

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN



**“FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE
BEBIDAS ENERGIZANTES EN LOS ESTUDIANTES DE
LAS ESCUELAS DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN,
HUACHO – 2017”**

TESIS

Para obtener el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y
Nutrición

Autoras:

MORALES DIEGO, PAMELA MELIZA
PADILLA JULCA, FLOR VICTORIA

Asesora:

Dra. Cecilia Maura Mejía Domínguez

HUACHO – PERÚ

2020
**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE BEBIDAS
ENERGIZANTES EN LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DE SALUD DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRION,
HUACHO – 2017**

Dra. CECILIA MAURA MEJÍA DOMÍNGUEZ
ASESORA

JURADO DE TESIS

Dra. EDDA MALVINA DIONICIO MEJÍA
PRESIDENTA

Lic. RUBÉN GUERRERO ROMERO
SECRETARIO

Lic. EDITH TORRES CORCINO
VOCAL
Dedicatoria

Dedicamos este proyecto a nuestras familias, quienes vieron el esfuerzo en el desarrollo del trabajo, además por ellos estamos a un paso de obtener el título profesional, por su constancia y apoyo incondicional nos sentimos bendecidas.

Agradecimientos

Agradecemos a nuestras familias, a nuestra asesora de tesis, a nuestros docentes quienes aportaron con su granito de arena, a los estudiantes de las escuelas de salud, todos ellos formaron parte de nuestra travesía para el logro de nuestro título profesional.

INDICE

Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Lista de tablas	vii
Listas de figuras.....	x
Resumen	xi
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xv
Capítulo I Planteamiento del problema	1
1.1. Identificación del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema General	2
1.2.2. Problemas Específicos	2
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
Capítulo II Marco teórico	4
2.1. Antecedentes de la investigación.....	4
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Bebidas Energizantes.....	12
2.2.2. Cafeína.....	19
2.2.3. Factores Sociodemográficos.....	25
2.2.4. Factores Académicos	26
2.3. Definiciones conceptuales (definición de términos básicos).....	27
2.4. Formulación de la Hipótesis	27
2.4.1. Hipótesis general	27
2.4.2. Hipótesis específica	27
Capítulo III Metodología	29
3.1. Diseño Metodológico	29
3.1.1. Tipo.....	29
3.1.2. Enfoque.....	29
3.2. Población y muestra.....	29

3.2.1. Población	29
3.2.2. Muestra	29
3.3. Operacionalización de variables e indicadores.....	32
Tabla 5. Operacionalización de variables e indicadores.....	32
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.4.1. Técnicas a emplear	34
3.4.2. Descripción de los instrumentos.....	34
3.4.3 Validez y confiabilidad del instrumento.....	34
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información.....	35
3.5.1. Análisis Estadístico e Interpretación de datos	35
3.6. Consideraciones éticas.....	35
Capítulo IV Resultados.....	36
4.1 Factores sociodemográficos	36
4.2. Factores académicos	37
4.3. Factores sociodemográficos y consumo de bebidas energizantes	38
4.4. Factores académicos y consumo de bebidas energizantes.....	40
4.5. Caracterización del consumo de Bebidas Energizantes	46
4.6. Nivel de consumo de bebidas energizantes	49
4.7. Conocimiento sobre la composición y los efectos que producen las bebidas energizantes	52
Capítulo V.....	54
5.1. Discusión	54
5.2. Conclusiones.....	56
5.3. Recomendaciones	56
CAPÍTULO VI Fuentes de información	58
6.1. Fuentes bibliográficas	58
6.2. Fuentes Electrónicas	58
Anexo N° 01 Muestreo Estratificado.....	66
Anexo N° 02 Matriz de consistencia	68
Anexo N° 03 Consentimiento informado	70
Anexo N° 04 Cuestionario.....	71
Anexo N° 05 Determinación de la validez del instrumento	75

Lista de tablas

Tabla 1. Componente principal de las bebidas energizantes, características y efectos ...	16
Tabla 2. Recomendaciones de organismos internacionales y Marco normativo.....	17
Tabla 3. Etiquetado y contenido de cafeína en bebidas energizantes.....	23
Tabla 4. Reacciones adversas	24
Tabla 5. Operacionalización de variables e indicadores.....	32
Tabla 6. Característica sociodemográfica de los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	36
Tabla 7. Características académicas de los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	37
Tabla 8. Edad y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	38
Tabla 9. Género y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	38
Tabla 10. Estado civil y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	39
Tabla 11. Característica de la convivencia y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.....	39
Tabla 12. Situación laboral y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	40
Tabla 13. Escuela profesional y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	40

Tabla 14. Ciclo y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	41
Tabla 15. Horas de clase por semana y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	42
Tabla 16. Hora de estudio fuera de clase por semana y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.....	42
Tabla 17. Horas que dedican a realizar trabajos académicos por semana y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.....	43
Tabla 18. Factores sociodemográficos y consumo de bebidas energizantes.....	44
Tabla 19. Factores académicos y consumo de bebidas energizantes	45
Tabla 20. Principales razones por las que los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no consumen bebidas energizantes	46
Tabla 21. Principales razones por las que los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión si consumen bebidas energizantes	46
Tabla 22. Circunstancia en las que los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión consumen bebidas energizantes.	47
Tabla 23. Lugar donde los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión probaron por primera vez una bebida energizante	47

Tabla 24. En compañía de quien probaron por primera vez una bebida energizante los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.....	48
Tabla 25. En qué lugar adquieren bebidas energizantes los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	48
Tabla 26. Lugares o establecimientos donde consumen las bebidas energizantes los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.....	49
Tabla 27. Frecuencia de consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	49
Tabla 28. Frecuencia de consumo de latas o botellas de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.....	50
Tabla 29. Marca de bebidas que consumen con mayor frecuencia los estudiantes de las Escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	51
Tabla 30. Conocimiento sobre la información nutricional y/o ingredientes de las bebidas energizantes que tienen los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.....	52
Tabla 31. Consideración que tienen los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión acerca de las bebidas energizantes y su efecto perjudicial para la salud.....	53
Tabla 32. Ingredientes de las bebidas energizantes que los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión creen son perjudiciales para la salud.....	53

Tabla 33. Efectos que produce el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	53
---	----

Listas de figuras

Figura 1. Comparación de productos según contenido de cafeína (mg)	23
Figura 1. Frecuencia de consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	50
Figura 2. Frecuencia de consumo de latas o botellas de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	51
Figura 3. Marca de bebidas que se consumen con mayor frecuencia los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	52

Resumen

Objetivo

Determinar los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo correlacional, de corte transversal y prospectivo. La población estuvo conformada por 1066 estudiantes de las Escuelas profesionales de Salud, los cuales están conformados por Bromatología y Nutrición (n=114), Enfermería (n=75), y Medicina Humana (n=94). Los datos se recopilieron mediante el uso de un formulario Ad hoc sobre los factores sociodemográficos y académicos, y sobre el nivel de consumo de bebidas energizantes en los estudiantes. La información previamente codificada fue digitada en Excel y exportada al software estadístico SPSS versión 20.0 para su proceso y análisis de la información. Se utilizó la estadística descriptiva para describir las variables en mención y la estadística inferencial vía la prueba no paramétrica Chi cuadrado.

Resultados

En cuanto a las características sociodemográficas, el 69.5% de los estudiantes son del sexo femenino; las edades del 51,8% fluctúan entre los 16 - 20 años; el 94,5% son solteros, el 76,8% conviven con sus familiares y el 83% no trabajan.

Se halló que si existe diferencia significativa entre el género y el consumo de bebidas energizantes, siendo el género femenino el de mayor consumo con un 18%.

En cuanto a las características académicas el 47.4% estudian de 15 - 29 horas de clase por semana; el 55.1% estudian <8 horas fuera de clase por semana; 53.3% las horas de trabajos académicos por semana era de 6 - 10.

No se halló diferencia significativa entre los indicadores académicos y el consumo de bebidas energizantes.

El porcentaje de consumo de bebidas energizantes fue del 32%, siendo la principal razón de consumo el poder permanecer despiertos durante largas horas con un 15,8%.

La principal circunstancia de consumo de bebidas energizantes fue durante los periodos de exámenes con un 15,4%.

En cuanto a la frecuencia de consumo el 3.7% de los estudiantes consumen bebidas energizantes una vez por semana y 16.2% lo consumen una vez al mes.

Siendo las marcas de mayor consumo en nuestro estudio Volt (17.6%), Monster (7%), 360 Energy (6.6%), Red Bull (5.5%).

Conclusiones

El principal factor que influyó en el consumo de bebidas energizantes en nuestro estudio fue el indicador género representando un 18 % de la muestra.

Palabras claves: Bebidas energizantes, factores, estudiantes, escuelas de salud

Abstract

Objective

Determine the factors that influence the consumption of energy drinks in the students of the health schools of the José Faustino Sánchez Carrión National University.

Methodology

A descriptive, correlational, cross-sectional and prospective study was carried out. The population was conformed by 1066 students of the Professional Schools of Health, which are conformed by Bromatology and Nutrition (n=114), Nursing (n=75), and Human Medicine (n=94). The data was collected through the use of an Ad hoc form on sociodemographic and academic factors, and on the level of consumption of energy drinks in students. The previously codified information was typed in Excel and exported to the statistical software SPSS version 20.0 for its process and analysis of the information. Descriptive statistics was used to describe the variables in question and inferential statistics via the non-parametric Chi square test.

Results

Regarding the sociodemographic characteristics, 69.5% of the students are female; the ages of 51.8% fluctuate between 16 and 20 years; 94.5% are single, 76.8% live with their families and 83% do not work.

It was found that there is a significant difference between gender and the consumption of energy drinks, with women being the most consumed with 18%.

Regarding the academic characteristics, 47.4% study 15 - 29 hours of class per week; 55.1% study <8 hours out of class per week; 53.3% the hours of academic work per week was 6 - 10.

No significant difference was found between the academic indicators and the consumption of energy drinks.

The percentage of consumption of energy drinks was 32%, the main reason for consumption being able to stay awake for long hours with 15.8%.

The main circumstance of consumption of energy drinks was during the exam periods with 15.4%.

Regarding the frequency of consumption, 3.7% of students consume energy drinks once a week and 16.2% consume it once a month.

Being the brands with the highest consumption in our study, Volt (17.6%), Monster (7%), 360 Energy (6.6%), Red Bull (5.5%)

Conclusions

The main factor that influenced the consumption of energy drinks in our study was the gender indicator representing 18% of the sample.

Key words: Energy drinks, factors, students, health schools

Introducción

La ingesta de bebidas energizantes se inicia en Japón en la década de los 60's, con el comienzo de Lipovitan D, que fue vendido inicialmente para los asalariados, como ayuda para que trabajen más horas y se mantengan despiertos hasta tarde. Hoy en día es muy popular el consumo de bebidas energizantes, y los niveles de venta son altos especialmente entre adultos y jóvenes.

Indica que entre sus efectos están el incremento de la resistencia física, sobrellevar reacciones más veloces así como una mayor concentración, también incrementar el estado de alerta mental, brindar sensación de bienestar, evitar el sueño y estimular el metabolismo. Las bebidas energizantes suprimen las señales de alarma que emite el cuerpo con respecto al sueño y al cansancio, sensaciones naturales que necesitamos para saber en qué momento descansar, es por ello que su consumo permite seguir en actividad y estar alerta. Los que realizan deporte, los que realizan largas jornadas de trabajo y estudiantes universitarios son los más propensos a abusar de estas bebidas.

La mayoría de universitarios está propenso a tensiones, como resultado de una vida ajetreada y con muchas tareas. En general, el ingreso a la etapa universitaria implica horas de trabajo y estudio fuera o dentro del centro universitario. No son solo exigencias laborales y académicas sino las de tipo personal, como la convivencia con familiares y

amistades, reservar tiempo para actividades recreativas, etc. Todo ello ocasiona poco tiempo para dormir, lo que genera depresión, cansancio físico y ansias de consumir bebidas energizantes, alcohol, etc., para lograr atenuar el estrés y que el cuerpo resista muchas horas más sin descansar adecuadamente. Los que ingieren estas bebidas no reparan en daños a su salud, su único interés es cumplir con sus actividades de forma eficaz (Ramón et al., 2013).

Los medios publicitan los efectos estimulantes de estas bebidas y su disponibilidad en el mercado (gasolineras, supermercados, establecimientos de ocio, entre otros) facilita su accesibilidad y contribuye a su consumo. En Dinamarca, Francia, y Noruega su venta estaba limitada a Farmacias, debido al alto contenido en cafeína. La prohibición de su venta en Francia se justifica por las posibles interacciones entre los ingredientes.

El principal componente de estas bebidas es la cafeína, su concentración oscila de acuerdo a la marca comercial y envase, variando entre 15 -32 mg de cafeína/100 ml. Resultando esta concentración mayor a la que contiene un refresco de cola (15-35 mg de cafeína/180 ml). Una lata de Red Bull contiene casi la misma cantidad de cafeína que una taza de café, la cual contiene 80 mg de cafeína (Ravelo et al., 2013).

En este contexto, se consideró importante realizar la presente investigación para determinar cuáles son los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, quienes realizan largas jornadas de trabajo académico, por lo que recurren en algunos casos a consumir bebidas energizantes.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1. Identificación del problema

La ingesta de bebidas energizantes en la última década ha crecido de un 30 a un 50% entre adultos jóvenes (19–25 años) y adolescentes (12–18 años) (Ravelo et al., 2013). De acuerdo a una investigación realizada por la Corporación de Compañías de Research (CCR), la ingesta colectiva en el Perú se restableció en 2015 al aumentar 3.7% en comparación al 2014, potenciado por macrocategorías como alimentos y bebidas, que simbolizan más de la mitad del comercio de la industria (Cruzado, 2016). La esfera de bebidas energizantes se incrementó 16,8% en supermercados y bodegas en el 2015, según CCR (Vargas, 2016).

Los estudiantes universitarios, son los que entre la población juvenil, tienen más preferencia por estas bebidas, los de medicina son más propensos a su consumo, según investigaciones realizadas en Canadá, Turquía y Nueva York (Sánchez et al., 2015). En el Perú de acuerdo a un trabajo de investigación realizado en la UNMSM los alumnos de los dos primeros años de Medicina son los que presentan una elevada ingesta de bebidas energizantes, además del café, con el objetivo de permanecer despiertos, aumentar su atención y concentración (Álvarez et al., 2010).

El consumir cafeína a dosis medidas ocasiona efectos favorables, pero elevadas dosis de esta sustancia pueden producir efectos perjudiciales. Los efectos tóxicos que se originan por la ingesta excesivo/agudo de estas bebidas energizantes varía según la

cantidad de cafeína y de su mezcla con otras sustancias (Ravelo et al., 2013). Según la OMS (1994), su consumo en exceso puede provocar trastornos a la salud física y mental (Soto-Brandt, 2015). Es importante definir la frecuencia con la que se ingieren estas bebidas y los efectos secundarios que pueden ocasionar (Arguedas, Garnier, Hong, Zaray y Rodríguez, 2012).

Hay muchas publicaciones con resultados conflictivos con respecto al efecto cardiovascular de estas bebidas, en ciertas publicaciones manifiestan variación de la frecuencia cardiaca, presión arterial, la percepción de cansancio, y en otras no se encontraron estos efectos. Inclusive, en algunas publicaciones se advierte la probabilidad de padecer efectos adversos para la salud derivados de la ingesta de este tipo de bebidas energizantes (Fuenmayor et al., 2012).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuáles son los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

- ¿Cuáles son los factores académicos que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?
- ¿Cuál es la frecuencia y cantidad de bebida energizante que consumen los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores sociodemográficos que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Identificar los factores académicos que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Calcular la frecuencia y cantidad de bebida energizante que consumen los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

Malinauskas, Aeby, Overton, Carpenter y Barber (2007), realizaron en EE.UU., un estudio de los pautas de ingesta de bebidas energizantes entre alumnos universitarios con el objetivo de definir las pautas de ingesta de bebidas energizantes entre los alumnos, la prevalencia y la frecuencia de consumo de bebidas energizantes, y efectos secundarios adversos. El 51% de los participantes (n = 253) informó que ingiere más de una bebida energizante por mes. La mayoría de los alumnos consume bebidas energizantes para inducir la falta de sueño (67%), aumentar la energía (65%), y para beber con alcohol mientras está en una fiesta (54%). La mayoría de los alumnos consume una bebida energizante para tratar la mayoría de las situaciones, aunque el uso de tres o más era una práctica común para beber con alcohol mientras están en una fiesta (49%). Episodios de choque semanales fueron experimentados por el 29% de los alumnos, el 22% informó haber tenido dolores de cabeza, palpitaciones y 19% del corazón después de consumir bebidas energizantes.

Álvarez et al. (2010), realizaron un estudio sobre la prevalencia de la ingesta de bebidas energizantes en alumnos de medicina de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con el propósito de conocer la intensidad y la frecuencia de ingesta de bebidas energizantes. El 86% de estudiantes de los dos primeros años de Medicina Humana tomaba bebidas energizantes, resultando la marca Red Bull el de más importante consumo, con 53,7%. Un 44,8 % de los alumnos consume

café. Sobre quién motivó a su consumo, 35,3% manifestó que fueron amigos, 24,2% medios de comunicación y 21,1%, la familia. Finalmente, 48,6% indicó que inició su ingesta en el campus universitario, 29,6 en la academia y 21,8% en el colegio. El 52,8% lo ingería para permanecer despierto muchas más horas, 19,4% para aumentar la atención y concentración, 11,1% para acrecentar el cargo académico y 9,7% quería estimularse; en proporciones mínimas era para mezclarlo con licor, entretenerse en reuniones; un pequeño grupo manifestó no pretender nada y solamente la consumía sin buscar ningún efecto.

Attila y Cakir (2011), realizaron un trabajo de investigación sobre ingesta de bebidas energizantes en universitarios y factores asociados con el objetivo de conocer la frecuencia de ingesta de bebidas energizantes y factores asociados en universitarios. Se realizó un estudio transversal en la Universidad de Hacettepe (Ankara, Turquía) que incluyó a 439 estudiantes que seguían una carrera en medicina, deportes y artes. Sólo incluyeron a estudiantes de cuarto año. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario estándar autoadministrado. Los estudiantes de deportes y artes consumen con mayor frecuencia bebidas energizantes, así como aquellos que fumaban cigarrillos, no desayunaban regularmente, ingerían bebidas alcohólicas y practicaban regularmente en deportes en comparación con sus homólogos. Muchos estudiantes que habían probado alguna vez una bebida energizante lo hicieron la primera vez porque se preguntaban sobre su sabor. Alumnos que consumían con regularidad bebidas energizantes, las razones para utilizar dichas bebidas variaban: Permanecer despierto, obtener energía, mientras practican deportes o para mezclarlo con bebidas alcohólicas. Alrededor del 40% informaron que mezclaban las bebidas alcohólicas. Los estudiantes no pudieron definir

correctamente los ingredientes de las bebidas energizantes o sus potenciales efectos sobre la salud y no podían distinguir entre bebidas energéticas y deportivas.

Seifert, Schaechter, Hershorin, y Lipshultz (2011), realizaron un estudio sobre las consecuencias en la salud que ocasiona la ingesta de bebidas energizantes en niños, adolescentes y adultos jóvenes, con el objetivo de observar los efectos, resultados adversos, y grado de ingesta de la bebida energizante entre niños, adolescentes y adultos jóvenes. Métodos: Se realizaron búsquedas en PubMed y Google usando "bebida energizantes", "bebida deportiva", "Guaraná", "Cafeína", "Taurina", "Diabetes", "niños", "adolescentes", "Insulina", "desorden alimenticio", y "centro de control de envenenamiento" para identificar artículos relacionados con las bebidas energizantes. Sitios web de fabricantes fueron revisados para información del producto. Las bebidas energizantes son consumidas por el 30% - 50% de los adolescentes y adultos jóvenes, de acuerdo con las encuestas realizadas por autoinforme. Estas bebidas que contienen con frecuencia cantidades altas y no reguladas de cafeína, se ha informado de estas bebidas en asociación con efectos no deseados graves, principalmente en adolescentes, niños, y también adultos jóvenes con alteraciones cardíacas, diabetes, convulsiones, o el estado de ánimo y trastornos de la conducta o los que toman medicamentos. De las 5448 sobredosis de cafeína de Estados Unidos informó en 2007, el 46% se produjo en los menores de 19 años. Conclusiones: Las bebidas energizantes no producen ninguna ayuda terapéutica, y muchos de sus ingredientes están poco investigados y no regulados. La farmacología conocida y desconocida de los ingredientes de estas bebidas, junto con la documentación de toxicidad, es motivo de interés para los efectos no deseados potencialmente graves en asociación con el uso de bebidas energizantes.

Bawazeer y Alsobahi (2013), realizaron un estudio sobre la prevalencia y las consecuencias de la ingesta de bebidas energizantes entre los alumnos de medicina en Umm Al-Qura Universidad, Arabia Saudita, con el objetivo de determinar la prevalencia de la ingesta de estas bebidas y sus efectos posteriores observados entre los alumnos. El 27,2% (n = 70) de los 257 participantes, informó que ingieren una bebida energizante cada mes. Los varones ingieren relevantemente más bebidas que las mujeres. Los alumnos ingieren bebidas energizantes para conseguir energía en general (32,8%), para estudiar en periodos de exámenes o para terminar un proyecto (31,4%). Otras causas dadas incluyen, falta de sueño (12,8%), sólo para estar con amigos (11,4%), o la conducción (8,5%). La consecuencia más común son las palpitaciones del corazón (20%), seguido por el insomnio (10%), cefalea y temblores (5,7%), náuseas y vómitos (4,2%) y el nerviosismo (2,8%).

Cáceres (2013), realizó un trabajo de investigación sobre la ingesta de bebidas energizantes y noción de factores de riesgo relacionados a su ingesta, en los alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la producción de un tríptico informativo, con el objetivo de definir características de su consumo en los alumnos. El 73.83% de los alumnos estiman que las bebidas energizantes son perjudiciales para la salud y el 26.16% de los alumnos considera lo contrario. Un 47.67% de los alumnos estiman que entre las consecuencias inducidas por la ingesta desmesurada de estas bebidas es la taquicardia, el 15.12% consideran el insomnio, el 13.37% no sabe qué efectos producen estas bebidas, el 11.04% consideran la angustia, el 10.46% consideran la acidez y el 2.32% indican que produce dolor de estómago. Los alumnos manifestaron que las circunstancias más comunes en que ingieren las bebidas energizantes son un día antes de ejecutar un examen con un 40.69%, 32.55%

de los alumnos cuando están desvelados, 19.76% de los alumnos en conciertos, fiestas, etc. y 6.97% cuando está angustiado.

Goldfarb, Tellier y Thanassoulis (2013), realizaron una revisión de los casos publicados de eventos cardiovasculares adversos después de la ingestión de bebidas energizantes, se realizaron búsquedas en PubMed y Embase para informes de casos en revistas revisadas por pares a partir del 1 de enero de 1980 al 1 de febrero de 2013, en el que un episodio cardiovascular agudo se asoció temporalmente con el consumo de bebida energizante. Se identificaron 14 artículos elegibles que incluían 15 casos (5 arritmias auriculares, 5 arritmias ventriculares, 1 prolongación del intervalo QT, 4 elevaciones del segmento ST). Se incluyeron dos nuevos casos de paro cardíaco de nuestra institución. Investigaciones cardíacas no revelaron ninguna anomalía cardíaca predisponente en la mayoría de los casos. De los 11 casos relacionados con un suceso grave (es decir, paro cardíaco, arritmia ventricular, o elevaciones del segmento ST), 5 notificaron un consumo agudo de bebida energizante, 4 reportaron co-ingestión de alcohol o de otras drogas, y 2 se encontraron que tenía una canalopatía. En conclusión, se ha informado de varios eventos adversos cardiovasculares después de consumir bebidas energizantes en la literatura.

Ramón et al. (2013), realizaron en México un trabajo de investigación sobre ingesta de bebidas energizantes en alumnos con el propósito de definir ciertas particularidades de estas bebidas y su utilización en alumnos, buscando conocer los peligros que ocasiona su ingesta. El estudio se realizó en la División Académica de Ciencias de la Salud (DACS) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, empleando un cuestionario que fue aplicado a unos 150 alumnos. El 76 % de los alumnos, afirmó haber ingerido estas

bebidas. La ingesta fue moderada, parecido en mujeres y varones, y sólo 4 % emplea estas bebidas con frecuencia. Los alumnos ingirieron bebidas energizantes sobre todo en horas de estudio o en tiempo de exámenes, aunque el 16 % indicó que las ingiere porque son agradables. El 21% de los alumnos expresó haber experimentado uno o más efectos adversos.

Ravelo et al. (2013), realizaron en España, una investigación de ingesta de bebidas energizantes en alumnos con el propósito de estudiar la ingesta de estas bebidas en estudiantes de la Universidad de La Laguna y estimar el consumo de cafeína derivada de su ingesta. El 82,74% de los alumnos han probado como mínimo una vez en su vida estas bebidas, aunque sólo de la mitad un poco más de los estudiantes sabe su composición (58,31%). La ingesta de bebidas energizantes en los estudiantes no puede considerarse usual ya que un 88,60% indica no ingerirlas semanalmente. Su uso se eleva en los tiempos de pruebas alcanzando una prevalencia de ingesta del 33,33%. El 24,21% de los alumnos indica consumirlas en momentos de descanso.

Nameer (2014), realizó un estudio sobre bebidas energizantes: Factores que influyen en su consumo en los alumnos de la Universidad, con el propósito de evaluar los factores que predisponen el consumo de estas bebidas entre alumnos universitarios, así como también analizar las razones detrás del consumo de bebidas energizantes así como las razones para no consumirlos. Un total de 417 estudiantes de pregrado participaron en el estudio. La ingesta de bebidas energizantes se relacionó con el número de horas de empleo remunerado. También ocupó el género un papel significativo, con una alta proporción de mujeres que de hombres que los bebían combinándolos con alcohol. De los alumnos que ingirieron bebidas energizantes, un número importante los tomó sin alcohol antes de los

17 años (32,8 %, n = 39) y 82,4 % (n= 96) antes de los 19 años los tomó con alcohol. Los que ingieren bebidas energizantes tienen una mayor probabilidad que se involucren en conductas inseguras como ingerir alcohol y fumar. También los consumidores los concebían como más seguros que los que no los utilizaban, y estaban menos informados de los efectos adversos.

Grasser, Dulloo, y Montani (2015), realizaron un estudio sobre efectos cardiovasculares y cerebrovasculares del consumo de bebidas energizantes asociado a estrés mental, con el objetivo de determinar las consecuencias cardiovasculares y cerebrovasculares cuando el Red Bull se combina con el estrés mental. Se realizó un estudio cruzado al azar en donde 20 jóvenes sanos ingirieron 355 ml de una lata Red Bull o agua y se sometieron 80 minutos después de la bebida respectiva una prueba de aritmética mental durante 5 minutos. Se realizaron registros cardiovasculares y cerebrovasculares continuos durante 20 minutos antes y hasta 90 minutos después de la ingestión de la bebida. Las mediciones incluyeron la presión arterial, la frecuencia cardíaca, el volumen sistólico y la velocidad del flujo sanguíneo cerebral. Red Bull incrementó la PA sistólica (+7 mmHg), la PA diastólica (+4 mmHg) y la frecuencia cardíaca (+7 latidos / min), mientras que el consumo de agua no tuvo efectos significativos. La velocidad del flujo sanguíneo cerebral disminuyó más en respuesta a Red Bull que al agua (-9 vs -3 cm / s, $p < 0,005$). El estrés mental adicional aumentó tanto la PA sistólica como la PA diastólica (+3 mm Hg, $p < 0.05$) y la frecuencia cardíaca (+13 latidos / min, $p < 0.005$) en respuesta a Red Bull; Se observaron incrementos similares después de la ingestión de agua.

Ospina, Manrique y Barrera (2015), realizaron en Colombia, un estudio sobre la prevalencia de la ingesta de bebidas energizantes en alumnos del área de salud de Tunja, Boyacá, con el propósito de determinar la prevalencia y particularidades de ingesta de estas bebidas en una muestra de alumnos del área de salud. La prevalencia de ingesta superior o igual a dos veces cada mes en el último semestre fue de 53,7%; la razón principal de ingesta fue la disposición por eludir el sueño y aumentar la carga académica. El 15% admitió la ingesta combinado de estas bebidas con alcohol y en 21,64% de los alumnos se produjeron efectos adyacentes no deseados, de tipo cardiovascular y afectación del sistema nervioso central como insomnio, palpitaciones y también cansancio.

Martínez (2016), realizó un trabajo de investigación sobre la conducta del consumidor ante bebidas energizantes, con el propósito de estudiar la conducta de compra del consumidor de estas bebidas, observando a las distintas variables que influyen al mismo, enfocándose en las rutinas de compra y post-compra, así como en el perfil socio-demográfico del consumidor, por lo que de forma general se efectuó una exploración bibliográfica, Después se ejecutó un estudio empírico mediante un balotario de preguntas a una muestra de la población. Uno de los resultados conseguidos fueron que la edad promedio del consumidor era de 26,5 años, la mayor parte eran mujeres (57%), el 89% de los sondeados estaban solteros, Red Bull era la marca más ingerida y el 42% ingiere menos de una vez por mes.

Villanueva (2016), realizó un estudio sobre ingesta de bebidas energizantes en alumnos universitarios, con el propósito de valorar la prevalencia de ingesta de estas bebidas en alumnos de Ciencias de la Salud de la Universidad de Oviedo y determinar las

variables académicas y sociodemográficas de los alumnos que se relacionan con un elevado consumo de estas bebidas. La información indispensable fue recolectada de forma anónima a través de un balotario de preguntas que se habilitó en el Campus Virtual. El 19,0% (n=65) de los alumnos ingería cierta cantidad de estas bebidas por semana. Entre los que lo consumían, el promedio de ml consumidos a la semana fue 909,1. La ingesta de estas bebidas fue mayor entre los varones, sobre todo si laboran.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Bebidas Energizantes

Son preparaciones que contienen ciertos ingredientes estimulantes, principalmente la cafeína; estas bebidas se venden como estimulantes a nivel físico y mental (Ospina, Manrique & Barrera, 2015).

Las bebidas energizantes adicionados con cafeína, vitaminas, taurina, guaraná, nuez de cola, yerba mate y suplementos de hierbas, son vendidas para mejorar el rendimiento y el estado de alerta de los bebedores, estos ingredientes adicionales pueden actuar en sinergia para proporcionar un efecto estimulante mayor que el proporcionado solo por la cafeína (The Food and Drug Administration FDA, 2010)

2.2.1.1. Composición

Según Roussos et al. (2009), los componentes principales de las Bebidas Energizantes son:

- **Glúcidos.** Se emplean con mayor frecuencia glucosa, fructosa sola o combinada, sacarosa y glucuronolactona. La glucuronolactona se deriva de la glucosa, cumple un rol mediador a nivel metabólico.

- **Aminoácidos.** Principalmente se usa taurina. Interviene en muchas fases fisiológicas, como la osmorregulación, desintoxicación, síntesis de ácidos biliares, estabilización de las membranas celulares, antioxidante y homeostasis del calcio.

- **Colina.** Es uno de los nutrientes esenciales para la actividad cerebral y cardiovascular. Es parte de la fosfatidilcolina (componente de las membranas plasmáticas de las células) y de la acetilcolina (neurotransmisor).

- **Extractos de Hierbas.** Se emplea el extracto de Guaraná, en algunas de estas bebidas, siendo la cafeína su principio activo, por lo que es un activador del sistema nervioso central. Otro extracto empleado como ingrediente es el Ginseng, en este caso los componentes presentes corresponden al grupo de las saponinas y tienen actividad sobre la adecuación corporal a los efectos de la fatiga, las enfermedades y el estrés.

- **Cafeína:** En el mundo es el componente psicoactivo más popular. Es un componente no nutritivo que pertenece al grupo de las Metilxantinas. Los resultados más considerables sobre el comportamiento acontecen después de una cantidad leve o moderada de 50 a 300 mg; cantidades superiores a 300 mg generan insomnio, taquicardia y ansiedad.

- **Vitaminas y minerales.** Abarcan vitaminas del complejo “B”, algunas contienen vitamina “C” y “E”, Magnesio, Sodio y Potasio. Este añadido no brinda ayuda extra si es que la persona que la ingiere cumple con la recomendación nutricional óptima de minerales y vitaminas.

2.2.1.2. Efectos

Calle (2011), refiere los efectos que producen las bebidas energizantes:

La sensación de bienestar que producen las bebidas energizantes se debe a un efecto energético, originado por componentes psicoactivos (como la cafeína) actuando su mecanismo de acción sobre el sistema nervioso central, cohibiendo en diversos grados, según el producto, los neurotransmisores que se encargan de emitir las sensaciones de sueño, cansancio, etc., y aumentando los que se relacionan con las sensaciones de bienestar y la concentración.

La Cafeína es un excitante del sistema nervioso central logrando elevar los niveles extracelulares de los neurotransmisores Dopamina y Noradrenalina en la corteza prefrontal del cerebro, lo que justifica sus efectos favorables sobre la concentración.

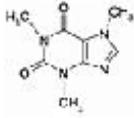
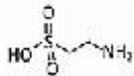
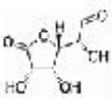
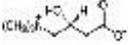
Las proteínas son usadas como combustibles. Los aminoácidos individuales como la Taurina, la Arginina, Glutamina y aminoácidos de cadena ramificada (Valina, Isoleucina y Leucina), aumentan la reserva de glucógeno en los músculos en la recuperación después de la actividad física.

La Taurina interviene en el metabolismo de las grasas favoreciendo la absorción, transporte y utilización de los ácidos grasos con el objetivo de producir energía. La Carnitina tiene relación con el metabolismo de los ácidos grasos y es empleada para retrasar el cansancio gracias a la estimulación de un elevado uso de las grasas como fuente de energía durante la actividad física.

2.2.1.2. Efectos adversos

Los efectos adversos de estas bebidas energizantes dependen de qué tan susceptible es la persona que la ingiere, pero en síntesis se ha estudiado que después de un par de horas de haberlas consumido, puede presentarse: hiperactividad, nerviosismo, vómitos, hipertensión arterial, intoxicación, taquicardias, dilatación de pupilas, cefalea, entre otros. El peligro primordial de estas bebidas no radica en su ingesta ocasional, sino en su ingesta desmesurada, y también al mezclarlas con bebidas que contienen alcohol, y así elaborar los llamados “cocteles”. Todo ello puede producir resultados perjudiciales en la salud física y mental, inclusive pudiendo afectar el sistema nervioso central y alterar las funciones del corazón (Cáceres, 2013). Los mecanismos de acción e importantes efectos producidos por los ingredientes principales de estas bebidas, tanto favorables como desfavorables, se resumen en la tabla 1 (Sánchez et al., 2015).

Tabla 5. Componente principal de las bebidas energizantes, características y efectos

Ingrediente	Descripción Estructural	Mecanismos de acción	Efectos benéficos	Efectos adversos
Cafeína 	1,3,7 trimetilxantina	Antagoniza el receptor de adenosina, inhibe la acción GABA, modula la acción de las fosfodiesterasas, activa receptores de ryanodina y su receptor A2A está asociado con efectos sistémicos y locales.	Aumenta el nivel de alerta y locomoción.	Afecciones cardiovasculares y respiratorias: taquiarritmias, aumento de la presión arterial, neurológicos: genera dificultad para la concentración, irritabilidad, alucinaciones, cefalea, convulsiones.
Taurina 	Aminoácido	Regulación del calcio y el volumen intracelular. Receptor desconocido	Neuroprotector: Modula la vía intrínseca de la apoptosis e inhibe la activación de calpaína, disminuye la producción de ácido láctico después del ejercicio.	Taquicardia
Glucuronolactona 	Carbohidrato derivado de la oxidación del grupo O-H de la D-glucosa.	Se conoce poco sobre sus efectos metabólicos. No posee un receptor definido.	Disminuye el estrés oxidativo.	No se ha reportado ninguno hasta el momento
L-carnitina 	Aminoácido	Transporte de ácidos grasos a la mitocondria.	Mejora la función muscular y la resistencia al ejercicio.	Riesgo de endometriosis en modelos murinos.

Fuente: Sánchez et al. (2015)

2.2.1.3. Estadísticas de consumo

Continuando con una tendencia que se presenta ascendente desde el año 2004, la ingesta de bebidas energizantes en América Latina es el mayor del mundo como región. Con un aumento de más de un 34% en el período que va desde el 2004 hasta el año 2010, supera en más de un 15% al ascenso que tiene esta categoría en el resto del mundo. La marca Red Bull continúa imponiendo la categoría en todo el mundo con un 70% del mercado (Industria alimenticia, 2013).

Actualmente, el mercado peruano cuenta con cerca de 12 bebidas energizantes en esta categoría. Las marcas como Volt, Red Bull, Monster, V220 y Dragon Energy tienen mayor presencia. La industria de bebidas en el 2019 tuvo un crecimiento de 4% superior

al 2018, según el presidente de la Asociación de la Industria de Bebidas y Refrescos sin Alcohol del Perú (ABRESA), Cesar Luza Elías. Cabe indicar que el mercado de bebidas energizantes está liderado por la marca Volt de AJE con un 93% de participación en el mercado y luego le siguen las marcas importadas. Este mercado mueve aproximadamente S/160 millones de soles al año. El mercado peruano tiene un consumo per cápita de bebidas no alcohólicas de 60 litros en comparación al mercado Norte Americano con 128 litros per cápita y América Latina con 95 litros (Jacuve, Remigio, Casto & Chipana, 2018).

2.2.1.4. Legislación

Normativa Internacional

En Alemania, Inglaterra, Austria y España, el comercio no es condicionado, caso contrario sucede en países como Noruega, Dinamarca y Francia en donde sólo es posible comprarlas en boticas (Wurcel & Varsiano, 2009). La legislación a nivel internacional está regulada por los organismos encargados de acuerdo de cada país (Tabla 2).

Tabla 2. Recomendaciones de organismos internacionales y Marco normativo

Recomendaciones de organismos internacionales y Marco Normativo	
Organismos Internacionales	Marco Normativo
Scientific Committee on Food (SCF) Unión Europea (2002)	Directiva del 2002/67/CE. Etiquetado: Cuando una bebida contiene cafeína en una proporción superior a 15mg/100 ml, debe figurar en la etiqueta: "Contenido elevado en cafeína"
The Food and Drug Administration (FDA) Estados Unidos	No establece requisitos en cuanto a la regulación de la cantidad de cafeína en las bebidas energizantes, y no requiere leyendas de advertencia en el rótulo aconsejando el

	uso adecuado y la cantidad de cafeína en el producto.
El Códex Alimentarius (2003)	Refiere que no hubo consenso sobre la necesidad de crear una norma específica para estos productos aunque no se consideran alimentos para regímenes especiales.
Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) Brasil (2005)	Resolución N° 273 /2005. Establece un contenido límite de cafeína de 35 mg/100 ml. En la etiqueta debe incorporarse “Niños, gestantes, mujeres que estén amamantando, ancianos y portadores de enfermedades: consultar al médico antes de consumir el producto”; y No se aconseja su ingesta con bebidas que contienen alcohol”
Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), (2005) Argentina	Modificó el límite máximo de cafeína que pueden tener las bebidas energizantes, modificando de 35 mg/100 ml a un máximo de 20 mg/100 ml. Los rótulos de las bebidas deben indicar: “El consumo con alcohol es nocivo para la salud”. Este tipo de bebidas no se aprobó para ser usada en combinación con bebidas alcohólicas.
Reglamento Sanitario de Alimentos (RSA), (1996), Chile	Indica que la recomendación de ingesta en la etiqueta y/o publicidad no podrá ser superior a los 500 mg de cafeína al día. En el caso de alimentos líquidos y la cantidad de cafeína sea superior a 18 mg/100 ml, Debe agregarse en el rótulo un mensaje que diga: “No recomendable para menores de 15 años, en embarazo, ni lactancia”.

Fuente: Wurcel & Varsiano, (2009)

Normativa Nacional

Con respecto a las bebidas energizantes que tengan cafeína, deberá aparecer en la etiqueta indicando la concentración en mg de cafeína/100 ml entre paréntesis y debe indicar en la etiqueta, como mínimo “No debe ser consumido por menores de edad, mujeres gestantes, en periodo de lactancia, individuos cardiópatas, diabéticos, o sensibles a la cafeína. No mezclar con alcohol ni medicamentos. Personas en edad avanzada o con enfermedades deben consultar con su médico antes de consumir”.

En concentraciones de 150 mg/L - 300 mg/L, se indicará también en el rótulo “Contenido elevado de cafeína, no consumir más de 300 ml por día (o su equivalente en unidades)”. Se tendrá que anexar el respectivo análisis de laboratorio cuando se desee inscribir en el Registro sanitario. No se atribuye lo establecido en el presente numeral a las bebidas café o té cuya denominación de comercio incluya el término “café” o “té” (Reglamento del Decreto Legislativo n° 1222, 2016).

2.2.2. Cafeína

Sustancia que forma parte de las metilxantinas, que también incluye otros compuestos semejantes, como la teobromina y la teofilina. Está presente en más de 60 especies de plantas (Pardo et al., 2007). Es un polvo blanco muy amargo en su estado puro. Su formulación química es $C_8H_{10}N_4O$ y su denominación sistemática es 1,3,7-trimetilxantina (Melgarejo, 2004). A nivel mundial el 75% de la ingesta de cafeína es debido al consumo de café, un 15% por el consumo de té y un 10% por las bebidas energizantes que contienen cafeína (Valenzuela, 2010).

2.2.2.1. Efectos de la cafeína

Principales efectos de la cafeína en aparatos y sistemas según Calle (2011):

- **Efectos sobre el Sistema Nervioso Central.** Es un estimulante poderoso del sistema nervioso central, y ejerce su acción primero en la corteza cerebral, luego sobre el bulbo, y finalmente sobre la médula espinal. La cafeína ocasiona una estimulación a nivel general del sistema nervioso central, probablemente al incrementar la descarga de noradrenalina. Potencia el estado de alerta, disminuye el agotamiento y fatiga,

incrementa la disposición de prolongar un esfuerzo intelectual y mantiene el estado de vigilia. Además, tiene una acción reforzante debido a la liberación de dopamina en el circuito cerebral.

- **Efectos sobre el Sistema Cardiovascular.** Tiene una significativa acción circulatoria. Estimula directamente al músculo cardíaco incrementando la fuerza de contracción, frecuencia y carga eyectiva; su efecto en la contractibilidad del músculo, movimiento del corazón, va asociado de un incremento en la duración de la actividad del músculo atrial, todo ello produce taquicardia y que se eleve la presión arterial.
- **Efectos sobre en el Aparato digestivo.** Provoca la secreción tanto de ácido gástrico como de enzimas digestivas, incrementando tanto la secreción de ácido clorhídrico como la de pepsina.
- **Efectos sobre el Sistema Muscular.** Efectos sobre el músculo liso: El efecto principal terapéutico que ocasiona es la broncodilatación. Efectos sobre el músculo esquelético: Aumenta la contracción del músculo esquelético y a concentraciones terapéuticas, mejora la contractilidad del diafragma.
- **Efectos sobre el Sistema respiratorio.** Produce un incremento de la amplitud y la frecuencia de los movimientos respiratorios, ocasionando un descenso de la tensión del CO₂ en el aire alveolar. La cafeína también ejerce una actividad relajante sobre los bronquiolos.

- **Efectos sobre el Aparato Excretor.** Aumenta la producción de orina (incrementa el volumen urinario), pero es un diurético lábil. También aumenta la secreción de los iones de cloruro y sodio, y en una menor proporción el ion potasio.

2.2.2.2. Ingesta Diaria Admisible de cafeína

- **Según la FDA (2018):** Para los adultos sanos, la FDA ha mencionado 400 miligramos al día —que son de cuatro a cinco tazas de café— como una cantidad que en general no se relaciona con efectos negativos peligrosos. Sin embargo, hay un amplio grado de variación en lo sensibles que son las personas a los efectos de la cafeína y qué tan rápido la metabolizan (asimilan).

La FDA no ha establecido un nivel para los niños, pero la Academia Americana de Pediatría desaconseja el consumo de cafeína u otros estimulantes por parte de los niños y adolescentes.

- **Según la EFSA (2014):** Sobre la base de los datos disponibles, el grupo científico de Productos Dietéticos, Nutrición y Alergias de EFSA concluyó:
 - **Adultos (18 – 65 años).** Las dosis únicas de 100 mg (alrededor de 1,4 mg/kg pc) de cafeína pueden afectar a la duración y a los patrones de calidad del sueño en algunos adultos, especialmente si se consumen antes de acostarse.

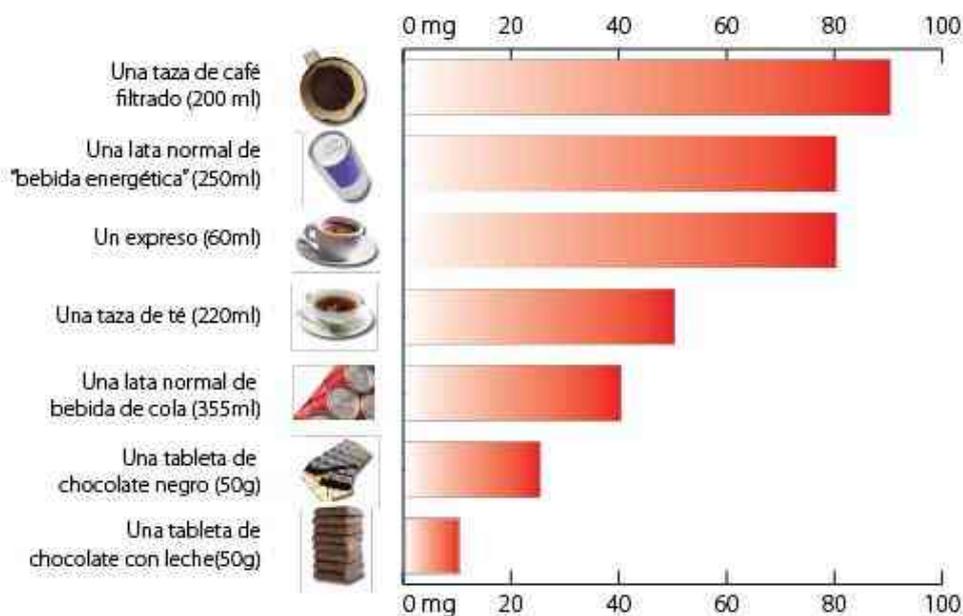
Las dosis únicas de cafeína de hasta 200 mg (en torno a 3 mg por kilo de peso corporal (mg/kg pc) procedentes de todas las fuentes no presentan problemas de seguridad para la población adulta sana general. En caso de que la cafeína se

ingiera en combinación con algún tipo de bebida energizante o alcohol el límite recomendado se fija en 200 mg al día.

Las ingestas de cafeína de hasta 400 mg al día (alrededor de 5,7 mg/kg pc al día) consumida a lo largo del día no tienen efectos perjudiciales para la salud de los adultos en la población general, excepto en el caso de las embarazadas.

- **Niños (3-10) y adolescentes (10-18).** Las dosis únicas de cafeína que se considera que no supongan efectos perjudiciales para los adultos (3 mg/kg pc al día) también se pueden aplicar a los niños, ya que el ritmo al que los niños y adolescentes procesan la cafeína es, como mínimo, el mismo que el de los adultos, y los estudios disponibles sobre los efectos agudos de la cafeína en la ansiedad y el comportamiento de los niños y adolescentes confirman este nivel. También se propone un nivel de seguridad de 3 mg/kg pc al día para el consumo habitual de cafeína de niños y adolescentes.
- **Mujeres embarazadas / lactantes.** Las ingestas de cafeína procedentes de todas las fuentes de hasta 200 mg al día consumidas a lo largo del día no tienen efectos perjudiciales para la salud del feto.

En la figura 1 se muestra la comparación de varios productos según contenido de cafeína (mg). Todas las cifras son aproximadas, ya que el contenido de cafeína y el tamaño de las porciones difieren en los países y entre estos.



Fuente: EFSA, (2014)

2.2.2.3. Contenido de cafeína en bebidas energizantes

En la tabla 3 se muestra una recopilación del contenido de cafeína de distintas bebidas energéticas. Los datos del contenido de cafeína se tomaron del envase de las bebidas energéticas.

Tabla 3. Etiquetado y contenido de cafeína en bebidas energizantes

BEBIDA ENERGIZANTE	ETIQUETADO	CONTENIDO (ml)	CAFEÍNA TOTAL (mg)
RED BULL	No recomendado para niños ni mujeres embarazadas o en periodo de lactancia. Contenido elevado de cafeína (32 mg/100 ml).	Lata grande: 355	113.6
		Lata chica: 250	80
MONSTER ENERGY, LO CARB, KHAOS	No recomendado para niños, mujeres embarazadas o personas sensibles a la cafeína. Contenido elevado de cafeína – no mezclar con bebidas alcohólicas.	Lata: 473	92.6

VOLT	No recomendado para niños, adolescentes, madres en etapa de gestación o lactancia, personas sensibles a la cafeína, diabéticos o con enfermedades cardiovasculares. Contenido elevado en cafeína (32 mg/100 ml). No mezclar con bebidas alcohólicas. El consumo de este producto debe hacerse de manera responsable. El límite máximo aceptable de consumo diario de este producto es de 750 ml.	Lata: 355	113.6
		473	151.4
		Botella: 300	96
VOLT GREEN	El contenido de cafeína proviene del extracto natural de Guaraná. No recomendado para niños, adolescentes, madres en etapa de gestación o lactancia, personas sensibles a la cafeína, diabéticos o con enfermedades cardiovasculares. No mezclar con bebidas alcohólicas. El consumo de este producto debe hacerse de manera responsable.	Lata: 355	106.5
		473	141.9
		Botella: 300	90
DRINK ENERGY 360	No consumir más de 2 botellas al día. No recomendable para menores de 15 años, diabéticos, sensibles a la cafeína, embarazo, ni lactancia.	Botella: 450	135
		300	90

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del envase de las bebidas

2.2.2.4. Reacciones adversas

Ramírez-Montes y Osorio, (2013) refieren que por la gran variabilidad interindividual, una misma dosis de cafeína puede ocasionar reacciones desfavorable en una persona y producir buena tolerabilidad en otra persona. Los efectos adversos son referidos en la tabla 4.

Tabla 4. Reacciones adversas

EFFECTOS ADVERSOS
Cefalea
Insomnio
Ansiedad
Irritabilidad
Nerviosismo

Crisis de angustia
Ataques de pánico
Psicosis aguda
Temblor
Hiperreflexia
Espasmos musculares
Palpitaciones
Taquicardia
Alcalosis respiratoria
Gastritis
Úlcera péptica
Reflujo gastroesofágico
Esofagitis erosiva

Fuente: Ramírez-Montes y Osorio (2013)

La FDA calcula que pueden observarse efectos tóxicos, como convulsiones, con un consumo rápido de alrededor de 1200 miligramos de cafeína, o 0.15 cucharadas de cafeína pura (FDA, 2018).

A largo plazo, el consumo excesivo de cafeína se ha relacionado con problemas cardiovasculares y, en las mujeres embarazadas, con retraso en el crecimiento del feto (EFSA, 2014).

2.2.3. Factores Sociodemográficos

Género. Se refiere a las particularidades de los hombres y las mujeres demarcadas por la sociedad, como las relaciones, las normas y los roles que existen entre ellos. Lo que se concibe de estos dos géneros varía de una cultura a otra y puede cambiar con el tiempo (OMS, 2015).

Edad. Es la edad determinada por el calendario sin considerar la etapa intrauterina. Según el diccionario de la Lengua de la Real Academia Española

(1992) es el “tiempo que una persona ha vivido a partir del momento en que nació” (Martín, 2010).

Estado civil. Es la condición legal de una persona en la sociedad y en la familia que lo faculta para desempeñar ciertos derechos y adquirir ciertas obligaciones. (Mazza, 2012).

Convivencia. Abarca una concepción asociada a la coexistencia armónica y pacífica de grupos humanos en un mismo espacio (Tovar, 2016). La vida en sociedad y en relación con los demás es una característica intrínseca a los seres humanos, no hay alternativas para las personas en este sentido, siempre estamos en vinculación e interacción con otros pares (Florencia, 2010).

Situación laboral. Son todos aquellos elementos relacionados con el trabajo. Se define al trabajo como cualquier labor intelectual o física que obtiene algún tipo de patrocinio u honorario en el marco de una función o institución de carácter social (Bembibre, 2011).

2.2.4. Factores Académicos

Es un indicador que facilita conocer los resultados del desempeño y aprendizaje en los estudiantes universitarios (Mercado, 2012). Es identificado por su facultad clasificatoria y su relación a la promoción y evaluación de estudiantes, su expresión en notas y también promedios académicos (Erazo, 2012).

2.3. Definiciones conceptuales (definición de términos básicos)

2.3.1. Bebida energizante. Son bebidas analcohólicas, generalmente gasificadas, compuestas básicamente por cafeína e hidratos de carbono, azúcares, aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acompañados de aditivos acidulantes, conservantes, saborizantes y colorantes. (Melgarejo, 2004).

2.3.2. Factores Sociodemográficos. Conjunto de características biológicas, socioeconómico-culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles (Rabines, 2002).

2.3.3. Factores Académicos. Es un indicador que permite conocer los resultados del desempeño y aprendizaje en los estudiantes de una institución universitaria (Mercado, 2012).

2.4. Formulación de la Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

- Los factores sociodemográfico y académicos si influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

2.4.2. Hipótesis específica

- Los factores sociodemográficos si influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

- Los factores académicos si influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Capítulo III

Metodología

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Tipo

Descriptivo correlacional, de corte transversal y prospectivo.

3.1.2. Enfoque

Cualitativo y Cuantitativo

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por 1066 estudiantes de las Escuelas profesionales de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, matriculados en el semestre 2018 – I, los cuales están conformados por Bromatología y Nutrición, Enfermería, y Medicina Humana.

3.2.2. Muestra

Para su determinación, se tomó cantidades representativas.

Muestreo Aleatorio Simple

El muestreo de estudiantes se realizó según el método Aleatorio Simple.

Determinación de tamaño de muestra según Quezada (2010):

$$n = \frac{N Z^2 p (1 - p)}{(N-1) e^2 + Z^2 p (1 - p)}$$

Donde:

- **N:** 1066 estudiantes conformadas por las tres Escuelas de Salud
- **1- :** Nivel de confianza(95%, $Z = 1,96$)
- **P:** Es la probabilidad de ocurrencia estimada (50%)
- **q: (1 - p)** Es la probabilidad de no ocurrencia (50%)
- **e:** error de precisión (5%)

Calculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{1066(1,96)^2 (0,5 \times 0,5)}{1065 (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5 \times 0,5)} = 282$$

Por lo cual se obtuvo una muestra representativa de 282 estudiantes conformadas por las Escuelas de Salud.

Muestreo Estratificado

El muestreo de estudiantes por Escuela Académica se realizó empleando el método estratificado mediante Asignación Proporcional.

Asignación Proporcional según Quezada (2010):

$$n_i = n \left[\frac{N_i}{N} \right]$$

Donde:
N_i : Tamaño de la población del estrato “i”
n_i : Tamaño de muestra del estrato “i”

Calculo del tamaño de la muestra

- **Bromatología y Nutrición** = $n_i = 282 \left[\frac{426}{1066} \right] = 113$
- **Enfermería** = $n_i = 282 \left[\frac{284}{1066} \right] = 75$
- **Medicina Humana** = $n_i = 282 \left[\frac{356}{1066} \right] = 94$

El muestreo de estudiantes por ciclo de cada Escuela Académica se muestra en el Anexo N° 1. Durante la toma de encuestas no se pudo acceder al VII ciclo de medicina, nos comunicaron que ellos estaban estudiando en Lima y no en la Universidad ni en el Hospital Regional de Huacho.

Muestreo Sistemático

El muestreo de estudiantes por aula se realizó mediante el método sistemático, según Hernández, Fernández y Baptista, (2003).

Determinación de tamaño de muestra:

$$K = \left[\frac{N}{n} \right]$$

Donde:
n = Tamaño de la muestra
N = Tamaño de la población

3.3. Operacionalización de variables e indicadores

Tabla 5. Operacionalización de variables e indicadores

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Medición e Instrumento	Valores	Niveles de medición	Escala de medición
Variable Independiente Factores sociodemográficos y académicos	Elementos que influyen en la ingesta de bebidas energizantes.	Características biológicas y sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Género - Edad - Estado civil - Características de la convivencia - Situación laboral 	Encuesta Formulario Ad Hoc	a) Femenino b) Masculino a) 16-20 b) 21-25 c) 26-30 d) ≥ 30 a) Soltero b) Casado c) Conviviente d) Divorciado a) Familiares b) Amigos c) Con pareja d) Solo a) Trabaja b) No trabaja	Nominal	Cualitativa
		Características académicas	<ul style="list-style-type: none"> - Escuela Profesional - Ciclo - Horas de clase por semana - Horas de estudio fuera de clase por semana - Horas que dedica a realizar trabajos académicos por semana 	Encuesta Formulario Ad Hoc	a) Bromatología y Nutrición b) Enfermería c) Medicina H. a) I b) II c) III d) IV e) V f) VI g) VII h) VIII i) IX j) X k) XI l) XII m) XIII n) XIV a) <15 horas b) 15 - 29 c) ≥ 30 a) <8 b) 8 - 20 c) ≥ 20 a) <6 b) 6 - 10 c) ≥ 10	Nominal	Cualitativa

Variable Dependiente Consumo de bebidas energizantes.	Nivel de consumo promedio de bebidas energizantes.	Frecuencia de consumo	Número de veces	Encuesta Formulario Ad Hoc	<ul style="list-style-type: none"> - Diario - Semanal <ul style="list-style-type: none"> 1 vez por semana 2 veces por semana 3 veces por semana 4 veces por semana > de 5 veces por semana - Mensual <ul style="list-style-type: none"> 1 vez al mes 2 veces al mes 3 veces al mes 4 veces al mes 	Nominal	Cualitativa
		Cantidad de bebida energizante	Número de latas o botellas.	Encuesta Formulario Ad Hoc	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel 1: 1 - 2 - Nivel 2: 3 - 4 - Nivel 3: 5 - 6 - Nivel 4: ≥ 7 	Intervalo	Cuantitativa discreta

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas a emplear

La recopilación de datos se realizó mediante la elaboración de una encuesta de manera personal en donde los participantes de forma objetiva contestaron los cuestionarios dados. La estructura de las preguntas fue de dos tipos: dicotómica y múltiple.

3.4.2. Descripción de los instrumentos

Los datos se recopilaron mediante el uso de un formulario Ad hoc sobre los factores sociodemográficos y académicos, y sobre el nivel de ingesta de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de Bromatología y Nutrición, Enfermería, y Medicina Humana. (Ver Anexo N°04)

3.4.3 Validez y confiabilidad del instrumento

El formulario se sometió a una prueba de juicio de expertos, para ello se buscó la certificación de cinco docentes, la intención fue la siguiente:

Análisis de contenido. Corresponde a la correcta formulación de los ítems en relación al objetivo del estudio.

Los jueces dictaminaron en razón de:

- **Validez interna:** Para verificar que la elaboración del instrumento responda al problema y objetivo de estudio.

- **Validez de contenido:** Para verificar que el instrumento contenga el número suficiente de ítems, que permita el análisis y procesamiento de los datos. (Ver Anexo N° 04)

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

3.5.1. Análisis Estadístico e Interpretación de datos

La información previamente codificada se digitó en Excel y se exportó al software estadístico SPSS versión 20.0 para su procesamiento y análisis. Se empleó la estadística descriptiva para describir las variables en mención y la estadística inferencial vía la prueba no paramétrica Chi cuadrado. Los cuadros se presentaron en una o doble entrada con sus respectivos gráficos e interpretación.

3.6. Consideraciones éticas

Antes de llevar a cabo la elaboración de las encuestas se solicitó a los estudiantes la autorización mediante el consentimiento informado (ver Anexo N° 03) y se les explicó de forma escrita y verbal el objetivo del proyecto de investigación, indicando que la información sería utilizada exclusivamente con fines investigativos, solicitando su colaboración de manera anónima en la ejecución del estudio.

Capítulo IV

Resultados

4.1 Factores sociodemográficos

Las diversas características sociodemográficas de los estudiantes se presentan en la tabla 6, los participantes cuyas edades fluctúan entre 16 a 20 años fueron 51.8% (n=141); 69.5% (n=189) mujeres; 94.5% (n=257) son solteros; 76.8% (n=209) conviven con sus familias y el 83.1% (n=226) no trabaja.

Tabla 6. Característica sociodemográfica de los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Característica	n	%
Edades		
16_20	141	51.8
21_25	112	41.2
26_30	17	6.30
30	2	0.70
Genero		
Femenino	189	69.5
Masculino	83	30.5
Estado civil		
Soltero	257	94.5
Casado	6	22.0
Conviviente	8	2.90
Divorciado	1	0.40
Característica de la convivencia		
Familiares	209	76.8
Amigos	7	2.6
Con pareja	14	5.1
Solo	2	15.4
Situación laboral		
Trabaja	46	16.9
No trabaja	226	83.1

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

4.2. Factores académicos

Las diversas características académicas de los estudiantes se presentan en la tabla 7, los estudiantes de la Escuela Académica de Bromatología y Nutrición fueron 41.91% (n=114); 30.51% (n=83) de la E.A. de Medicina; 27.57% (n=75) de la E.A. de Enfermería; 17.3% (n=47) del V ciclo; 47.4% (n=129) estudian de 15 – 29 horas de clase por semana ; el 55.1% (n=150) estudia <8 horas fuera de clase por semana; 53.3% (n=145) las horas de trabajos académicos por semana era de 6 - 10.

Tabla 7. Características académicas de los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Característica	n	%
Escuela Académica		
Bromatología y Nutrición	114	41.91
Enfermería	75	27.57
Medicina	83	30.51
Ciclo		
I	38	14
II	19	7
III	43	15.8
IV	16	5.9
V	47	17.3
VI	23	8.5
VII	14	5.1
VIII	21	7.7
IX	26	9.6
X	14	5.1
XI	11	4.0
Horas de clases por semana		
15	63	23.2
15_29	129	47.4
30	80	29.4
Horas de estudio fuera de clase por semana		
8	150	55.1
8_20	98	36
20	24	8.8
Horas de trabajo académico por semana		
6	86	31.6
6_10	145	53.3
10	41	15.1

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

4.3. Factores sociodemográficos y consumo de bebidas energizantes

Tabla 8. Edad y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Edad	16 – 20	n	8	30	103	141
		%	2,9%	11,0%	37,9%	51,8%
	21 – 25	n	7	35	70	112
		%	2,6%	12,9%	25,7%	41,2%
	26 – 30	n	1	5	11	17
		%	0,4%	1,8%	4,0%	6,2%
> de 30	n	0	1	1	2	
	%	0,0%	0,4%	0,4%	0,7%	
Total	n	16	71	185	272	
	%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%	

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 9. Género y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Genero	Femenino	n	8	41	140	189
		%	2,9%	15,1%	51,5%	69,5%
	Masculino	n	8	30	45	83
		%	2,9%	11,0%	16,5%	30,5%
Total	n	16	71	185	272	
	%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%	

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 10. Estado civil y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Estado civil	Soltero	n	16	68	173	257
		%	5,9%	25,0%	63,6%	94,5%
	Casado	n	0	1	5	6
		%	0,0%	0,4%	1,8%	2,2%
	Conviviente	n	0	1	7	8
		%	0,0%	0,4%	2,6%	2,9%
	Divorciado	n	0	1	0	1
		%	0,0%	0,4%	0,0%	0,4%
Total		n	16	71	185	272
		%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 11. Característica de la convivencia y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Características de la convivencia	Familiares	n	12	54	143	209
		%	4,4%	19,9%	52,6%	76,8%
	Amigos	n	1	2	4	7
		%	0,4%	0,7%	1,5%	2,6%
	Con pareja	n	1	2	11	14
		%	0,4%	0,7%	4,0%	5,1%
	Solo	n	2	13	27	42
		%	0,7%	4,8%	9,9%	15,4%
Total		n	16	71	185	272
		%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 12. Situación laboral y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Situación laboral	Trabaja	n	3	16	27	46
		%	1,1%	5,9%	9,9%	16,9%
	No trabaja	n	13	55	158	226
		%	4,8%	20,2%	58,1%	83,1%
Total	n	16	71	185	272	
	%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%	

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

4.4. Factores académicos y consumo de bebidas energizantes

Tabla 13. Escuela profesional y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Escuela Profesional	Bromatología y nutrición	n	3	34	77	114
		%	1,1%	12,2%	28,3%	41,91%
	Enfermería	n	6	13	56	75
		%	2,2%	4,8%	20,6%	27,57%
	Medicina Humana	n	7	24	52	83
		%	2,6%	8,8%	19,1%	30,51%
Total	n	16	71	185	272	
	%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%	

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 14. Ciclo y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo	
1	n	2	11	25	38
	%	0,7%	4,0%	9,2%	14,0%
2	n	2	2	15	19
	%	0,7%	0,7%	5,5%	7,0%
3	n	3	12	28	43
	%	1,1%	4,4%	10,3%	15,8%
4	n	1	5	10	16
	%	0,4%	1,8%	3,7%	5,9%
5	n	4	13	30	47
	%	1,5%	4,8%	11,0%	17,3%
Ciclo 6	n	1	5	17	23
	%	0,4%	1,8%	6,2%	8,5%
7	n	0	3	11	14
	%	0,0%	1,1%	4,0%	5,1%
8	n	1	5	15	21
	%	0,4%	1,8%	5,5%	7,7%
9	n	1	9	16	26
	%	0,4%	3,3%	5,9%	9,6%
10	n	0	3	11	14
	%	0,0%	1,1%	4,0%	5,1%
11	n	1	3	7	11
	%	0,4%	1,1%	2,6%	4,0%
Total	n	16	71	185	272
	%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 15. Horas de clase por semana y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Horas de clase por semana	< 15 horas	n	3	20	40	63
		%	1,1%	7,4%	14,7%	23,2%
	15 - 29	n	8	34	87	129
		%	2,9%	12,5%	32,0%	47,4%
	≥ 30	n	5	17	58	80
		%	1,8%	6,2%	21,3%	29,4%
Total	n	16	71	185	272	
	%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%	

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 16. Hora de estudio fuera de clase por semana y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Horas de estudio fuera de clase por semana	< 8	n	8	36	106	150
		%	2,9%	13,2%	39,0%	55,1%
	8 - 20	n	7	27	64	98
		%	2,6%	9,9%	23,5%	36,0%
	20	n	1	8	15	24
		%	0,4%	2,9%	5,5%	8,8%
Total	n	16	71	185	272	
	%	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%	

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 17. Horas que dedican a realizar trabajos académicos por semana y consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

		¿Consumes bebidas energizantes?			Total	
		Regularmente	Ocasionalmente	No consumo		
Horas que dedica a realizar trabajos académicos por semana	< 6	n	6	21	59	86
		% del total	2,2%	7,7%	21,7%	31,6%
	6 - 10	n	8	36	101	145
		% del total	2,9%	13,2%	37,1%	53,3%
	10	n	2	14	25	41
		% del total	0,7%	5,1%	9,2%	15,1%
Total	n	16	71	185	272	
	% del total	5,9%	26,1%	68,0%	100,0%	

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi cuadrado.

Tabla 18. Factores sociodemográficos y consumo de bebidas energizantes

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	HIPOTESIS	DECISIÓN ESTADÍSTICA			CONCLUSIÓN	
		Chi cuadrado (Ji ²)	GL	P		
Edad	<p>H₀: No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y la edad.</p> <p>H₁: Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y la edad.</p>	4.207	6	0.649	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho
Genero	<p>H₀: No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y el género.</p> <p>H₁: Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y el género.</p>	10.823	2	0.004	0.05 (5%)	P ≤ , se concluye en rechazar la Ho
Estado civil	<p>H₀: No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y estado civil.</p> <p>H₁: Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y estado civil.</p>	5.162	6	0.523	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho
Característica de convivencia	<p>H₀: No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y características de la convivencia.</p> <p>H₁: Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y características de la convivencia.</p>	2.566	6	0.861	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho
Situación laboral	<p>H₀: No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y la situación laboral.</p> <p>H₁: Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y la situación laboral.</p>	2.343	2	0.310	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Tabla 19. Factores académicos y consumo de bebidas energizantes

FACTORES ACADÉMICOS	HIPOTESIS	DECISIÓN ESTADÍSTICA			CONCLUSIÓN	
		Chi cuadrado (Ji ²)	GL	P		
Escuela Académica	H₀ : No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y escuela profesional. H₁ : Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y escuela profesional.	8.609	4	0.072	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho
Ciclo	H₀ : No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y el ciclo de las escuelas de salud. H₁ : Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y el ciclo de las escuelas de salud.	8.251	20	0.990	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho
Horas de clases por semana	H₀ : No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y horas de clase por semana. H₁ : Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y horas de clase por semana.	2.101	4	0.717	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho
Horas de estudio fuera de clase por semana	H₀ : No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y horas de estudio fuera de clase por semana. H₁ : Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y horas de estudio fuera de clase por semana.	1.643	4	0.801	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho
Horas de trabajo académico por semana	H₀ : No existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y horas que dedica a realizar trabajos académicos por semana. H₁ : Existe relación entre el consumo de bebidas energizantes y horas que dedica a realizar trabajos académicos por semana.	1.839	4	0.765	0.05 (5%)	P > , se concluye en aceptar la Ho

Elaboración. Morales D y Padilla J.

4.5. Caracterización del consumo de Bebidas Energizantes

Tabla 20. Principales razones por las que los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión no consumen bebidas energizantes

Razones	n	%
NR	87	32,0
Ninguna razón en particular	45	16,5
No siento “curiosidad” por probarlos	19	7,0
Pienso que “no son saludables”	89	32,7
No conozco sus ingredientes	0	0
No necesito energizantes	20	0,4
Por su costo económico	1	0,4
Pienso que son “Adictivos”	11	4,0
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 21. Principales razones por las que los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión si consumen bebidas energizantes

Razones	n	%
NR	185	68,0
Para sentir “energía”	6	2,2
Para permanecer despierto durante largas horas	43	15,8
Para aumentar el rendimiento mientras leo/estudio	21	7,7
Para aumentar el rendimiento durante el ejercicio	5	1,8
Por su sabor	9	3,3
Por los anuncios publicitarios	1	0,4
Por su fácil disponibilidad	1	0,4
Para mezclarlo con alcohol	1	0,4
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 22. Circunstancia en las que los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión consumen bebidas energizantes

Circunstancias	n	%
NR	185	68,0
En periodo de exámenes	42	15,4
Durante la ejecución de un trabajo académico	13	4,8
Antes de una exposición	9	3,3
Antes de clases	4	1,5
Después de clases	2	0,7
Antes de hacer deporte	4	1,5
Después de hacer deporte	7	2,6
En reuniones sociales	4	1,5
Otros	2	0,7
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 23. Lugar donde los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión probaron por primera vez una bebida energizante

Lugar	n	%
NR	185	68,0
Colegio	10	3,7
Academia	17	6,3
Universidad	26	9,6
En casa	14	5,1
Haciendo deporte	7	2,6
Discoteca / club / pub	2	0,7
En la calle	7	2,6
Otros lugares	4	1,5
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 24. En compañía de quien probaron por primera vez una bebida energizante los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Compañía	n	%
NR	185	68,0
Solo	36	13,2
Amigos	39	14,3
Familiares	10	3,7
Enamorada (o)	2	0,7
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 25. En qué lugar adquieren bebidas energizantes los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Lugar	n	%
NR	185	68,0
Tienda de barrio	34	12,5
Minimarket	36	13,2
Supermarket	11	4,0
Panadería	1	0,4
Discoteca / club / pub	2	0,7
Venta ambulante	2	0,7
Otros	1	0,4
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 26. Lugares o establecimientos donde consumen las bebidas energizantes los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Lugar	n	%
NR	185	68,0
Instalaciones deportivas	12	4,4
En discotecas	6	2,2
En casa	56	20,6
En tiendas de cafeterías	1	0,4
En la universidad	12	4,4
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

4.6. Nivel de consumo de bebidas energizantes

Tabla 67. Frecuencia de consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Frecuencia de Consumo	n	%
NR	185	68,0
Diario	3	1,1
1 vez por semana	10	3,7
2 veces por semana	7	2,6
3 veces por semana	5	1,8
4 veces por semana	1	0,4
1 vez al mes	44	16,2
2 veces al mes	9	3,3
3 veces al mes	3	1,1
4 veces al mes	5	1,8
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

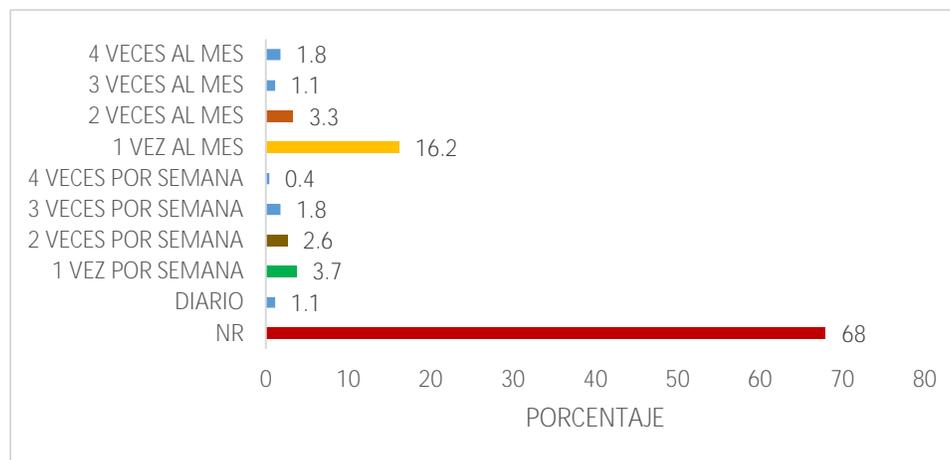


Figura 4. Frecuencia de consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Se observa en la tabla 27 y en la figura 2 que del 100% (272) de los estudiantes encuestados de las escuelas de bromatología y nutrición, enfermería y medicina humana, el 16.2% consume 1 vez al mes, el 3.7% consume 1 vez por semana y el 3.3% consume 2 veces al mes. Por otro lado, el 68% de los estudiantes no consume bebidas energizantes.

Tabla 78. Frecuencia de consumo de latas o botellas de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Consumo	NR		Diario		Semanal		Mensual		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1-2	-	-	3	1,1	17	6,3	52	19,1	72
3-4	-	-	0,0	0,0	4	1,5	8	2,9	12
5-6	-	-	0,0	0,0	2	0,7	1	0,4	3
Total	185	68,0	3,0	1,1	23	8,5	61	22,4	272

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

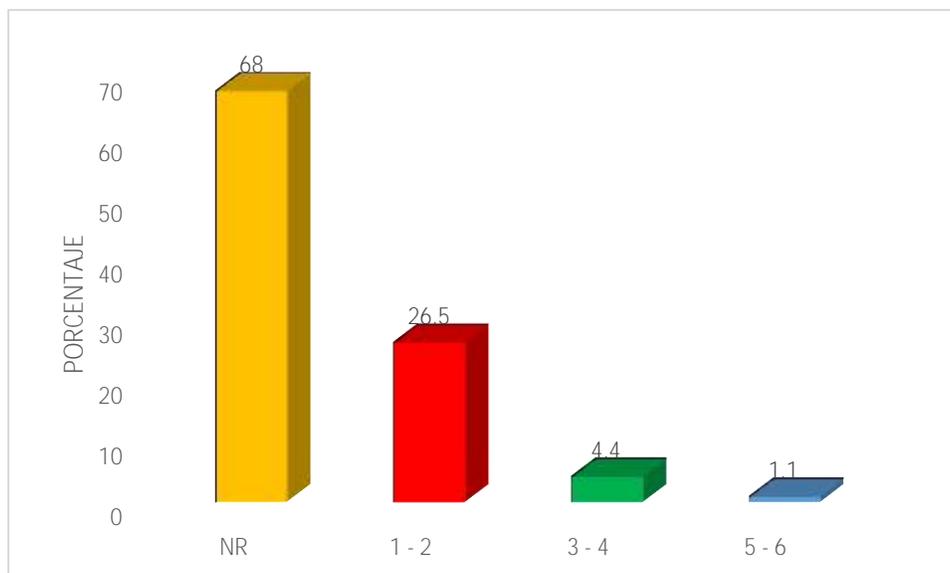


Figura 5. Frecuencia de consumo de latas o botellas de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Se observa en la tabla 28 y en la figura 3 que del 100% (272) de los estudiantes encuestados de las escuelas de bromatología y nutrición, enfermería y medicina humana, el 26.5% consume de 1 a 2 latas, el 4.4% consume de 3 a 4 latas y el 1.1% consume de 5 a 6 latas.

Tabla 89. Marca de bebidas que consumen con mayor frecuencia los estudiantes de las Escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Marca	n	%
NR	185	68,0
Red bull	15	5,5
Volt	48	17,6
360	18	6,6
Monster	2	0,7
Otros	4	1,5
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

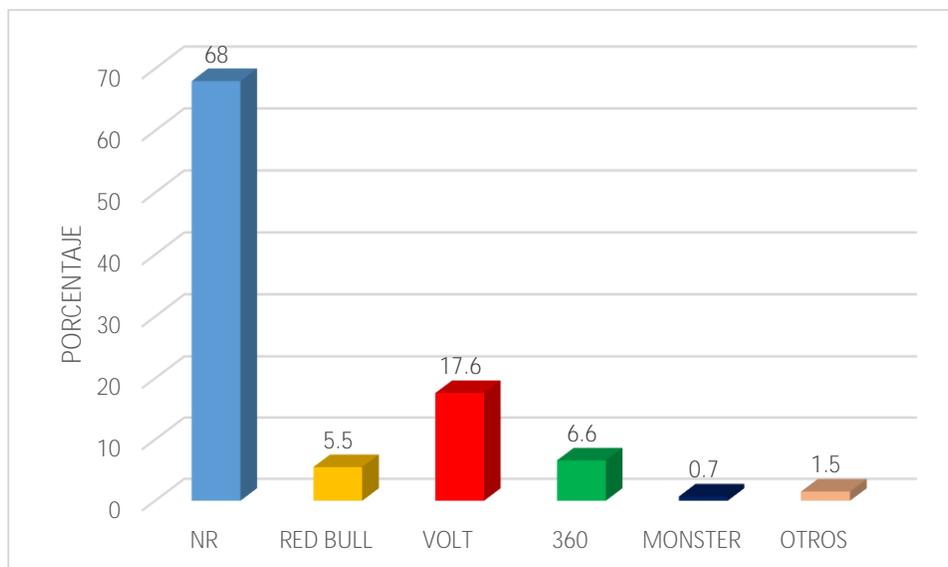


Figura 6. Marca de bebidas que se consumen con mayor frecuencia los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

En la tabla 29 y en la figura 4 se puede observar que del 100% (272) de los estudiantes encuestados de las escuelas de bromatología y nutrición, enfermería y medicina humana, el 17.6% consume la marca Volt, el 6.6% consume la marca 360 y el 5.5% consume la marca Red Bull.

4.7. Conocimiento sobre la composición y los efectos que producen las bebidas energizantes

Tabla 30. Conocimiento sobre la información nutricional y/o ingredientes de las bebidas energizantes que tienen los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Conocimiento	n	%
Si	168	61,8
No	104	38,2
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 31. Consideración que tienen los estudiantes de las Escuelas de Salud acerca de las bebidas energizantes y su efecto perjudicial para la salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Perjudiciales	n	%
Si	240	88,2
No	32	11,8
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 32. Ingredientes de las bebidas energizantes que los estudiantes de las Escuelas de Salud creen son perjudiciales para la salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Ingredientes	n	%
Cafeína	153	56,3
Taurina	70	25,7
Glucuronolactona	16	5,9
Carnitina	21	7,7
NA	12	4,4
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Tabla 33. Efectos que produce el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Efectos	n	%
Proporciona energía	69	25,4
Aumenta el nivel de alerta	68	25,0
Mejora la función muscular y resistencia al ejercicio	26	9,6
Taquicardia	66	24,3
Insomnio	25	9,2
Dolor de cabeza	4	1,5
Nerviosismo	5	1,8
Ansiedad	7	2,6
Irritabilidad	2	0,7
Total	272	100,0

Elaboración. Morales D y Padilla J.

Datos obtenidos en la encuesta aplicada en las E.A de Bromatología y Nutrición, Enfermería y Medicina de la UNJFSC, 2018-I

Capítulo V

5.1. Discusión

Se trabajó con una muestra de 272 estudiantes conformados por las Escuelas Académicas de Bromatología y Nutrición(n=114), Enfermería (n=75), Medicina (n=83), con el objetivo de determinar los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes.

En cuanto a las características sociodemográficas, el 69.5% de los estudiantes son del sexo femenino, las edades del 51.8% fluctúan entre los 16 a 20 años, el 94.5% son solteros, el 76.8% conviven con sus familiares y el 83% no trabajan.

El consumo de bebidas energizantes en nuestro estudio fue del 32%, siendo menor que el estudio realizado sobre ingesta de bebidas energizantes en estudiantes del estado de Tabasco, México, en donde se halló que fue del 76 % (Ramón et al., 2013). Mientras que en otro estudio sobre prevalencia de consumo de sustancias psicoestimulantes en universitarios de la facultad de medicina en Quito – Ecuador el resultado fue de 44% (Estevez & Ramos, 2014). En otro estudio sobre el uso de bebidas energizantes en estudiantes y factores asociados de la Universidad técnica de Karadeniz en Turquía se reportó un consumo del 48.4% (Bulut, Ercument, Topbas y Can, 2014)

El 32,7% de los estudiantes en nuestro estudio refiere que no lo consumen porque no son saludables, siendo similar a lo encontrado en un estudio en estudiantes de Turquía, donde el 29,2% que no lo consumen por la misma razón (Bulut, Ercument, Topbas y Can, 2014).

En nuestro estudio la razón principal de consumo de bebidas energizantes fue para poder permanecer despiertos durante largas horas (15,8 %), mientras que en el estudio de patrones de ingesta de bebidas energizantes entre estudiantes del Atlántico Central de los Estados Unidos fue de 67 %, siendo este porcentaje mayor a los encontrado en nuestro estudio (Malinauskas et al., 2007). Por otro lado en el estudio sobre Prevalencia y efectos secundarios de la ingesta de bebidas energizantes en estudiantes de medicina de la Universidad de Umm Al-Qura, Arabia Saudita el 12.8% informó haber consumido para poder permanecer despiertos; siendo este resultado similar a lo encontrado en nuestro estudio (Bawazeer & Alsobahi, 2013).

El consumo de bebidas energizantes fue mayor durante los periodos de exámenes con un 15,4% en nuestro estudio, siendo menor a lo reportado en el estudio de ingesta de bebidas energizantes en universitarios españoles con un 33,3% (Ravelo et al., 2013).

El 16,2 % de los estudiantes (n = 44) informó haber consumido más de una bebida energizante por mes, siendo este porcentaje menor a lo encontrado en el estudio sobre los patrones de ingesta de bebidas energizantes en estudiantes del Atlántico Central de los Estados Unidos en donde el 51% de los universitarios (n = 253) informó haber ingerido más de una bebida energizante por mes (Malinauskas et al., 2007). En otro estudio sobre prevalencia y efectos secundarios de la ingesta de bebidas energizantes en estudiantes de medicina de la Universidad de Umm Al-Qura, Arabia Saudita el 27.2% (n = 70) informó haber consumido al menos una bebida energizante por mes (Bawazeer & Alsobahi, 2013).

Las marcas de mayor consumo en nuestro estudio fueron Volt (17.6%), Monster (7%), 360 Energy (6.6%), Red Bull (5.5%), mientras que en otro estudio sobre motivos y efectos adversos de la ingesta de bebidas energizantes en estudiantes de Colombia, las marcas de mayor consumo fueron Red Bull (12.97%), Monster (12.96%) (Chalapud et al., 2017).

En nuestra investigación el 61.8% de los estudiantes refiere conocer los ingredientes de las bebidas energizantes, siendo similar a lo encontrado en el trabajo de ingesta de bebidas energizantes en universitarios españoles en donde el 58.31% indica conocer los ingredientes (Ravelo et al., 2013).

5.2. Conclusiones

El principal factor que influyó en el consumo de bebidas energizantes en nuestro estudio fue el indicador género representando un 18 % de la muestra.

5.3. Recomendaciones

- La problemática de la ingesta de bebidas energizantes en estudiantes universitarios debería extenderse a otras facultades aparte de las de ciencias de la salud, donde probablemente encuentren resultados parecidos a los nuestros, o al contrario cifras mayores de ingesta, quizás porque desconocen la información nutricional, o los efectos secundarios y perjudiciales de estas bebidas.

- Elaborar la cuantificación de cafeína en las bebidas energizantes que se venden en la actualidad, para corroborar la concentración que figura en el rotulado.
- Las autoridades sanitarias deberían realizar un mayor control mediante leyes y/o proyectos de ley para regular su ingesta y sobre el comercio de productos catalogados como “bebidas energizantes” en prevención de la salud de los estudiantes.
- Las autoridades sanitarias, asociaciones y universidades, dedicadas a la salud, deberían realizar campañas de concientización sobre los posibles problemas que implica la ingesta de este tipo de bebidas.

CAPÍTULO VI

Fuentes de información

6.1. Fuentes bibliográficas

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). Metodología de la Investigación. Tercera Edición. Editorial Mc Graw – Hill Interamericana. Pág. 318 – 320.

Quezada Lucio N. (2010). Metodología de la Investigación. Estadística aplicada en la investigación. Primera Edición. Editorial Macro. Pág. 98 – 101, 104.

6.2. Fuentes Electrónicas

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). (2005). Boletín Oficial. 29/06/05 Suplementos Dietarios Disposición 3634/2005 ANMAT. Recuperado de http://www.anmat.gov.ar/webanmat/Legislacion/Alimentos/Disposicion_ANMAT_3634-2005.pdf

Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA). (2005). Reglamento técnico para misturas para o preparo de alimentos e alimentos prontos para o consumo. Recuperado de http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/394219/RDC_273_2005.pdf/711d6ebd-e2fa-4bb8-a63a-82512682db0b

Álvarez, K., Arenas, V., Llactarimay, E., Mendoza, D., Minaya, R., Penao, M., Tovar, C., Zegarra, A., & Castro, W. (2010). *Prevalencia del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de medicina del primer y segundo año de estudios de pregrado de la UNMSM*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v72_sup/pdf/a05v72_sup.pdf

Arguedas, G., Garnier, M., Hong, W.W., Zaray, M., & Rodríguez, G. (2012). Aspectos médico-legales de los patrones de consumo de bebidas energéticas por parte de los estudiantes de medicina de segundo año de la universidad de Costa Rica. *Medicina Legal de Costa Rica*, 29(1), 23-33. Recuperado de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152012000100004

Attila S. & Çakir B. (2011). Energy-drink consumption in college students and associated factors. *Nutrition*, 27, 316-322. Retrieved from https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0899900710000675.pdf?locale=es_ES

Bawazeer, N.A. & Alsobahi, N.A. (2013). Prevalence and Side Effects of Energy Drink Consumption among Medical Students at Umm Al-Qura University, Saudi Arabia. *International Journal of Medical Students*, 1(3), 104-108. Retrieved from <http://ijms.info/index.php/IJMS/article/view/v01i03a02>

Bembibre (2011). Entrevista laboral. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/social/entrevista-laboral.php>

Bulut, B.; Ercument, N; Topbas, M; & Can, G. (2014). Uso de bebidas energizantes en estudiantes universitarios y factores asociados. *Journal of community health*. 39, 1004-1011. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/260646780_Energy_Drink_Use_in_University_Students_and_Associated_Factors

Cáceres Girón, M.A. (2013). *Consumo de bebidas energizantes y conocimiento de los factores de riesgo asociados a su consumo, que posee un segmento de la población estudiantil de la facultad de ciencias químicas y farmacia de la universidad de san carlos de guatemala, que cursan el décimo semestre, y la elaboración de un trifoliar informativo.* (Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala). Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3511.pdf

Calle Aznar, S. (2011). *Determinación analítica de la cafeína en diferentes productos comerciales*. (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica de Catalunya). Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/11148/PFC1.pdf>

Chalapud, A. M., Delgado, M. S., Gómez, Y. K., Landázury, D. A., Muñoz, M. L., & Yela, L. L. (2017). Motivos y efectos adversos del consumo de bebidas energizantes en estudiantes de enfermería de una universidad privada del suroccidente colombiano. *Libros Editorial UNIMAR*. Recuperado de <http://ojseditorialumariana.com/index.php/libroseditorialunimar/article/view/1306>

Comisión de las Comunidades Europeas. (2002). Relativa al etiquetado de productos alimenticios que contienen quinina y productos alimenticios que contienen cafeína. Directiva 2002/67/CE de la comisión. Recuperado de <https://www.boe.es/doue/2002/191/L00020-00021.pdf>

Cruzado D. (25 de febrero de 2016). Competencia en energizantes empuja avance en bebidas. *La Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/competencia-energizantes-empuja-avance-bebidas-2155216>

Erazo O. (2012). El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. *Revista Vanguardia Psicológica* 2(2), 144- 173. Recuperado de <file:///C:/Users/Invitado/Downloads/Dialnet-ElRendimientoAcademicoUnFenomenoDeMultiplesRelacio-4815141.pdf>

Estevez R.S. & Ramos D.A. (2014). *Prevalencia de consumo de sustancias psicoestimulantes y factores asociados, para aumentar el rendimiento académico, en estudiantes de primero a decimo nivel de la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador desde noviembre de 2013 a enero de 2014*. (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7336>

European Food Safety Authority (EFSA) (2014). La cafeína. Recuperado de http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/efsaexplainscaffeine150527es.pdf

Florencia Ucha (2010). Convivencia. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/social/convivencia.php>

Fuenmayor P., Araujo M., Vega I., Fuentes F., & Fuenmayor A. (2012). Efectos de bebidas energizantes sobre algunos índices de función cardiovascular en adolescentes del sexo femenino sin evidencia de enfermedad cardiovascular. *Revista Iberoamericana de Arritmología*, 3(1). doi: 10.5031/v3i1.RIA10204

Goldfarb M., Tellier C., & Thanassoulis G. (2013). Review of Published Cases of Adverse Cardiovascular Events After Ingestion of Energy Drinks. *American Journal of Cardiology*, 113(1), 168 – 172. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2013.08.058>

Grasser E., Dulloo, A., & Montani J.P. (2015). Cardiovascular and Cerebrovascular Effects in Response to Red Bull Consumption Combined With Mental Stress. *American Journal of Cardiology*, 15(2), 183 – 189. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2014.10.017>

Industria Alimenticia. (2013). Informe anual de bebidas 2013. Bebidas. Recuperado de http://www.industriaalimenticia.com/articles/86724-informe-anual-de-bebidas-2013#Bebidas_energéticas

Jacuve Avalos, S.J., Remigio Fuentes, L.Y., Casto Valverde, J.D., & Chipana Ruiz, J.M. (2018). *Producción y comercialización de una bebida energizante a base insumos naturales – “kallpa”*. (Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola). Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3829/3/2018_Jacuve-Avalos.pdf

Malinauskas, B.M., Aeby, V.G., Overton, R.F., Carpenter-Aeby, T., & Barber-Heidal, K. (2007). A survey of energy drink consumption patterns among college students. *Nutrition Journal*, 6, 35. doi: 10.1186/1475-2891-6-35

Martín Cerrato A. (2010). Relación entre edad dental y edad cronológica. (Tesis para optar al grado de doctor, Universidad Complutense de Madrid). Recuperado de <http://eprints.ucm.es/10052/1/T31502.pdf>

Martínez García E. (2016). *Comportamiento del consumidor ante las bebidas energéticas*. (Tesis de pregrado, Universidad de Sevilla). Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/48787/TFG%20EDUARDO%20MARTINEZ%20GARCIA%20%28DEFINITIVO%29%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mazza Maio G. (2012). Estado civil. Recuperado de <https://gmazzamaio.files.wordpress.com/2012/02/estado-civil.pdf>

Melgarejo, M. (2004). El verdadero poder de las bebidas energéticas. *Énfasis Alimentación*, 6. Recuperado de <http://www.oxygensportclub.com/articulo%20red%20bull.pdf>

Mercado Covo T., Niño Sotomayor C. (2012). Factores académicos y personales asociados al rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Administración de Empresas de la Universidad de Sucre. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 16, 54 – 67. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85323935006>

Nameer Nassir, F. (2014). *Energy Drinks: Factors That Influence College Students' Consumption*. (Theses, Southern Illinois University Carbondale). Retrieved from <http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2413&context=theses>

OMS (2002). Factores de riesgo. Temas de salud. Recuperado de http://www.who.int/topics/risk_factors/es/

OMS (2015). Enfermedades cardiovasculares. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>

OMS (2015). Género. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs403/es/>

Ospina D., J.M., Manrique Abril, F.G., & Barrera S., L.F. (2015). Prevalencia de consumo de bebidas energizantes en estudiantes del área de la salud. Tunja, Boyacá, 2014. *Revista Salud, Historia Sanidad*, 10(1). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/308710354_Consumo_de_bebidas_energizantes_en_estudiantes_universitarios

Pardo Lozano, R., Álvarez García, Y., Barral Tafalla, D., & Farré Albaladejo, M., (2007). Cafeína: un nutriente, un fármaco, o una droga de abuso. *Adicciones*, 19(3), 225-238. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122084002>

Pita Fernández, S., Vila Alonso, M.T., & Carpena Montero, J. (2002). Determinación de factores de riesgo. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Recuperado de https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo2.pdf

Rabines Juárez, A. (2002). Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes escolarizados. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Salud/Rabines_J_A/Rabines_J_A.htm

Ramírez - Montes, C. A. & Osorio, J. H. (2013). Uso de la cafeína en el ejercicio físico: ventajas y riesgos. *Rev. Fac. Med*, 61(4), 459-468. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n4/v61n4a16.pdf>

Ramón Salvador, D., Cámara Flores, J., Cabral león, F., Juárez Rojop, I., & Díaz Zagoya, J. (2013). Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. *Salud en Tabasco*, 19(1), 10-14. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48727474003>

Ravelo Abreu, A., Rubio Armendáriz, C., Soler Carracedo, A., Casas Gómez, C., Casas Gómez, E., Gutiérrez Fernández, A.J., Revert Gironés, C., & Hardisson de la Torre, A. (2013). Consumo de bebidas energizantes en universitarios. *Revista Especializada en*

Nutrición Comunitaria, 19(4), 201-206. Recuperado de http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/Rev%20Esp%20Nutr%20Comunitaria%202013_4-3.pdf

Reglamento del Decreto Legislativo N° 1222, que optimiza los procedimientos administrativos y fortalece el control sanitario y la inocuidad de los alimentos industrializados y productos pesqueros y acuícolas, en el portal institucional del Ministerio de Salud. (2016). Recuperado de http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/RM_491-2016-MINSA.pdf

Reglamento Sanitario de los Alimentos. (1996). Recuperado de http://web.minsal.cl/sites/default/files/2013RSADECRETO_977_96_actualizado2013.pdf
 Roussos A., Franchello A., Flax Marcó F., De Leo M., La rocca T., Barbeito S., Rochaix A., Jacobez S., & Alculumbre R. (2009). Bebidas energizantes y su consumo en adolescentes. *Actualización en nutrición*, 10(2). Recuperado de http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/bebidas_energizantes_consumo_adolescentes.pdf

Seifert, S.M., Schaechter, J.L., Hershorin, E.R., & Lipshultz, S.E. (2011). Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults. *Pediatrics*, 127(3), 511-528. doi:10.1542/peds.2009-3592

Soto - Brandt, G. (2015). Bebidas energéticas y los riesgos de su consumo con alcohol. Observatorio chileno de drogas. Ministerio del interior y seguridad pública. Gobierno de Chile. Recuperado de <http://www.senda.gob.cl/media/boletines/Boletin%2014%20Bebidas%20energ%C3%A9ticas%20y%20los%20riesgos%20de%20su%20consumo%20con%20alcohol.pdf>

The Food and Drug Administration (FDA). (2010). Caffeine intake by the U.S. population. Retrieved from

<http://www.fda.gov/downloads/aboutfda/centersoffices/officeoffoods/cfsan/cfsanfoiaelectronicreadingroom/ucm333191.pdf>

The Food and Drug Administration (FDA). (2018). ¿Cuánta cafeína es demasiada?. Recuperado de <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/al-grano-cuanta-cafeina-es-demasiada>

Tovar J.V. (2016). ¿Qué es convivencia y cuáles son sus características? Recuperado de <http://jvtovar11.blogdiario.com/1461862392/que-es-convivencia-y-cuales-son-sus-caracteristicas-/>

Valenzuela, A. (2010). El café y sus efectos en la salud cardiovascular y en la salud materna. *Revista chilena de nutrición*, 37(4), 514-523. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000400013>

Vargas Sánchez J. (25 de febrero de 2016). Volt, la bebida que impulsa categoría de energizantes en Perú. *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/negocios/volt-bebida-que-impulsa-segmento-energizantes-peru-noticia-1881790>

Villanueva Álvarez E. (2016). Consumo de bebidas energéticas en estudiantes universitarios. Enfermería comunitaria. *Revista SEAPA*, 4(3), 31-43. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5609072>

Wurcel V. & Varciano G. (2009). Evaluación de Tecnología Sanitaria: Límite máximo recomendable de cafeína contenida en las bebidas energizantes. Ministerio de Salud de la Nación Dirección de Calidad de los Servicios de Salud Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000640cnt-19-irest-energizantes-cafeina.pdf>

ANEXOS

Anexo N° 01 Muestreo Estratificado

Calculo del tamaño de la muestra

Bromatología y Nutrición

$N = 426, n = 113$

Ciclo	N_i	n_i
01	44	12
02	38	10
03	47	13
04	40	11
05	48	13
06	47	12
07	30	8
08	36	10
09	43	11
10	53	14
		114

Enfermería

$N = 284, n = 75$

Ciclo	N_i	n_i
01	34	9
02	32	9
03	36	10
04	21	6
05	53	14
06	46	12
07	23	6
08	39	10
		75

Medicina Humana**N = 356, n = 94**

Ciclo	N_i	n_i
01	66	17
03	74	20
05	76	20
07	41	11
09	58	15
11	41	11
		94

Anexo N° 02 Matriz de consistencia

Título: Factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho – 2017					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?</p>	<p>a) Objetivo General</p> <p>Determinar los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión</p> <p>b) Objetivos específicos</p> <p>1. Identificar los factores sociodemográficos que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>2. Identificar los factores académicos que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional</p>	<p>a) Hipótesis general</p> <p>Los factores sociodemográficos y académicos si influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>b) Hipótesis específica</p> <p>– Los factores sociodemográficos si influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p>c) Variable Predictora</p> <p>X=Factores sociodemográficos y académicos.</p> <p>Indicadores sociodemográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Género – Edad – Estado civil – Características de la convivencia – Situación laboral <p>Indicadores académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Escuela Profesional – Ciclo – Horas de clase por semana – Horas de estudio fuera de clase por semana – Horas que dedica a realizar trabajos 	<p>a) Tipo de Investigación</p> <p>Descriptivo correlacional, cuasi experimental y prospectivo.</p> <p>b) Técnicas e instrumentos de recolección de datos</p> <p>Técnicas a emplear</p> <p>La recopilación de datos se realizó mediante la elaboración de una encuesta de manera personal en donde los participantes de forma objetiva contestaron los cuestionarios dados. La estructura de las preguntas fue de dos tipos: dicotómica y múltiple.</p> <p>Descripción de los instrumentos</p> <p>Los datos se recopilaron mediante el uso de un formulario Ad hoc sobre los factores sociodemográficos y académicos, y sobre el nivel de ingesta de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de Bromatología y Nutrición, Enfermería, y Medicina Humana.</p>	<p>Población</p> <p>La población estuvo conformada por 1066 estudiantes de las Escuelas de Salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, matriculados en el semestre 2018 – I, los cuales están conformados por Bromatología y Nutrición, Enfermería, y Medicina Humana.</p> <p>Muestra</p> <p>Método Probabilístico Aleatorio Simple</p> <p>Muestreo estratificado</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bromatología y N. = 114 – Enfermería = 75 – Medicina = 94 <p align="right">283</p>

	<p>José Faustino Sánchez Carrión.</p> <p>3. Calcular la frecuencia y cantidad de bebida energizante que consumen los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p>– Los factores académicos si influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p>académicos por semana</p> <p>d) Variable de Criterio</p> <p>Y = Consumo de bebidas energizantes</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Número de veces – Número de latas o botellas 	<p>Validez y confiabilidad del instrumento</p> <p>El formulario se sometió a una prueba de juicio de expertos, para ello se buscó la certificación de cinco docentes.</p> <p>c) Técnicas para el procesamiento de la información</p> <p>La información previamente codificada se digitó en Excel y se exportó al software estadístico SPSS versión 20.0 para su procesamiento y análisis. Se empleó la estadística descriptiva para describir las variables en mención y la estadística inferencial vía la prueba no paramétrica Chi cuadrado. Los cuadros se presentaron en una o doble entrada con sus respectivos gráficos e interpretación.</p> <p>d) Consideraciones éticas</p> <p>Antes de llevar a cabo la elaboración de las encuestas se solicitó a los estudiantes la autorización mediante el consentimiento informado y se les explicó de forma escrita y verbal el objetivo del proyecto de investigación, indicando que la información sería utilizada exclusivamente con fines investigativos, solicitando su colaboración de manera anónima en la ejecución del estudio.</p>	
--	---	--	--	---	--

Anexo N° 03

Consentimiento informado

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición

Al firmar este documento, yo con código universitario.....de la Escuela Académica Profesional de....., doy CONSENTIMIENTO para participar en la investigación realizada por las tesis Flor Victoria Padilla Julca y Pamela Meliza Morales Diego, de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, habiéndome informado la naturaleza y los propósitos de este estudio.

La presente investigación tiene como objetivo:

Determinar cuáles son los factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Los resultados de este estudio permitirán la recolección de datos para nuestro estudio. Su participación es voluntaria, no existen riesgos físicos ni psicológicos y tiene la oportunidad de hacer cualquier pregunta con respecto al proceso investigativo.

La información obtenida será tratada de manera anónima y confidencial.

Flor Victoria Padilla Julca
Tesisista

Pamela Meliza Morales Diego
Tesisista

Firma del estudiante
DNI N°.....

Anexo N° 04

Cuestionario

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición

PRESENTACIÓN

El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información acerca de los factores sociodemográficos y académicos que influyen en su consumo de bebidas energizantes, y calcular la cantidad de bebida energizante que usted consume. La información obtenida será tratada de manera anónima y confidencial.

INSTRUCCIONES

Lea cuidadosamente cada pregunta que se presenta a continuación y marque con un aspa (X) la respuesta que usted considere conveniente. En las preguntas 12, 13, 14, 17, 18 y 25 puede marcar una o más alternativas.

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad

16 – 20 años () 21 – 25 años () 26 – 30 años () ≥ 31 años ()

2. Género

F () M ()

3. Estado civil

Soltero () Casado () Conviviente () Divorciado ()

4. Características de la convivencia

Familiares () Amigos () Con pareja () Solo ()

5. Situación laboral

Trabaja () No trabaja ()

II. FACTORES ACADÉMICOS

6. Escuela Profesional

Bromatología y Nutrición ()

Enfermería ()

Medicina Humana ()

7. Ciclo

1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()	6 ()
7 ()	8 ()	9 ()	10 ()	11 ()	

8. Horas de clase por semana
 <15 horas () 15 - 29 () ≥ 30 ()

9. Horas de estudio fuera de clase por semana
 <8 () 8 - 20 () ≥ 20 ()

10. Horas que dedica a realizar trabajos académicos por semana
 <6 () 6 - 10 () ≥ 10 ()

III. CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGIZANTES

11. ¿Consumes bebidas energizantes?
 Regularmente () Ocasionalmente () No consumo ()

Si su respuesta ha sido No consumo, pase a la pregunta 12 y luego a la 22 hasta finalizar la encuesta.

Si su respuesta ha sido Regularmente y Ocasionalmente, pase a la pregunta 13 y continúe con el resto de la encuesta.

12. Principal(es) razones por la que NO consume bebidas energizantes

Ninguna razón en particular ()
 No siento “curiosidad” por probarlos ()
 Pienso que “no son saludables” ()
 No conozco sus ingredientes ()
 No necesito energizantes ()
 Por su costo económico ()
 Pienso que son “Adictivos” ()

13. Principal(es) razones por la que SÍ consume bebidas energizantes

Para sentir “energía” ()
 Para permanecer despierto durante largas horas ()
 Para aumentar el rendimiento mientras leo/estudio ()
 Para aumentar el rendimiento durante el ejercicio ()
 Por su sabor ()
 Por los anuncios publicitarios ()
 Por su fácil disponibilidad ()
 Para mezclarlo con alcohol ()

14. ¿En qué circunstancia(s) consume bebidas energizantes?

En periodo de exámenes ()
 Durante la ejecución de un trabajo académico ()
 Antes de una exposición ()
 Antes de clases ()
 Después de clases ()
 Antes de hacer deporte ()
 Después de hacer deporte ()
 En reuniones sociales ()
 Otros _____

15. Lugar donde probaste por primera vez una bebida energizante

- Colegio ()
 Academia ()
 Universidad ()
 En casa ()
 Haciendo deporte (en instalaciones deportivas) ()
 Discoteca/club/pub ()
 En la calle ()
 En cafeterías ()
 Otros lugares ()
 No recuerdo ()

16. ¿En compañía de quién probaste por primera vez una bebida energizante?

- Solo () Amigos () Familiares () Enamorada/o ()

17. En qué lugar(es) adquiere su bebida energizante

- Tienda de barrio ()
 Minimarket ()
 Supermarket ()
 Panadería ()
 Bares-cafetería ()
 Discotecas/clubes/pubs ()
 Venta ambulante ()
 Otros _____

18. Lugar(es) o establecimiento(s) donde consume las bebidas energizantes

- Instalaciones deportivas ()
 En discotecas ()
 En casa ()
 En tiendas de cafetería ()
 En la Universidad ()

IV. NIVEL DE CONSUMO DE BEBIDAS ENERGIZANTES**19. ¿Con qué frecuencia consume bebida energizante?**

Diario () Semanal

- | |
|-------------------------------|
| 1 vez por semana () |
| 2 veces por semana () |
| 3 veces por semana () |
| 4 veces por semana () |
| Más de 5 veces por semana () |

Mensual

- | |
|--------------------|
| 1 vez al mes () |
| 2 veces al mes () |
| 3 veces al mes () |
| 4 veces al mes () |

20. ¿Cuántas latas o botellas consumes diariamente/semanalmente/mensualmente?

1 – 2 () 3 – 4 () 5 – 6 () ≥ 7 ()

21. ¿Qué marca consume con mayor frecuencia?

Red bull		Monster		Otros: _____
Volt		Go		
360		Burn		

V. CONOCIMIENTO SOBRE LA COMPOSICIÓN Y LOS EFECTOS QUE PRODUCEN LAS BEBIDAS ENERGIZANTES

22. ¿Conoce la información nutricional y/o ingredientes de las bebidas energizantes?

Sí () No ()

23. ¿Considera usted que las bebidas energizantes son perjudiciales para la salud?

Sí () No ()

24. ¿Dentro de los siguientes ingredientes cual(es) de ellos cree usted que es perjudicial para la salud?

Cafeína () Taurina () Glucuronolactona () L – Carnitina () N.A. ()

25. Si consume bebidas energizantes ¿Cuál(es) de los siguientes efectos le produce el consumo de bebidas energizantes?

Si no consume bebidas energizantes ¿Cuál(es) de los siguientes efectos cree Ud. que produce el consumo de bebidas energizantes?

Proporciona energía ()

Aumenta el nivel de alerta ()

Mejora la función muscular y resistencia al ejercicio ()

Taquicardia ()

Insomnio ()

Dolor de cabeza ()

Nerviosismo ()

Ansiedad ()

Irritabilidad ()

Otros _____ ()

Anexo N° 05

Determinación de la validez del instrumento

INSTRUMENTO: Factores que influyen en el consumo de bebidas energizantes en los estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad José Faustino Sánchez Carrión – Huacho 2017

N°	CRITERIOS	EXPERTOS									
		N° 1		N° 2		N° 3		N° 4		N° 5	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	X		X		X		X		X	
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		X		X		X		X	
3	Las preguntas planteadas miden el problema planteado	X		X		X		X		X	
4	La estructura que presenta el documento es secuencial	X		X		X		X		X	
5	El diseño del instrumento permite el análisis y procesamiento de los datos	X		X			X	X		X	
6	Las preguntas son claras	X		X		X		X		X	
7	El número de ítem es adecuado		X	X		X		X		X	
8	La redacción es buena	X		X		X		X		X	
9	Eliminaría algún ítem en el instrumento		X		X		X		X		X
10	Agregaría algún ítem en el instrumento		X		X		X		X		X

La apreciación de los jueces se codificó en una matriz de 5 x 10, las filas corresponden a los jueces (5) y las columnas corresponden a los ítems (10). Las respuestas se codificaron en:

- 1 = SÍ
2 = NO

La matriz resultante es la siguiente:

JUEZ	It_1	It_2	It_3	It_4	It_5	It_6	It_7	It_8	It_9	It_10
1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2

MATRIZ R DE FINN DE INTER CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES

Matriz R de Finn de Inter Concordancia entre los jueces					
	I	II	III	IV	V
I	1.000	0.925	0.900	0.925	0.925
II		1.000	0.975	1.000	1.000
III			1.000	0.975	0.975
IV				1.000	1.000
V					1.000
R de Finn mancomunado entre los jueces = 0.960					

El R de Finn calculado nos indica que los jueces están en un **ACUERDO FORTISIMO**. Por lo expuesto, el instrumento es válido.



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Académica Profesional de Bromatología y Nutrición

**CARGO DE ENTREGA
 JUICIO DE EXPERTOS**

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTOS	FIRMA	FECHA
1	SOSA HJAR WALTER JESUS		29.08.17
2	Willy Koral TAMAYO GONZ		29,08/17
3	Macedo Burena Rufino		15/8/2229
4	Cajalón Asencio, Dela		4/09/17
5	ARANDA BAZALAR CARMEN		04/09/17

Padilla Julca Flor Victoria
 Tesista

Morales Diego Pamela Meliza
 Tesista



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

**CARGO DE ENTREGA
 JUICIO DE EXPERTOS**

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTOS	FIRMA	FECHA
1	OSSO ARAI Z OSCAR ORTIZ		24/09/17
2			
3			
4			
5			

Padilla Julca Flor Victoria
 Tesista

Morales Diego Pamela Meliza
 Tesista



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos:

.. EUSEBIO MACEDO BARRERA ..

Centro laboral:

.. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN ..

Título profesional:

.. Lic. Bromatología y Nutrición ..

Grado

.. MAESTRO SALUD PÚBLICA ..

Mención

.....

Institución donde lo obtuvo:

.. U.N.J.F.S.C. ..

Otros estudios

.. ESPECIALIDAD ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y NUTRICIÓN PÚBLICA ..

.. ESTUDIOS DE DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES ..

.. ESPECIALIDAD NUTRICIÓN CLÍNICA ..



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL EXPERTO

Estimado Dr.

Eufemio Magno Macedo Barrera

Usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

Marque con un aspa (X) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIO Y/O ÍTEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
3	Las preguntas planteadas miden el problema planteado	X		
4	La estructura que presenta el documento es secuencial	X		
5	El diseño del instrumento permite el análisis y procesamiento de los datos	X		
6	Las preguntas son claras	X		
7	El número de ítem es adecuado		X	
8	La redacción es buena	X		
9	Eliminaría algún ítem en el instrumento	X		
10	Agregaría algún ítem en el instrumento	X		

SUGERENCIAS:

.....

FIRMA DEL EXPERTO



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, EUFEMIO ASCEDO BARRERA,
 con documento de identidad N° 15612229, de profesión
LIC. BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN con Grado de MAESTRO SALUD PÚBLICA
 ejerciendo actualmente como DOCENTE, en la Institución
U.N.J.F.S.C.

Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por las
 bachilleres Morales Diego Pamela Meliza y Padilla Julca Flor Victoria, en la
 investigación: "FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE BEBIDAS
 ENERGIZANTES EN LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DE SALUD DE
 LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN,
 HUACHO - 2017"

Fecha: 29 de Agosto de 2017

EUB

Firma

DNI N°....15612229.....



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Académica Profesional de Bromatología y Nutrición

GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos:

Milly Yonua Tamayo Prado

Centro laboral:

Universidad Nacional "José Faustino Sánchez Carrión"

Título profesional:

Lic. Bromatología y Nutrición

Grado

Maestro en Salud Pública

Mención

Salud Pública

Institución donde lo obtuvo:

U N J F S C - Heracho

Otros estudios

Doctrado en Salud Pública.

.....

.....



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Académica Profesional de Bromatología y Nutrición

ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL EXPERTO

Estimada Lic.

Nelly Norma Tamariz Grados

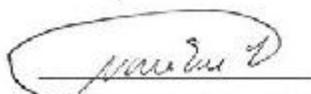
Usted ha sido invitada a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

Marque con un aspa (X) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIO Y/O ÍTEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
3	Las preguntas planteadas miden el problema planteado	X		
4	La estructura que presenta el documento es secuencial	X		
5	El diseño del instrumento permite el análisis y procesamiento de los datos	✓		
6	Las preguntas son claras	X		
7	El número de ítem es adecuado	X		
8	La redacción es buena	X		
9	Eliminaría algún ítem en el instrumento		No	
10	Agregaría algún ítem en el instrumento		No	

SUGERENCIAS: *Cambio de algunos ítems*
referidos


FIRMA DEL EXPERTO



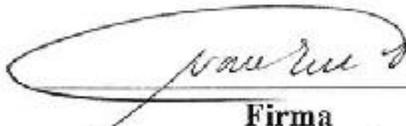
Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Académica Profesional de Bromatología y Nutrición

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Nelly Norma Tamayo Croda,
 con documento de identidad N° 15596612, de profesión
Sci. Bromatología y Nutrición con Grado de Maestría S.P
 ejerciendo actualmente como Docente, en la Institución
FB y N - UNSACA - HUACHO.

Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por las bachilleres Morales Diego Pamela Meliza y Padilla Julca Flor Victoria, en la investigación: "FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGIZANTES EN LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN, HUACHO - 2017"

Fecha: 29 de Agosto del 2017


 Firma
 DNI N° 15596612



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos:

CARMEN ROSA ARONDA BAZILIAN

Centro laboral:

UNSFSC de HUACHO

Título profesional:

Lic. BROMATOLOGIA Y NUTRICIÓN

Grado

MAESTRA

Mención

EDUCACIÓN

Institución donde lo obtuvo:

UPSM P - LIMA

Otros estudios

DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA

.....

.....



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL EXPERTO

Estimada Dra.

Carmen Rosa Aranda Bazalar de Torero

Usted ha sido invitada a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

Marque con un aspa (X) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIO Y/O ÍTEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
3	Las preguntas planteadas miden el problema planteado	X		
4	La estructura que presenta el documento es secuencial	X		
5	El diseño del instrumento permite el análisis y procesamiento de los datos		X	
6	Las preguntas son claras	X		
7	El número de ítem es adecuado	X		
8	La redacción es buena	X		
9	Eliminaría algún ítem en el instrumento		X	
10	Agregaría algún ítem en el instrumento		X	

SUGERENCIAS: *Análisis el procesamiento de los datos*


FIRMA DEL EXPERTO



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, CARMEN ROSA ARANDA BAZALAN,
 con documento de identidad N° 15603334, de profesión
Lic. Bromatología y Nutrición con Grado de MAESTRA,
 ejerciendo actualmente como DOCENTE, en la Institución
DE LA UNSPSC DE HUACHO.

Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por las
 bachilleres Morales Diego Pamela Meliza y Padilla Julca Flor Victoria, en la
 investigación: "FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE BEBIDAS
 ENERGIZANTES EN LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DE SALUD DE
 LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN,
 HUACHO - 2017"

Fecha: 29 de Agosto de 2017

Firma

DNI N°.....15603334.....



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Académica Profesional de Bromatología y Nutrición

GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos:

WALTER JESÚS SOSA HIJOS

Centro laboral:

UNIV. NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Título profesional:

Lic. Bromatología y Nutrición

Grado

ACHILLER

Mención

Institución donde lo obtuvo:

U. N. JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Otros estudios



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Académica Profesional de Bromatología y Nutrición

ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL EXPERTO

Estimado Lic.

Walter Jesús Sosa Hajar

Usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

Marque con un aspa (X) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIO Y/O ÍTEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	✓		
3	Las preguntas planteadas miden el problema planteado	✓		
4	La estructura que presenta el documento es secuencial	✓		
5	El diseño del instrumento permite el análisis y procesamiento de los datos	✓		
6	Las preguntas son claras	✓		
7	El número de ítem es adecuado	✓		
8	La redacción es buena	✓		
9	Eliminaría algún ítem en el instrumento		✓	
10	Agregaría algún ítem en el instrumento		✓	

SUGERENCIAS:

.....


 FIRMA DEL EXPERTO



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Académica Profesional de Bromatología y Nutrición

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, WALTER JESÚS SOBA ARIAS,
 con documento de identidad N° 15605030, de profesión
LIC. BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN con Grado de BACHILLER,
 ejerciendo actualmente como DOCENTE, en la Institución
UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN.

Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por las
 bachilleres Morales Diego Pamela Meliza y Padilla Julca Flor Victoria, en la
 investigación: "FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE BEBIDAS
 ENERGIZANTES EN LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DE SALUD DE
 LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN,
 HUACHO - 2017"

Fecha: 29 de Agosto del 2017

Firma

DNI N° 15605030



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS

1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos:

Oscar Otilio José Arriaga

Centro laboral:

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Título profesional:

Lic. Bromatología y nutrición

Grado

Estadística cuantitativa la muestra

Mención

Ciencias de los Alimentos

Institución donde lo obtuvo:

Universidad José F. S. Carrión

Otros estudios

.....

.....

.....



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL EXPERTO

Estimado Mg.

Oscar Osso Arriz

Usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

Marque con un aspa (X) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIO Y/O ÍTEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
3	Las preguntas planteadas miden el problema planteado	X		
4	La estructura que presenta el documento es secuencial	X		
5	El diseño del instrumento permite el análisis y procesamiento de los datos	X		
6	Las preguntas son claras	X		
7	El número de ítem es adecuado	X		
8	La redacción es buena	X		
9	Eliminaría algún ítem en el instrumento		X	
10	Agregaría algún ítem en el instrumento		X	

SUGERENCIAS:

.....


 FIRMA DEL EXPERTO



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
 Facultad de Bromatología y Nutrición
 Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, OSCAR OSSO ARRIAS,
 con documento de identidad N° 15584693, de profesión
Químico y nutricionista con Grado de Bachiller,
 ejerciendo actualmente como Docente, en la Institución
UNJFCC.

Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por las bachilleres Morales Diego Pamela Meliza y Padilla Julca Flor Victoria, en la investigación: "FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGIZANTES EN LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN, HUACHO - 2017"

Fecha: 21 de Setiembre de 2017

Firma

DNI N° 15584693