístico.
- Probar si existe una diferencia significativa en los aportes nutricionales entre las diferentes dietas con el fin de probar si cada dieta de estudio es única.

3. Marco Teórico

La dieta es uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas, y las enfermedades sensibles a la dieta contribuyen en gran medida a los costes sanitarios mundiales. Se han propuesto literalmente miles de *dietas*, que pueden describirse en términos generales como basadas en creencias, en alimentos específicos o en nutrientes; centradas en la pérdida de peso o en el aumento de peso (muscular); dietas de desintoxicación (detox) y dietas diseñadas por razones médicas específicas.[1]

Las *dietas de moda* son dietas populares durante un tiempo sin basarse necesariamente en una recomendación dietética estándar. A menudo promueven una pérdida de peso irracionalmente rápida o afirmaciones de salud sin sentido, y se anuncian como dietas que requieren poco esfuerzo por parte de quien las sigue. La promesa de ganancias fáciles, combinada con la presión social para lograr un determinado tipo de cuerpo, puede dejar al público susceptible a afirmaciones infundadas o exageradas.[1]

Las dietas estudiadas desde una perspectiva estadística en el presente trabajo, son englobadas en las *dietas de moda*, que a veces son referidas como *dietas sin evidencia científica*. Siendo la dieta DASH la única que cuenta con algún tipo de fundamento.

3.1. DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)

[1] La dieta DASH (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión) es un patrón dietético diseñado específicamente para ayudar a reducir la presión arterial y promover la salud general del corazón. Hace hincapié en el consumo de una variedad de alimentos ricos en nutrientes, como frutas, verduras, cereales integrales, proteínas magras y productos lácteos bajos en grasa, y en la limitación de la ingesta de sodio, grasas saturadas y azúcares añadidos.

3.2. Dieta Keto

[1] Una dieta baja en hidratos de carbono (baja en carbohidratos) es un patrón alimentario que restringe la ingesta de carbohidratos, sustituyéndolos normalmente por mayores cantidades de proteínas y grasas. La dieta cetogénica es una forma de dieta baja en carbohidratos con un alto contenido en grasas en relación con la ingesta de proteínas y carbohidratos.

El objetivo de la dieta cetogénica es inducir la cetosis, un estado metabólico que se produce cuando el cuerpo quema grasa para obtener energía en lugar de glucosa, lo que induce la pérdida de peso.

3.3. Dieta Mediterránea

[1] La dieta mediterránea es un patrón alimentario inspirado en los hábitos alimenticios tradicionales de los países situados a orillas del mar Mediterráneo. Se caracteriza por un alto consumo de frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, frutos secos y aceite de oliva; un consumo moderado de pescado y aves; y un bajo consumo de carnes rojas, alimentos procesados y dulces.

3.4. Dieta Paleo (Paleolítica)

[1] La dieta paleo, también conocida como dieta paleolítica o dieta del hombre de las cavernas, es un enfoque dietético que pretende imitar los hábitos alimentarios de nuestros antiguos antepasados del Paleolítico.

Hace hincapié en el consumo de alimentos integrales y no procesados que habrían estado al alcance de los primeros humanos, como carnes magras, pescado, frutas, verduras, frutos secos y semillas, y excluye los cereales, las legumbres, los productos lácteos, los alimentos procesados y los azúcares añadidos.

3.5. Dieta Vegana

[1] La dieta vegana es un patrón dietético basado en plantas que excluye el consumo de todos los productos de origen animal. Se centra en el consumo de una variedad de alimentos de origen vegetal, como frutas, verduras, cereales legumbres, frutos secos y semillas.

Es importante señalar que, aunque las dietas veganas pueden ser nutricionalmente adecuadas, debe prestarse atención a garantizar una ingesta suficiente de nutrientes esenciales como proteínas, hierro, calcio, vitamina B12 y ácidos grasos omega-3.

4. Estadística Descriptiva

5. Análisis Bivariado

6. Muestreo e Intervalos de Confianza

7. Pruebas de Hipótesis