



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

TEMA:

CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. 2018

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

AUTOR: Angamarca Huera John Alejandro

DIRECTORA DE TESIS: Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes

IBARRA – ECUADOR

2018

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

Yo, Dra. Patricia Carrasco, en calidad de directora de trabajo de grado titulado “CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. 2018”, elaborado por el señor Angamarca Huera John Alejandro, para obtener el título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del tribunal que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 13 días del mes de diciembre del 2018

Lo certifico:

(Firma).....

Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes

C.C.: 1802153880

DIRECTORA



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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100468507-7		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Angamarca Huera John Alejandro		
DIRECCIÓN:	Barrio "Santa Rosa del Tejar" Av. Abelardo Páez Torres		
EMAIL:	Aangamarca1@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062630718	Teléfono móvil	0959617160
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO	"CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. 2018"		
AUTOR (ES):	Angamarca Huera John Alejandro		
FECHA:	13 de diciembre del 2018		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
PROGRAMA:	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria		
TITULO POR EL QUE OPTA:	Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes		

2. CONSTANCIAS

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

En la ciudad de Ibarra, a los 13 días del mes de diciembre del 2018

LA AUTORA

(Firma).....

Angamarca Huera John Alejandro

C.C:1004685077

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS - UTN

Fecha: Ibarra, 13 días del mes de diciembre del 2018

Angamarca Huera John Alejandro “CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. 2018.”, / Trabajo de Grado. Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTORA: Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes. El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar los conocimientos actitudes y prácticas alimentarias, así como la calidad de la dieta consumida en los deportistas que integran el club de fisicoculturismo de la Universiada Técnica del Norte. Entre los objetivos específicos tenemos: Identificar las características sociodemográficas del grupo de estudio. Establecer los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias que tienen los deportistas fisicoculturistas. Identificar la calidad de la dieta consumida por el grupo de estudio.

Fecha: Ibarra, 13 de diciembre del 2018

.....
Dra. Patricia Mercedes Carrasco Paredes

Directora

.....
John Alejandro Angamarca Huera

Autor

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo principalmente a Dios por darme las fortalezas necesarias para finalizar con éxitos esta etapa de mi vida, a mis padres Kennedy Angamarca y Nelly Huera que siempre me han apoyado en cada momento difícil así también por brindarme motivación para alcanzar mis metas propuestas, y finalmente a todas las personas allegadas que confiaron en mí y supieron apoyarme de forma desinteresada.

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a la Universidad Técnica del Norte por brindarme la oportunidad de formarme como profesional y sobre todo como una persona humanista, así como también por brindarme momentos inolvidables en el transcurso de esta etapa de mi vida

Agradezco a mi tutora Dra. Patricia Carrasco por su asesoría, paciencia, apoyo y tiempo dedicado a mi trabajo de grado, y le deseo éxitos en todo lo que se proponga.

Agradezco a Dios y mis padres por brindarme su apoyo incondicional durante todo este tiempo, ya que sin ellos nunca lo hubiese podido lograr.

A mis compañeros y amigos por darme su apoyo durante todo este trayecto, así como también por los buenos momentos compartidos en esta casona universitaria.

TABLA DE CONTENIDOS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
TABLA DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
INDICE DE TABLAS	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
TEMA	xvi
CAPÍTULO I.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema:	2
1.3. Justificación.....	3
1.4. Objetivos:	4
1.4.1. Objetivo general.....	4
1.4.2. Objetivos específicos	4
1.5. Preguntas de investigación	4
CAPITULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1. Historia del fisicoculturismo	5
2.2. Generalidades del fisicoculturismo	6
2.3. Principios del fisicoculturismo	6
2.3.1. Una dieta de alta calidad incorporando proteínas adicionales.....	6
2.3.2. Levantamiento de peso contra resistencia:	6

2.3.3. Un descanso apropiado para facilitar el crecimiento.....	7
2.4. Competición	7
2.5. Actitudes, conocimientos y practicas (CAP).....	7
2.6. Utilidad del cuestionario del CAP	7
2.6.1. Conocimientos	8
2.6.2. Actitudes	8
2.6.3. Practicas	9
2.6.4. Influencia de las prácticas en la formación de hábitos alimentarios.....	9
2.7. Conductas alimentarias.....	10
2.7.1. Vigorexia	11
2.8. Evaluación Dietética.....	11
2.8.1. Métodos cuantitativos:.....	13
2.8.2. Métodos cualitativos	15
2.9. Dieta	17
2.10. Calidad de la dieta	18
2.11. Necesidades energético-nutricionales en deportes de fuerza	19
2.11.1. Requerimientos energéticos.....	19
2.11.2. Proteína	20
2.11.3. Carbohidratos.....	22
2.11.4. Grasa	23
2.12. Hidratación	24
2.12.1. Elección de la bebida adecuada para hidratarnos	24
2.13. Concepto de suplementos ergogénica	26
2.13.1. Suplementos proteicos	26
2.13.2. Benéficos y desventajas que aporta los suplementos ergogénicos.	26
2.13.3. Grupo de deportista al cual beneficia	27

2.13.4. Tipos de ayudas ergogénicas	27
2.14. Los antioxidantes.....	28
Capitulo III.....	29
Marco Metodológico	29
3.1. Tipo de estudio	29
3.2. Lugar de la investigación.....	29
3.3. Población de estudio.....	29
3.4. Criterios de inclusión.....	30
3.5. Criterios de exclusión	30
3.6. Variables.....	30
3.7. Operacionalización de variables.....	30
3.8. Métodos y técnicas de recolección de datos.....	33
3.8.1. Conocimientos actitudes y practicas sobre alimentación y características sociodemográficas.	33
3.8.2. Calidad de la dieta.....	33
3.8.3. Procesamiento y análisis de datos.....	34
CAPITULO IV.....	35
4.1. Análisis e interpretación de resultados	35
4.1.1. Características Sociodemográficas	35
4.1.2. Conocimientos, Actitudes y Prácticas	36
4.1.3. Calidad de la dieta.....	45
4.2. Discusión de resultados	47
4.3. Preguntas de investigación	49
CAPITULO V	51
Conclusiones y recomendaciones.....	51
5.1. Conclusiones	51

5.2. Recomendaciones:.....	53
BIBLIOGRAFIA	54
ANEXOS	57
Autorización para la recolección de datos.....	57
Encuesta de conocimientos actitudes y prácticas	58
Recordatorio de 24 horas para fisicoculturistas.....	67
Registro fotográfico.....	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Conocimientos sobre alimentación y nutrición de los deportistas que integran el club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.	36
Gráfico 2. Conocimientos relacionados a hidratación de los deportistas que integran el club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.	37
Gráfico 3. Actitudes relacionadas con la imitación del club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.....	38
Gráfico 4, Actitudes relacionadas con dietas para ganar masa muscular en el club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.	38
Gráfico 5. Actitudes sobre información de dietas para ganar masa muscular en los deportistas del club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.....	39
Gráfico 6. Actitudes relacionadas al consumo de alimentos e hidratación en los deportistas del club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.....	40
Gráfico 7. Prácticas que tienen los deportistas en relación con el número de comidas que consumen durante el día. Club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.....	41
Gráfico 8. Prácticas que tienen los deportistas en relación con los lugares de consumo de alimentos por tiempo de comida en los deportistas del club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.....	42
Gráfico 9, Practicas sobre consumo de agua en los deportistas del club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.....	43
Gráfico 10. Prácticas que tienen los deportistas en relación con el consumo de suplementos nutricionales. Club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.....	44
Gráfico 11. Prácticas que tienen los deportistas en relación con el número de veces del consumo de suplementos nutricionales en el club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.	44
Gráfico 12. Calidad de la dieta en relación con el porcentaje de adecuación de kilocalorías que tienen los deportistas en el club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.	45

Gráfico 13. Calidad de la dieta en relación con el porcentaje de adecuación de macronutrientes que tienen los deportistas en el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte..... 46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas 35

CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, 2018

Autor: Angamarca John

Directora: Dra. Patricia Carrasco

Correo: aangamarca1@hotmail.com

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar los conocimientos actitudes y prácticas alimentarias, así como la calidad de la dieta consumida en los deportistas que integran el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte de la Ciudad de Ibarra, 2018. Es un estudio descriptivo, transversal, en el cual participaron 30 deportistas que practican regularmente fisicoculturismo y que son estudiantes de la universidad, comprendidos en las edades de 18 a 26 años. Los instrumentos que se aplicaron para identificar los conocimientos actitudes y prácticas fue una encuesta con preguntas de opción múltiple, aplicados en forma individual, así como el cuestionario de recordatorio de 24 horas para identificar la calidad de la dieta. Los resultados indican que el 40% concierne al sexo femenino y el 60 % al sexo masculino, frente a los conocimientos se encontró que el 93,3% de los fisicoculturistas si conocen el concepto de alimentación saludable, en cuanto a la práctica el 43% realiza 5 tiempos de comida al día siendo adecuado. Finalmente, la calidad de la dieta consumida es incorrecta ya que tan solo el 36,7% es adecuado en cuanto a kilocalorías y de la misma manera se da en el porcentaje de adecuación de macronutrientes siendo deficiente el consumo de: proteínas 43,3%, grasas 16,7% y carbohidratos 30%.

Palabras clave: conocimientos, actitudes, practicas, calidad de la dieta, kilocalorías, fisicoculturismo.

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND NUTRITION HABITS OF THE ATHLETES WHO ARE OF BODYBUILDING CLUB AT THE TÉCNICA DEL NORTEUNIVERSITY,2018.

Author: Angamarca John

Director: Dra. Patricia Carrasco

Email: aangamarca1@hotmail.com

ABSTRACT

The present study aimed at determining knowledge, attitudes and nutrition habits, as well as the diet quality of the athletes who are part of the bodybuilding club of the "Técnica del Norte University" in the city of Ibarra, 2018. It is a descriptive, transversal, study where 30 athletes participated, the same who regularly practice bodybuilding and are students of the university. The study population was composed of 18 to 26 years old people. The tools that were applied to identify the knowledge, attitudes and practices were a poll with multiple-choice questions individually applied, as well as a 24 hours dietary recall to identify the diet quality. The results show that 40% are female and 60% male, regarding knowledge it was found that 93,3% of the bodybuilding know the concept of healthy eating, in terms of habits, 43% eat 5 times a day which is considered by them as suitable. Finally, the quality of the consumed diet is incorrect since only 36,7% is suitable in terms of kilocalorías, the same happens regarding the correct percentage of macronutrients being poorly consumed: proteins 43,3%, fats 16,7% and carbs 30%.

Keywords: knowledge, attitudes, habits, quality of the diets, kilocalorías, bodybuilding.

TEMA

CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. 2018.

CAPÍTULO I

1.1. Planteamiento del problema

Las personas que practican fisicoculturismo tienden a tener tanto conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias empíricos e inadecuadas sobre la alimentación, debido a ello los resultados no son los esperados en cuanto al incremento de masa muscular, así como también la disminución de masa grasa debido a la alimentación inadecuada.

Para lograr el máximo rendimiento físico, es conveniente tener una dieta variada y equilibrada, que se ajuste en cantidad y calidad a las necesidades de cada deportista. Alimentarse correctamente y tener un entrenamiento adecuado garantiza un adecuado mantenimiento del cuerpo y la salud de los individuos.

Así mismo tener una adecuada hidratación es vital para tener un óptimo rendimiento. Los fisicoculturistas se basan generalmente en una excesiva pérdida de agua para conseguir la apariencia deseada, la deshidratación es peligrosa (hay numerosas muertes cada año por deshidratación, tanto en deportista como en personas sedentarias)

(1)

1.2. Formulación del problema:

¿Los deportistas que integran el club de fisicoculturismo del gimnasio de la UTN no tienen los conocimientos actitudes y practicas alimentarias y calidad de la dieta adecuadas en función de su actividad deportiva?

1.3. Justificación

En el campo deportivo es necesario conocer varios aspectos relacionados con la alimentación y nutrición, por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias, así como la calidad de la dieta consumida en los deportistas que integran el club de fisiculturismo de la UTN, debido a que muchas personas que practican esta actividad, su alimentación lo hacen de forma empírica y sin una asesoría de un profesional, debido a ello no obtienen los resultados esperados, razón por la cual se ven abocados a consumir suplementos que van en contra de su salud, unido a ello la falta de conocimientos sobre temas de alimentación y nutrición.

En el fisiculturismo, la alimentación es un pilar fundamental para obtener los resultados deseados, y es frecuente que la ingesta de nutrientes no sea balanceada, principalmente por excesos en el consumo de alimentos fuentes de proteínas para la formación de masa muscular, unido a ello también consumen suplementos ergogénicos sobre todo los no permitidos por dopaje como: estimulantes psicomotores (cocaína, pemolina, anfetaminas, cafeína), analgésicos narcóticos (metadona, heroína), aminas simpaticomiméticos (efedrina), anabolizantes como: esteroideos (testosterona, estanozolol, mesterolona, nandrolona), diuréticos, anestésicos locales, corticosteroides, alcohol, cannabis, entre los más importantes, los mismos que pueden producir daños en la salud. Los practicantes de esta actividad tienen poco conocimiento sobre las consecuencias del consumo de los mencionados suplementos ya se enfocan en la formación de un cuerpo musculoso, que en algunos casos puede causar daños severos en el organismo e incluso enfermedades críticas.

Por lo tanto, por medio de esta investigación, es importante evaluar los conocimientos actitudes y practicas alimentarias que tienen los fisiculturistas de la UTN, para en base a ello establecer si la calidad de la dieta consumida está acorde al tipo de actividad que practican, para posteriormente a las autoridades pertinentes e involucrados en este estudio, dar a conocer los resultados obtenidos, de modo que se puedan tomar las

decisiones más adecuadas para mejorar las condiciones que afectan a en el rendimiento y estado de salud de los fisicoculturistas.

1.4. Objetivos:

1.4.1. Objetivo general

Evaluar los conocimientos actitudes y prácticas alimentarias, así como la calidad de la dieta consumida en los deportistas que integran el club de fisicoculturismo de la UTN.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas del grupo de estudio.
 - Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias que tienen los deportistas fisicoculturistas.
- Identificar la calidad de la dieta consumida por el grupo de estudio.

1.5. Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los deportistas que integran el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte?
2. ¿Los conocimientos actitudes y prácticas alimentaria del deportista de fisicoculturismo son las recomendadas para esta actividad?
3. ¿La calidad de la dieta consumida por los fisicoculturistas contiene los aportes nutricionales requeridos?

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Historia del fisiculturismo

El vocablo culturismo proviene del francés para designar a este tipo de deporte el cual se dio en Francia en los siglos XVII y XIX como lugar y fechas de nacimiento de una disciplina deportiva que tenía como finalidad la estética, palabra que entronca directamente con la cultura física, esto es, culturismo que en la actualidad conocemos por su diversidad deportiva de competición principalmente (1).

Eugen Sandow (Eugenio Saez) (1867-1925), un atleta de origen prusiano, se considera el padre del culturismo moderno pues fue el primero en realizar exhibiciones en las que mostraba su musculatura. Sandow pregonaba un "ideal griego" en cuanto a las proporciones de las diferentes partes del cuerpo humano y fue uno de los primeros en comercializar equipos mecánicos para la realización de ejercicios tales como pesas y poleas. Sandow también el 14 de septiembre de 1901 organizó el primer concurso de culturismo en el Royal Albert Hall de Londres. El 6^{to} concurso se llamó The Great Competition ("La Gran Competición"). En Sandow encontramos también antecedentes directos de uno de los elementos esenciales del culturismo: la pose, las exhibiciones de la musculatura se hacen bajo ciertas poses musculares que evidencian de forma contundente el desarrollo muscular obtenido. La pose será fundamental en el culturismo profesional, hasta el punto de que el culturista trabaja para posar en un escenario ante un grupo de jueces que valorará su desarrollo a partir de la ejecución de ciertas poses (1).

El Fisiculturismo se hizo más popular en los años 1950 y 1960 con la aparición de multifuerzas y aparatos de gimnasios más sofisticados, la unión a este deporte de campeones de gimnasia y la divulgación simultánea de entrenamiento de los músculos, sobre todo por Charles Atlas, cuya publicidad en los libros de historietas y publicaciones de otros alentó a muchos jóvenes al entrenamiento con pesas para mejorar su físico y parecerse a los superhéroes del cómic (1).

La fuerza, la flexibilidad, la resistencia y la coordinación muscular son cualidades que se pueden desarrollar a través del entrenamiento (1).

2.2. Generalidades del fisicoculturismo

El fisicoculturismo es un tipo de deporte basado generalmente en ejercicio físico intenso, generalmente anaeróbico, implicando una dramática reducción de grasa corporal y manteniendo masa muscular, la mayoría de las veces consiste en entrenamiento con peso, ejercicio que suele realizarse en gimnasios, con el fin de obtener un cuerpo voluminoso, definido y proporcionado muscularmente posible. Los competidores recurren a diversas estrategias dietéticas y suplementos para lograr el resultado deseado. A este deporte también se suele llamarse culturismo (2).

2.3. Principios del fisicoculturismo

El fisicoculturismo es el proceso de desarrollo de fibras musculares mediante la combinación de aumento de la ingesta calórica, levantamiento de pesas y adecuado descanso.

Para alcanzar un desarrollo muscular extraordinario, los fisicoculturistas deben concentrarse en tres líneas básicas de acción (2):

2.3.1. Una dieta de alta calidad incorporando proteínas adicionales.

Un fisicoculturista tiene requerimientos de proteínas mayores que los de una persona sedentaria para reparar el daño causado por el entrenamiento con pesas. Además de las proteínas, los carbohidratos son muy importantes para el aporte de energía durante el entrenamiento.

2.3.2. Levantamiento de peso contra resistencia:

El entrenamiento con pesas provoca daños en los músculos. Esto se conoce como microtraumas. Estas pequeñas lesiones en el músculo contribuyen al cansancio experimentado tras el ejercicio. La reparación de los microtraumas forma parte del crecimiento muscular (hipertrofia). Para el entrenamiento culturista se utilizan normalmente rutinas de entrenamiento basadas en series y repeticiones.

2.3.3. Un descanso apropiado para facilitar el crecimiento.

Sin un descanso adecuado y sueño el cuerpo no encuentra oportunidad para reconstruir y reparar las fibras dañadas. Son necesarias unas ocho horas como mínimo de descanso para un fisicoculturista para encontrarse en buen estado en la siguiente sesión de entrenamiento (1).

2.4. Competición

Los culturistas ejecutan poses frente a un jurado, que asigna puntuaciones y otorga títulos como los de Mister Universo o Mister Olympia. La competición de culturismo, básicamente, está dividida en dos rondas, la primera, conocida como precompetición o semifinales, en la que se realizan 4 poses de simetría y 7 poses obligatorias de musculación para determinar el grado de desarrollo, definición, tamaño, simetría, proporciones, además de la estética para dirimir las puntuaciones. La segunda parte recibe el nombre de Final o Competición, se dejan entre 5 y 6 finalistas que tienen cada uno un minuto de música para realizar una coreografía de poses libres (1).

2.5. Actitudes, conocimientos y practicas (CAP)

Las CAP es una herramienta de análisis de comportamientos. Se utiliza tanto en el diagnóstico como en la fase de planificación de un proyecto. La utilidad del CAP radica en que, permite analizar comportamientos que se “deberían” saber, actitudes que se “deberían” pensar y prácticas que se “deberían” realizar, permite entender porque la gente hace lo que hace, permite evaluar la factibilidad del cambio de un comportamiento y si el comportamiento deseado ya existe. (3)

2.6. Utilidad del cuestionario del CAP

Los estudios CAP surgieron en la década de 1950 a partir de la necesidad de medir la oposición a la planificación familiar servicios. Desde entonces, se han utilizado ampliamente en planificación familiar y población de estudios para evaluar y guiar

programas existentes, y su uso se ha extendido a otras áreas de la salud, incluida la nutrición.

Los estudios CAP relacionados con la nutrición evalúan y exploran la CAP de las personas en relación con la nutrición, la dieta, alimentos y cuestiones de higiene y salud estrechamente relacionadas. Los estudios de CAP se han usado para dos principales propósitos: recopilar información clave durante un análisis de situación, que luego puede alimentar el diseño de intervenciones nutricionales y evaluar la educación nutricional intervenciones. (3)

2.6.1. Conocimientos

Según la Asociación Cubana de técnicos agrícolas y forestales (ACTAF), dice que, es aquella información o mensaje que una persona tiene, en base a diversos factores tales como: la socialización, la experiencia, el acceso informativo etc. y que es vital para llevar a cabo una actividad. (3)

2.6.2. Actitudes

Las actitudes son creencias motivadoras, perceptivas, emocionales y cognitivas que influyen de manera positiva o de manera negativa en la práctica o el comportamiento de la persona. En una persona el comportamiento de alimentación está influenciado por sus motivaciones, emociones, pensamientos y percepciones. Las actitudes influyen en el comportamiento futuro sin importar el conocimiento del individuo y ayudar a explicar por qué un individuo adopta una práctica y no otras alternativas. Los términos actitud, creencias y percepciones son intercambiables. (3)

2.6.3. Practicas

Son aquellos eventos y acciones que se realizan a lo largo de nuestra vida; son el resultado del contexto familiar, hábitos y costumbres, implica conocer, tener voluntad y recursos para ejercitar ese conocimiento. (4)

2.6.4. Influencia de las prácticas en la formación de hábitos alimentarios.

Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar.

Entre los factores ambientales que pueden influir se hace referencia a todo cuanto, desde el exterior, de forma premeditada o incidental, pueda influir en el proceso de desarrollo de la persona. Sean estas estimulaciones sociales, educativas, intragrupo geográficas etc.

Además, también se puede encontrar la influencia de la propaganda comercial en la formación de hábitos alimentarios. La prensa, la televisión, la radio y el internet, están todo el tiempo desde que se levanta hasta que se acuesta y en especial en un alto porcentaje anuncian sobre comida por ende influyen directamente sobre los hábitos alimentarios, así a lo largo del día el hombre está bombardeado de anuncios de alimentos, lógicamente lo que produce es que usted compre y prefiera cierto tipo de alimentos que el vendedor le oferte sin importarle a este su salud, su dinero o sus necesidades. (4)

La educación nutricional es de vital importancia para crear buenos hábitos alimentarios en todo deportista, debido a ello se debe razonar los contenidos nutricionales que las creencias nos aportan y que no suelen responder a los conocimientos científicos. Sólo de esta forma se puede contribuir a la formación de los consumidores en las bases de la alimentación saludable.

El principal objetivo en la educación del deportista es aclarar errores y mitos debidos a una desinformación en relación con la pérdida de peso y el peso ideal, la composición corporal y su relación con el rendimiento deportivo. (5)

Una encuesta realizada en nuestro país revela que un 67% de deportistas jamás han recibido información nutricional. En programas de intervención en los que se ha combinado educación en nutrición y prevención de los trastornos alimentarios, se ha puesto de manifiesto que tras la intervención mejoran los conocimientos nutricionales y disminuyen las conductas alimentarias anómalas. (5)

2.7. Conductas alimentarias.

Los beneficios de la práctica deportiva sobre la salud de las personas son indudables. La práctica de actividad física de forma regular y controlada posee una serie de efectos beneficiosos en la salud tanto física como mental. Además, se ha comprobado que la práctica de deporte en edades tempranas se ha visto como facilitadora de hábitos saludables y actitudes más positivas hacia el mantenimiento de los mismos durante el resto de la vida. A pesar de esto, si esta práctica deportiva se lleva a cabo de forma obsesiva o con unos objetivos diferentes al mantenimiento de la salud, el divertimento o la competición de forma saludable, el deporte puede llegar a ser un factor de riesgo para el desarrollo de hábitos poco saludables o incluso patológicos. Dentro de las consecuencias de una práctica inadecuada nos encontramos, entre otros, con el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria tales como.

Anorexia nerviosa

Bulimia nerviosa

Trastornos de atracones

Vigorexia. (6)

2.7.1. Vigorexia

Hace más de una década, Pope et al. (1993) descubrieron, cuando exploraban los efectos secundarios del abuso de esteroides anabolizantes en personas que utilizaban gimnasios, que ciertos culturistas con largas historias de consumo de hormonas esteroideas, llegaban a mostrar comportamientos psicóticos. En estos trabajos se dieron cuenta de que otro trastorno, relacionado con la imagen corporal, estaba afectando a ciertos culturistas.

Este nuevo trastorno se refería a un deseo de ganar masa magra, no grasa, y una alteración de la imagen corporal, por la cual se veían pequeños y débiles cuando realmente eran grandes y musculosos. Los sujetos afectados tenían pensamientos obsesivos sobre su cuerpo y realizaban una práctica de ejercicio físico compulsiva para agrandarlo. Su vida psicológica y social se veía afectada porque preferían estar todo el tiempo en el gimnasio o evitaban situaciones donde los demás pudieran ver lo poco musculosos que estaban. Además, la dieta era muy estricta y la suplementaban con sustancias proteicas, “quemar grasas” u hormonas anabolizantes.

En un principio esta sintomatología parecía contraria a la de la anorexia nerviosa, de ahí que la llamaran, anorexia inversa (reverse anorexia). En posteriores trabajos los mismos autores la han denominado “Complejo de Adonis”. Otros autores han ido matizando el término, ya que no parece tanto un trastorno del comportamiento alimentario como la anorexia o la bulimia nerviosas, sino más bien un trastorno somatomorfo, de ahí que se hayan sugerido también términos como dismorfia muscular o vigorexia. (7)

2.8. Evaluación Dietética.

La evaluación dietética se estimada un componente integral de la evaluación nutricional. Es también un instrumento que permite conocer costumbres y hábitos alimentarias de los individuos y así poder implementar acciones preventivas o correctivas con el fin de promocionar una dieta saludable.

Casanueva, Esther (2008), menciona que la evaluación dietética no permite realizar un diagnóstico del estado nutricional, sin embargo, si orienta sobre el riesgo de presentar algunas alteraciones por lo que es más útil para poblaciones que para individuos; afirma también, que otra de las limitaciones de los estudios dietéticos, es la dificultad para medir con precisión la ingestión energética o calcular los requerimientos energéticos, pero que a pesar de estas limitaciones se espera que una encuesta dietética sea representativa de la alimentación típica de un individuo y que los datos recolectados sean confiables, reproducibles y susceptibles de validación.

Para realizar una evaluación dietética se requiere un adecuado programa de capacitación:

- Definición de las unidades que se van a utilizar (raciones, tazas, cucharadas, gramos).
- Temporalidad de la encuesta (prospectiva, transversal o retrospectiva)
- Período de estudio a considerar (24 horas, una semana, un mes)
- Forma de registrar la información sobre técnicas de preparación de los alimentos.
- Selección de las tablas de referencia para calcular el contenido de nutrimentos de los alimentos considerados en la encuesta.

Es importante, además, estar alerta a la presencia de hábitos alimentarios no usuales y a detectar conductas que orienten a trastornos del apetito, para lo cual existen diferentes métodos para evaluar la ingesta alimentaria los cuales son:

2.8.1. Métodos cuantitativos:

2.8.1.1. Recordatorio de 24 horas

La técnica de Recordatorio de 24 Horas consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.). De este modo la precisión de los datos recolectados depende de la memoria de corto plazo de cada individuo. Es una técnica que recolecta datos de ingesta reciente y es ampliable en el sentido que permite ir profundizando y completando la descripción de lo consumido a medida que el individuo va recordando.

Las cantidades de alimentos que informa o registra la persona encuestada estarán expresadas en medidas comunes o caseras. Para determinar el peso en gramos de los alimentos consumidos, el encuestador puede acudir a varios procedimientos, lo más frecuente es usar modelos de porciones, usar medidas promedio o medir/pesar cantidades similares a las consumidas; estos procedimientos dan valores aproximados. El cálculo se facilita si en la Tabla de Composición de Alimentos (TCA) se incluyen los pesos aproximados de las medidas comunes o caseras más utilizadas o de los modelos usados (8).

Ventajas:

- El tiempo de la entrevista es relativamente pequeño.
- La ingesta de alimentos se puede cuantificar.
- Puede usarse en personas analfabetas.
- Es de bajo costo.
- Pocos errores de los encuestados al responder.
- Es un elemento sorpresa.
- La elaboración del método no altera el modelo alimentario habitual.

- Se utiliza frecuentemente para evaluar ingestas alimentarias de grupos numerosos.
- Si se lo realiza en forma periódica, proporciona información aceptable de alimentos frecuentemente ingeridos.

Limitaciones

- El tamaño de la porción es difícil de determinar con precisión.
- Las ingestas tienden a ser subestimadas en comparación con otros métodos.
- No se puede comparar la ingesta dietética de un solo día con los requerimientos nutricionales de un individuo.
- Se tiende a omitir aquellos alimentos que se consumen con poca frecuencia.
- Se necesitan entrevistadores entrenados.
- En población infantil y en ancianos su aplicabilidad presenta obvias dificultades.

2.8.1.2. Registro de alimentos

Tiene como objetivo obtener una evaluación cuantitativa de los alimentos consumidos durante tres o más días, se selecciona dos o tres días entre semana y uno del fin de semana para tener en cuenta las diferencias potenciales que ocurren en el patrón de consumo de estos días. Este método requiere que el encuestado sepa leer y escribir, y debe estar lo suficientemente motivado ya que este método consume más tiempo que el recordatorio de 24 horas. Una limitación de este método es que el encuestado puede cambiar sus patrones alimentarios con el fin de simplificar el proceso o por impresionar al encuestador. Para determinar el tamaño de las porciones se utilizan medidas caseras o balanzas dietéticas.

2.8.2. Métodos cualitativos

2.8.2.1. Frecuencia de consumo de alimentos.

Es un elemento directo de estimación de la ingesta de un individuo a partir de un formato estructurado, es útil para obtener información cualitativa y descriptiva sobre patrones de consumo de los alimentos. Consiste en una lista de alimentos (previamente seleccionados), y una relación de frecuencia de consumo, por ejemplo, más de una vez al día, diario, tres a seis veces por semana, etc. La lista de alimentos se selecciona de acuerdo con el objetivo del estudio. Serra, Lluís y Javier, Aranceta (2004), mencionan que la frecuencia de consumo de alimentos ha sido el método de elección en diversos estudios observacionales y experimentales llevados a cabo en niños y adolescentes.

Ventajas

- Se puede utilizar para asociar el consumo habitual de alimentos con problemas de salud. Se puede obtener una aceptable información de la ingesta habitual.
- No se requiere entrevistadores especialmente entrenados.
- Es barato, rápido y confiable.
- No se afectan los hábitos alimentarios.
- Son útiles en estudios epidemiológicos.
- El procesamiento de la información es generalmente sencillo y rápido

Limitaciones

- La calidad de los datos depende en gran medida de la memoria del entrevistado.
- La validez de la encuesta está condicionada por el número y complejidad de los alimentos incluidos y el procedimiento de cuantificación.
- Las ingestas tienden a ser sobreestimadas en comparación con otras técnicas.
- No es útil en analfabetos, ancianos y niños.
- Es poco válido para la determinación de ingesta de vitaminas y minerales.

2.8.2.2. Historia Dietética

Tiene como propósito obtener información retrospectiva de la ingestión usual de alimentos y de los patrones alimentarios de un individuo durante largos periodos, es utilizado con fines epidemiológicos nutricionales, con el fin de conocer la relación que existe entre la dieta y la mayor o menor existencia de enfermedades crónicas como diabetes, cáncer, etc. Actualmente la historia dietética combina los tres métodos mencionados anteriormente (Recordatorio de 24 horas, Registro de Alimentos, y Frecuencia de Alimentos).

J. Romeo, J. Warnberg, A. Marcos (2007), mencionan que la historia dietética permite realizar una valoración global de la malnutrición y sus riesgos y que, a la hora de realizar un estudio dietético, esta es la principal herramienta de elección para evaluar la ingesta de alimentos de los niños y adolescentes, siempre y cuando quien responda, sea la persona encardada de su alimentación.

Varios autores sostienen, que este método cobra vital importancia en la evaluación dietética de adolescentes, sobre todo en aquellos que presentan trastornos nutricionales como obesidad, sobrepeso, anorexia, bulimia, entre otros; ya que permite establecer hábitos alimentarios del individuo, identificar el tipo y la cantidad de alimentos consumidos y estimar la ingesta energética y de nutrientes que aporta la dieta. Una vez obtenida esta información, el objetivo principal es implementar correcciones en la dieta, de tal modo que el adolescente mejore sus prácticas alimentarias y por ende su estado nutricional.

Ventajas:

- Permite obtener un modelo de ingesta del pasado distante, más representativo que otros métodos.
- La determinación de la dieta del pasado es útil en estudios epidemiológicos, sobre todo con relación con enfermedades que se desarrollan lentamente con el tiempo.

- No se requiere una básica formación cultural cuando la lleva a cabo un entrevistador.
- El método puede diseñarse para el estudio de la dieta total o solamente un determinado conjunto de alimentos.

Limitaciones:

- Se requieren entrevistadores especialmente entrenados.
- Los sujetos deben mostrar un alto grado de cooperación.
- El recuerdo de la dieta del pasado puede ser influenciada por la dieta actual.
- Puede requerir bastante tiempo.
- No existe un método estándar de realizar la historia dietética.
- Existe un riesgo de sobreestimar la ingesta.

2.9. Dieta

La dieta es el conjunto de categorías químicas, alimentarias y nutricionales, que pueden ser ingeridas por la persona con el propósito de satisfacer sus necesidades energéticas y sustanciales. Este concepto es sinónimo de régimen de alimentación, pues implica las normas que dictan la alimentación de individuos sanos y enfermos.

Las necesidades o requerimientos nutricionales disponibles son la cantidad de todos y cada uno de los nutrientes que un individuo precisa ingerir de forma habitual para mantener un adecuado estado nutricional y prevenir la aparición de enfermedades.

La alimentación en el deporte debe establecer el régimen dietético más conveniente para el deportista, consiguiendo así mantener un buen estado nutricional y unas condiciones óptimas de reserva de energía y nutrientes que le permitan afrontar con garantías el momento de la competición.

La dieta para los culturistas debe combinarse con entrenamiento y nutrición para lograr los objetivos deseados en este tipo de deporte, lo cual es disminuir o perder masa grasa y a su vez aumentar masa muscular y con ello generar un cuerpo sano y fibroso.

Las dietas de los fisiculturistas incluyen un 60% de Hidratos de carbono (como pastas, arroz, patatas); 30% de proteínas (pollo, carnes, pescados entre otro.) y 10 % de grasas. El deportista no siempre hace los mismos ejercicios y por ello no tiene las mismas necesidades. (9)

2.10. Calidad de la dieta

La calidad de la dieta hace referencia a una alimentación diversificada, equilibrada y saludable, que proporcione la energía y todos los nutrientes esenciales para el crecimiento y una vida saludable y activa. Para cubrir las necesidades de nutrientes de una persona, los alimentos deben ser variados y saludables.

Conviene recordar que no hay alimentos buenos o malos sino dietas ajustadas o no a las necesidades nutricionales de cada persona. El juicio de calidad de alimentos concretos o de unos pocos alimentos, puede conducirnos a sacar conclusiones erróneas sobre la idoneidad nutricional de un alimento.

Calculo del porcentaje de adecuación de la dieta:

$$\% \text{ ADECUACION} = \frac{\text{energía ingerida}}{\text{energía requerida}} \times 100$$

Análisis del porcentaje de adecuación de la dieta obtenida según los siguientes parámetros

- Valor normal: 95-105
- Déficit: <95
- Exceso: >105

2.11. Necesidades energético-nutricionales en deportes de fuerza

En los deportes de fuerza, tradicionalmente se ha pensado que necesitan más cantidad de proteína. Si bien es cierto, teniendo en cuenta que los deportistas de fuerza suelen tener más peso que los deportistas de resistencia de larga duración y por esa misma razón necesiten más cantidad de proteína al día, pero en cantidades relativas, conviene tomar más cantidad de carbohidratos para tener los depósitos de glucógeno llenos y no inducir demasiado el catabolismo proteico, y no tomar más que 1.8g de proteínas por kg de peso corporal al día. (10)

2.11.1. Requerimientos energéticos

Los fisicoculturistas siguen dietas entre dos o cuatro meses en los cuales consumen menos calorías para poder perder la masa grasa, pero, a su vez manteniendo la masa magra, este proceso debe ser lento para poder perder la grasa necesaria sin presentar consecuencias negativas. De allí el requerimiento energético de estos deportistas será un balance entre el peso, la talla, la composición corporal y el nivel de actividad física que este compatible con la buena salud a largo plazo

Es importante que en los fisicoculturistas tengan una dieta equilibrada, es decir que sus comidas representen todos los alimentos fuentes de proteínas, grasas y carbohidratos, en cantidades requeridas para el desarrollo de la musculatura. Existe evidencia que aquellos deportistas que tienen un alto porcentaje de masa magra necesitaran mayor cantidad en el aporte de proteínas para mantener en buena forma su masa magra, que en aquellos que tienen mayor cantidad de masa grasa.

La alimentación es una práctica que realiza todo ser humano desde que nace, entonces esto se hace muy habitual, dejándole de dar la importancia adecuada. Recordemos especialmente que la fuente de la vida se lleva a cabo, nada más y nada menos, que por los alimentos.

La dieta para los culturistas debe combinarse con entrenamiento y nutrición para lograr los objetivos que requieren su disciplina y profesión, la cual es perder la mayor cantidad de grasa corporal, aumentar la masa magra y mantener un cuerpo sano y fibroso.

De tal manera que la dieta de un culturista estaría compuesta de un 60% de carbohidratos, 30% de proteínas y 10% de grasas, y correspondientemente la dieta de un fisicoculturista debe ser mixta, variada y completa, por ello se prefiere que sus alimentos sean integrales en especial los carbohidratos, aumento en el consumo de frutas y verduras y por supuesto las carnes sin piel, que son su mayor fuente proteínica, y la que mayor importancia tiene al momento del desarrollo muscular. Del mismo modo sus horarios deben ser respetados a cabalidad, consumir de 6 a 8 comidas diarias bien balanceadas garantizaran un resultado deseado por el deportista. (11)

2.11.2. Proteína

Para el ser humano las proteínas es el uno de los macronutrientes esenciales ya que realiza una amplia variedad de funciones fisiológicas importantes: forman la base estructural del tejido muscular, es el principal componente de la mayoría de las enzimas musculares, son la base del sistema inmunitario y tienen un papel destacado en el rendimiento físico. (12)

Las proteínas son biomoléculas formadas básicamente por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Pueden además contener azufre y en algunos tipos de proteínas, fósforo, hierro, magnesio y cobre entre otros elementos. Pueden considerarse polímeros de unas pequeñas moléculas que reciben el nombre de aminoácidos y serían por tanto los monómeros de unidad. Los aminoácidos están unidos mediante enlaces peptídicos. La unión de un bajo número de aminoácidos da lugar a un péptido; si el número de aminoácidos, que forma la molécula no es mayor de 10, se denomina oligopéptido, si es superior a 10 se llama polipéptido y si el número es superior a 50 aa. se habla ya de proteína (13).

2.11.2.1. Recomendaciones de proteína

El consumo diario de proteína para adultos que realizan ejercicios debe ser 1.8 gramos/kilogramo del peso corporal/día. Esta cantidad debe ser incrementada a 2.0 g/kg del peso corporal/día para individuos que hacen ejercicios pertenecientes a cualquier grupo con necesidades proteínicas elevadas (levantadores de pesos olímpicos, fisiculturistas, entre otros).

La mejor forma de asegurar un consumo adecuado diario de proteína es ingerir de un 12 a 15% del total de energía consumida en la forma de proteína. Además, afirma que los requerimientos de proteína para los atletas pueden encontrarse 50% más alto que los RDA ("Recommended Dietary Allowances") y que sus consumos óptimos pueden ser aún más altos. no importa el nivel del ejercicio de cada individuo, el consumo de 12 a 15% de proteína del total de calorías ingeridas debe proveer una cantidad suficiente de proteína porque generalmente según el gasto calórico (y por tanto también la necesidad de proteína) aumente también lo hará el consumo de energía/calorías. (14)

Tabla: requisitos proteicos de los deportistas

Tipo de deportista	Requerimientos proteicos diarios por Kg de peso corporal
Deportistas de resistencia: entrenamiento de moderado a duro	1,2-1,4
Deportista de fuerza y potencia	1,4-1,8
Deportista con un programa para perder grasa	1,6-2,0
Deportista con un programa para ganar masa muscular	1,8-2,0

(15)

2.11.3. Carbohidratos

Los Carbohidratos (HC) son indispensables para aportar energía en casi todas las actividades, la cantidad de glucógeno almacenado en el musculo e hígado tiene un efecto directo sobre el rendimiento. Una concentración elevada de glucógeno en los músculos permite entrenar a una intensidad óptima y obtener mayores mejoras en el entrenamiento. Una concentración reducida de glucógeno en los músculos, por otra parte, hace que sobrevenga pronto lo fatiga, reduce lo intensidad del entrenamiento y hace que el rendimiento sea subóptimo, por tanto, el glucógeno es lo fuente de energía más importante y valiosa para cualquier tipo de ejercicio.

2.11.3.1. Recomendación de hidratos de carbono según intensidad

Después del ejercicio, las reservas de glucógeno tienen que reponerse como parte fundamental del proceso de recuperación. La forma más eficaz de lograrlo es consumiendo una dieta rica en hidratos de carbono. Paro la mayoría de los deportistas y personas activas, una ingesta de 5 a 10 g/kg de peso corporal maximizo la recuperación diaria del glucógeno en los músculos. La cantidad óptima depende de la naturaleza, intensidad, duración y frecuencia del programa de entrenamiento. Cuando el ejercicio es de intensidad moderada a alta y dura más de 60 minutos, consumir 30-60 g de hidratos de carbono con un IG moderado o alto (en forma líquida o sólido) durante el ejercicio ayuda a mantener la intensidad del ejercicio más tiempo y a retrasar la Fatiga. (15)

2.11.3.2. Reponer el glucógeno muscular:

Los Carbohidratos y las grasas son las principales fuentes de energía para nuestro cuerpo. De estos, los Carbohidratos complejos es el principal combustible para la musculatura en ejercicios de mediana y alta intensidad y este es el que proporcionan la energía necesaria para mantener una adecuada contracción muscular durante el ejercicio (16). Por ello se debe consumir en las dos horas posteriores carbohidratos

complejos procedentes de pasta, arroz, consumir alimentos de moderado índice glucémico.

2.9.3.3. Reponer el glucógeno hepático:

La fructosa contenida en alimentos como fruta o bebidas es una manera rápida de recuperar las reservas del hígado tras el ayuno nocturno, ya que durante la noche la glucosa sanguínea y el aporte a las células lo proporciona el hígado y no el músculo, que se lo reserva para uso propio. (1)

2.11.4. Grasa

Las grasas y sus funciones son una reserva energética a largo plazo actúan como portadores de vitaminas liposolubles, son necesarios para el aislamiento térmico, proteger los órganos internos Si el cuerpo recibe energía excedente por consumo de grasa, carbohidratos o alcohol, esta se almacena en el cuerpo como depósitos de grasa. Las grasas proporcionan un suministro de energía a largo plazo y son un combustible de larga duración para nuestros músculos. Proporcionan el doble de energía que los carbohidratos y proteínas, pero el tiempo necesario para que esta energía esté disponible es considerablemente más largo.

Las grasas vegetales de nuestros alimentos nos proporcionan ácidos grasos esenciales que nuestro cuerpo no puede producir por su cuenta, por lo que son necesarias para nuestro metabolismo. Los atletas no deben eliminar totalmente las grasas de su dieta. Si deben tener una dieta baja en grasas saturadas y ricas en aceites que proporcionan ácidos grasos insaturados, como por ejemplo los aceites de oliva o girasol. Los productos deportivos contienen por lo general poca grasa lo que garantiza que se toleren bien y ayuden a los atletas a desarrollar su rendimiento óptimo.

2.12. Hidratación

El agua es el componente principal de nuestro cuerpo ya que organismo del ser humano está compuesto de alrededor del 60% de agua. Es transportadora de enzimas, hormonas y nutrientes también ayuda a mantener constante la temperatura corporal. (17)

El agua es el principal componente del cuerpo humano, y juega un papel esencial en la función circulatoria, las reacciones químicas involucradas en el metabolismo energético, la eliminación de los residuos, y el mantenimiento de la temperatura del cuerpo y el volumen de plasma. Cuando la temperatura corporal se eleva por el ejercicio intenso o una temperatura ambiente elevada, se produce la sudoración con el fin de irradiar calor, lo que lleva a la pérdida de una gran cantidad de agua y electrolitos como el sodio. Esta pérdida de líquido corporal afecta la termorregulación y el sistema circulatorio, dando lugar a una disminución del rendimiento deportivo. Por lo tanto, para mantener la homeostasis y el rendimiento deportivo, la reposición de agua y electrolitos es esencial antes y durante o después del ejercicio. (18)

2.12.1. Elección de la bebida adecuada para hidratarnos

La clave para una correcta hidratación reside en que la bebida elegida cumpla una serie de condiciones fundamentales, que son: Reponer el líquido perdido por sudoración en forma rápida y efectiva, Proporcionar electrolitos, Contener la cantidad óptima de carbohidrato (17).

Está demostrado por diferentes investigaciones que los deportistas que dejan de fumar mejoran significativamente su rendimiento físico. (1)

2.12.1.1 Tipos de bebidas deportivas

Son bebidas que contienen electrolitos (el sodio es el más importante) y azúcares (carbohidratos). Se caracterizan porque permiten reponer el líquido tanto o más rápido

que el agua, a la vez que contribuyen al mantenimiento del nivel de glucosa en sangre. Dentro de éstas encontramos:

Bebidas hipotónicas:

Tienen menos partículas (azúcares y electrolitos) por 100 ml que los fluidos corporales. Al estar más diluidas, se absorben más rápido que el agua. Contienen menos de 1 g de azúcar por 100 ml. (19)

Bebidas isotónicas:

Tienen el mismo número de partículas (azúcares y electrolitos) por 100 ml que los fluidos corporales, siendo absorbidas tanto o más rápido que el agua.

Normalmente tienen entre 6 y 8 gramos por 100 ml, y son las más utilizadas en el ámbito deportivo, puesto que proporciona el equilibrio ideal para rehidratación y reabastecimiento por ejemplo Gatorade etc. (19)

Bebidas hipertónicas

Contienen más partículas (azúcares y electrolitos) por 100 ml que los fluidos corporales, es decir son más concentradas, siendo absorbidas más lentamente que el agua. Suelen contener más de 8 gr de azúcares por 100 ml. (19)

Elección de la bebida deportiva adecuada

La elección de la bebida deportiva adecuada depende de varios factores, tales como la intensidad y duración de la actividad, la temperatura y humedad del entorno y la capacidad de sudoración.

Cuando realizamos ejercicio a una intensidad moderada durante una hora o menos, nos basta con el agua tomada a intervalos regulares sin embargo cuando la intensidad o la

duración del esfuerzo es elevada, lo más conveniente es decantarse por una bebida energética tipo hipotónica o isotónica. (19)

2.13. Concepto de suplementos ergogénica

La palabra “ergogénica” proviene del griego “ergos”, que significa trabajo y “genan” que es generar. Se considera como “ayuda ergogénica” cualquier maniobra o método (nutricional, físico, mecánico, psicológico o farmacológico) realizado con el fin de aumentar la capacidad para desempeñar un trabajo físico y mejorar el rendimiento. (20)

El propósito de las ayudas ergogénicas es mejorar el rendimiento físico. Específicamente, se afirma que aumentan el tejido muscular, mejoran la resistencia física, y aumentan la fuerza (15).

2.13.1. Suplementos proteicos

Son polvos que se diluyen en leche o agua para crear un «batido» o barritas de proteínas. Las marcas más populares se basan en proteínas del suero de la leche (una proteína de la leche). Otros ingredientes proteicos incluyen otra proteína de la leche llamada caseína o la proteína de la soja. (15)

2.13.2. Benéficos y desventajas que aporta los suplementos ergogénicos.

Un valor biológico (VB) superior al de las fuentes alimentarias, las proteínas del suero de la leche estimulan el sistema inmunitario, el elevado contenido en glutamina evita el desgaste muscular e impide la supresión inmunitaria durante un entrenamiento duro.

La mayoría de las personas que toman este tipo de productos dietéticos buscan aumentar su rendimiento deportivo. Lo que nunca piensan es que, si consumen un producto inadecuado, a dosis inadecuadas o de origen dudoso, no sólo no mejora su trabajo físico, sino que ese producto puede ser peligroso y tener consecuencias

negativas, como disminución del rendimiento, alteración de la función de algún órgano o sistema y también podría dar un resultado positivo en los controles de dopaje. (21)

2.13.3. Grupo de deportista al cual beneficia

Son más beneficiosos para los deportistas de fuerza y potencia, para los deportistas con una ingesta calórica por debajo del nivel de mantenimiento, para los deportistas que realizan un entrenamiento muy duro y posiblemente para los vegetarianos y vegetarianas. (15)

2.13.4. Tipos de ayudas ergogénicas

2.13.4.1. No nutricionales

Farmacológicas

Permitidas:

Carnitina	Creatina
Bicarbonato sódico	Glucosamina
Citrato sódico	Ginsenosidos
Lecitina	Yohimbina
y-Orizanol	Piruvato
Fosfatos	Antioxidantes
Glutación	Inosina Colina
Ac. pangámico	DNA -RNA
Smilax	

PROHIBIDAS: DOPAJE

Estimulantes psico-motores (cocaína, pemolina, anfetaminas, cafeína)

Analgésicos narcóticos (metadona, heroína)

Aminas simpaticomiméticas (efedrina)

Anabolizantes: Esteroides (testosterona, estanozolol, mesterolona, nandrolona)

Peptídicos (EPO, GH, ACTH, HCG, IGF-1,
insulina, factores de liberación hipotalámicos)
Otros (clenbuterol)
P-Bloqueantes
Diuréticos, métodos enmascaradores (probenecid)
Anestésicos locales, corticosteroides, alcohol, cannabis. (22)

2.13.4.2. Nutricionales

Suplementación con macronutrientes: gramos por día
Bebidas deportivas energéticas
Dieta de supercompensación de carbohidratos
Suplementos proteicos (hidrolizados, pastillas)
Suplementos con aminoácidos: arginina, lisina, glicina (efectos anabolizantes)
Aminoácidos ramificados (Leucina, isoleucina, valina) para energía
Polen abeja, jalea real, miel
Algas (espirulina), levadura de cerveza
Gelatina (colágeno)
Suplementación con micronutrientes: miligramos o microgramos por día.
Vitaminas: complejo B, Antioxidantes (C, E, Carotenoides)
Minerales: cromo, boro, magnesio, hierro, calcio, selenio, zinc. (22)

2.14. Los antioxidantes

Son sustancias que neutralizan los radicales libres; incluyen enzimas, vitaminas, minerales y fitosustancias. Ayudan a reducir los síntomas y riesgos asociados con los niveles altos de radicales libres que se generan durante el ejercicio; protegen de enfermedades relacionadas con la edad; retardan los efectos del envejecimiento. Esto beneficia a toda persona que practique un deporte o haga ejercicio con regularidad, las recomendaciones no son seguras, pero se recomiendan niveles en torno a 15-25 mg de B-caroteno, 1.000 mg de vitamina C. (15)

CAPITULO III

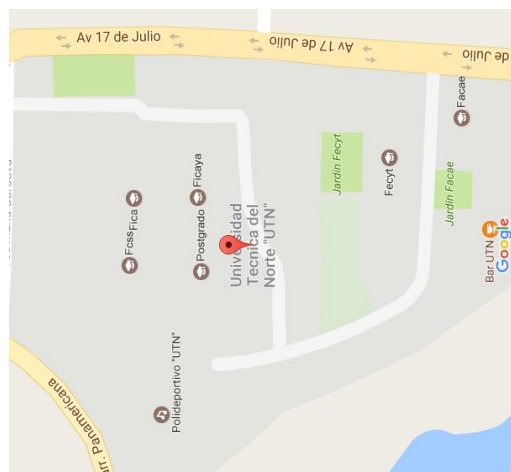
Marco Metodológico

3.1. Tipo de estudio

Esta investigación es de tipo descriptivo-trasversal, descriptiva porque detalla la variable observada y trasversal porque se realizará en un periodo de tiempo determinado.

3.2. Lugar de la investigación

El presente trabajo se realizó en el club de fisicoculturismo de la UTN de la Ciudad de Ibarra, ubicado en la Avenida 17 de Julio 5-21 y General José María Córdova.



3.3. Población de estudio

La población que integró este estudio fue de 30 deportistas que practican regularmente fisicoculturismo y que son estudiantes de la universidad, comprendidos en las edades de 18 a 26 años.

3.4. Criterios de inclusión

- Deportistas del gimnasio que practican regularmente fisicoculturismos mayores de 18 años

3.5. Criterios de exclusión

- Personas que han sufrido algún tipo de lesión y que no entrena con frecuencia el fisicoculturismo.
- Deportistas que asisten al gimnasio de la Universidad Técnica del Norte, pero no forman parte del club de fisicoculturismo.

3.6. Variables

- Características Socio demográficas
- Conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación
- Calidad de la dieta

3.7. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad	- 18-20 años - 21-23 años - 24-26 años
	Sexo	- Hombre - Mujer
	Estado civil	- Soltero - Casado - Unión libre - Otro
	Alimentación saludable	- Conoce

CONOCIMIENTOS		- No conoce
	Alimentos que tienen carbohidratos	- Si - No
	Alimentos que tienen proteína	
	Alimentos que tienen grasa	
	Alimentos que tienen vitaminas y minerales	
	Fuentes alimentarias de carbohidratos	- Conoce - No conoce
	Fuentes alimentarias de proteínas	
	Fuentes alimentarias de grasas	
	Fuentes alimentarias de vitaminas y minerales	
	HIDRATACIÓN	- Conoce - No conoce
	Bebidas hipotónicas	
	Bebidas isotónicas	
	Bebidas hipertónicas	- Conoce - No conoce
	Identificación de bebidas hipotónicas del mercado	
	Identificación de bebidas isotónicas del mercado	
	Identificación de bebidas hipertónicas del mercado	
	ACTITUDES	Imitación fisicoculturista
Consumo de dieta para masa muscular		- Si - No
Información de dietas para masa muscular		- Amigos - Internet - Redes sociales

		<ul style="list-style-type: none"> - Entrenador - Deportólogo - Nutricionistas 					
	Aumento de consumo de alimentos por fisiculturismo	- Si					
	Consumo de alimentos antes de entrenar	- No					
	Consumo de alimentos después de entrenar						
	Hidratación en el ejercicio	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Antes</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Durante</td> <td>- Si</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Después</td> <td>- No</td> </tr> </table>	Antes		Durante	- Si	Después
Antes							
Durante	- Si						
Después	- No						
PRACTICAS	Comidas durante el día	<ul style="list-style-type: none"> - 2 veces al día - 3 veces al día - 4 veces al día - 5 veces al día - Más de 5 veces al día 					
	Horarios tiempo de comida	<ul style="list-style-type: none"> - Si - no 					
	Lugar de consumo de alimentos por tiempo de comida	<ul style="list-style-type: none"> - Casa - Restaurante - Cafetería - Puestos ambulantes - Otros 					
	Consumo de agua	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vaso - 2 o 3 vasos - 3 a 4 vasos - 1 litro - 2 litros - Más de 2 litros 					

	Consumo suplementos nutricionales	- Si. - No
	Número de veces del consumo de suplementos nutricionales	- Diario - 1 a 2 veces - a 4 veces - 6 a 5 veces
CALIDAD DE LA DIETA	Recordatorio de 24 horas	60% carbohidratos 30% proteínas 10% grasa - < 95 % subalimentación - 95% - 105 % adecuado - 105 % sobrealimentación

3.8. Métodos y técnicas de recolección de datos

3.8.1. Conocimientos actitudes y practicas sobre alimentación y características sociodemográficas.

Se obtuvieron por medio de una encuesta con cuestionario de preguntas de opción múltiple, aplicados en forma individual.

3.8.2. Calidad de la dieta

La información se obtuvo mediante el cuestionario de recordatorio de 24 Horas con el que se recolecto información detallada respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.), la precisión de los datos recolectados dependió de la memoria de corto plazo de cada individuo.

Es una técnica que recolecta datos de ingesta reciente y es ampliable en el sentido que permitió ir profundizando y completando la descripción de lo consumido a medida que la persona encuestada iba recordando.

3.8.3. Procesamiento y análisis de datos

La recolección y análisis de los datos obtenidos de las encuestas se realizó mediante el software Excel y el programa estadístico Epi Info versión 7.0, de esta manera se describió las variables dependientes que reflejan datos cuantitativos y cualitativos por medio de frecuencias y porcentajes, en tablas univariadas.

CAPITULO IV

4.1. Análisis e interpretación de resultados

4.1.1. Características Sociodemográficas

Tabla 1. Características sociodemográficas

EDAD RANGO	N	%
18-20	6	20%
21-23	15	50%
24-26	9	30%
Total	30	100%

SEXO	N	%
Mujer	12	40%
Hombre	18	60%
Total	30	100%

ESTADO CIVIL	N	%
Casado	2	6,67%
Soltero	28	93,33%
Total	30	100,00%

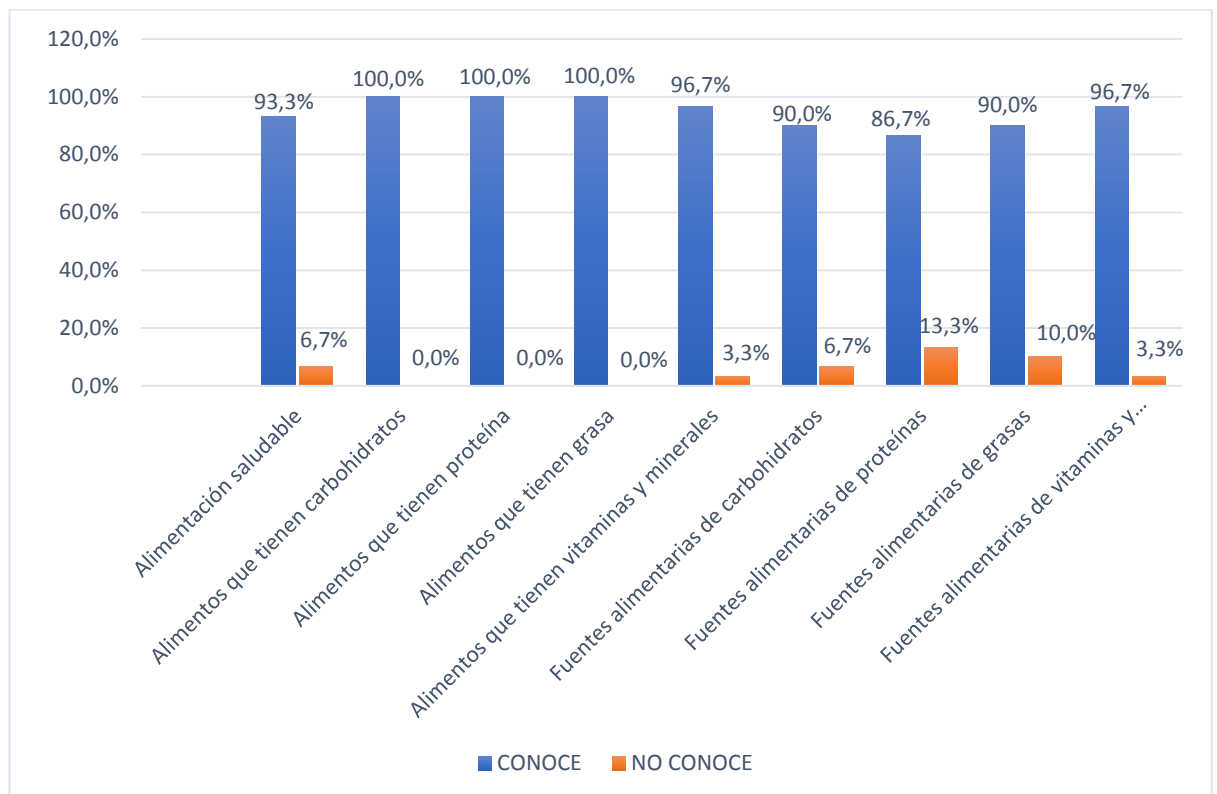
En la tabla se observa el rango de edad de los fisicoculturistas en el que hay mayor prevalencia en las edades que comprende de 21 a 23 años con el 50% seguido de 24 a 26 años con el 30% y en menor porcentaje de 18 a 20 años con tan solo el 20%.

En cuanto al sexo de los fisicoculturistas el 60% pertenecen al género masculino y el 40% al sexo femenino.

En la tabla 1 se puede observar el estado civil de los fisicoculturistas en el que casi en su totalidad son solteros con el 93% y tan solo el 7% restante son casados.

4.1.2. Conocimientos, Actitudes y Prácticas

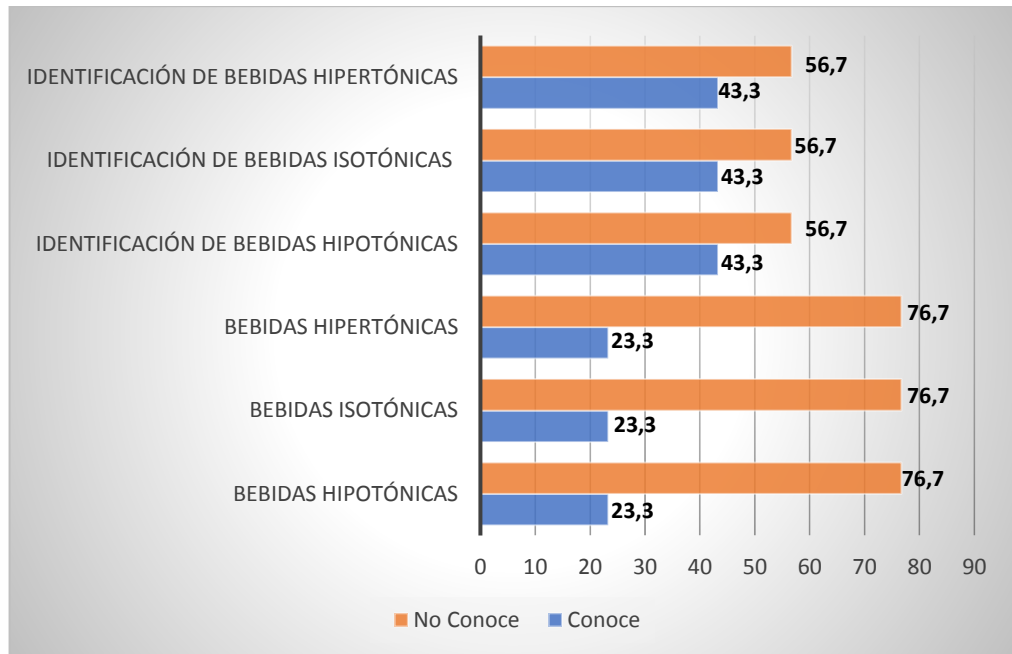
Gráfico 1. Conocimientos sobre alimentación y nutrición de los deportistas que integran el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



En lo referente al conocimiento de los fisicoculturistas sobre alimentación y nutrición, se encontró que el 6,7% no conoce y el 93,3% si conoce lo que es una alimentación saludable; con respecto a los alimentos que tienen carbohidratos, proteínas y grasas el 100% conocen, mientras los alimentos que tienen vitaminas y minerales son reducidos el número de personas que no conocen 3,3%, y el 96,7% si conoce.

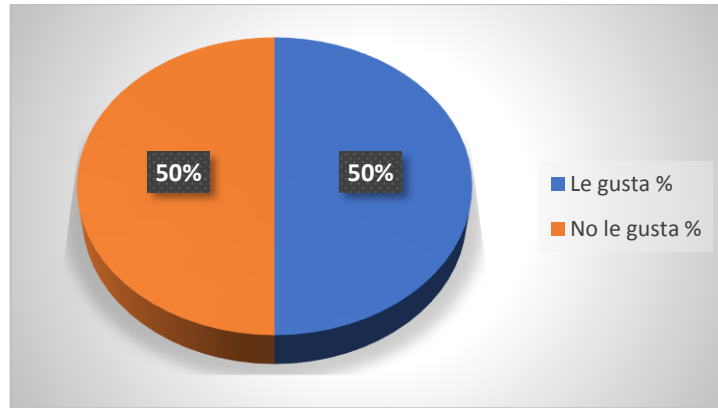
Los conocimientos de los fisicoculturistas referente a las fuentes alimentarias de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales si conocen: el 90%, 86,7%, 90% y el 96,7%, y referente a los fisicoculturistas que no conocen es: el 6,7%, el 13,3%, 10% y el 3,3%

Gráfico 2. Conocimientos relacionados a hidratación de los deportistas que integran el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



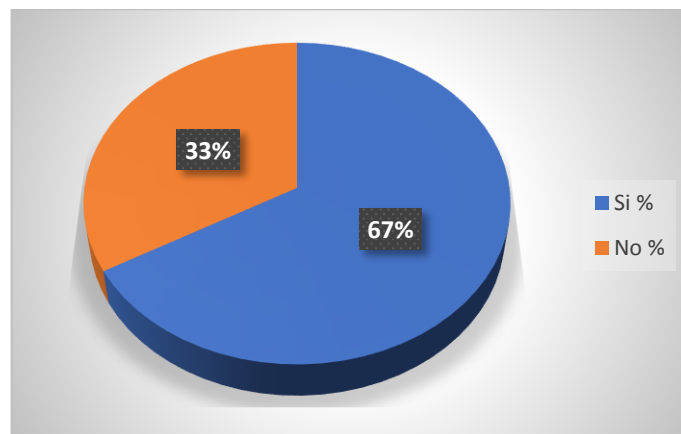
En el gráfico 2 se observa que las bebidas hipotónicas, isotónicas e hipertónicas no conoce el 76,7% de los deportistas y tampoco el 56,7% identifica cuales bebidas pertenecen a cada una de ellas. Por otro lado, las bebidas hipotónicas, isotónicas e hipertónicas si conoce el 23,3%, así también el 43,3% si identifica cuales bebidas pertenecen a cada una de ellas.

Gráfico 3. Actitudes relacionadas con la imitación del club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



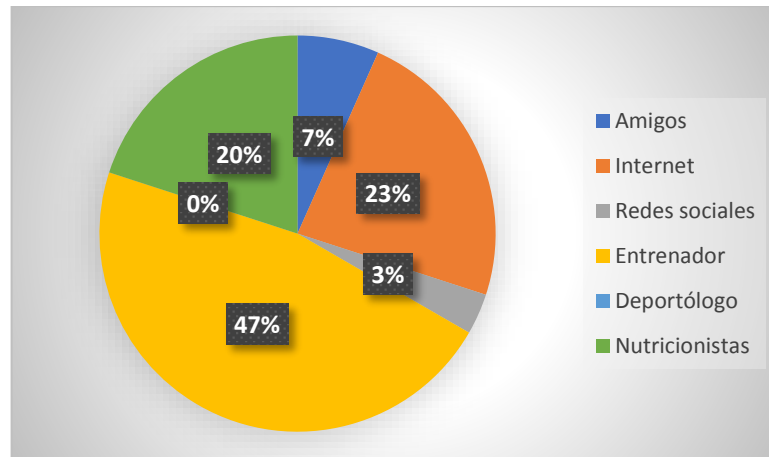
En el gráfico 3 se observa que al 50 % le gusta imitar a un fisicoculturista, mientras que al otro 50% no le gusta imitar a ningún fisicoculturista.

Gráfico 4, Actitudes relacionadas con dietas para ganar masa muscular en el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



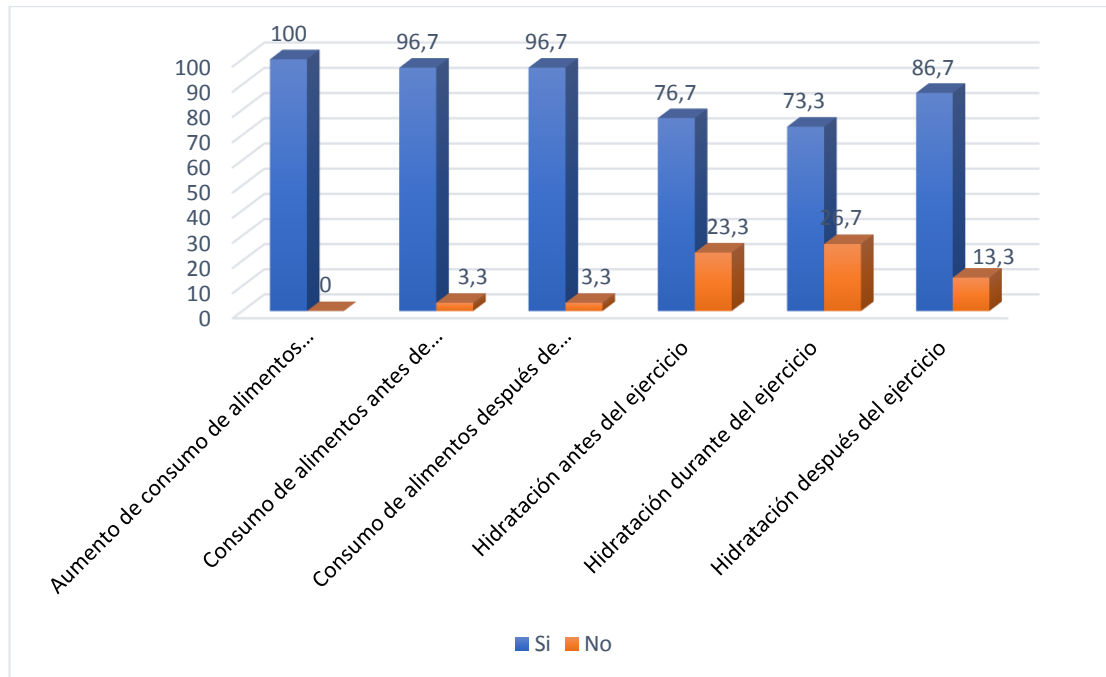
En los datos obtenidos sobre si han hecho algún tipo de dietas para ganar masa muscular el 33,3% respondió que no han realizado ningún tipo de dieta, frente al 66,7% respondió que si lo han hecho.

Gráfico 5. Actitudes sobre información de dietas para ganar masa muscular en los deportistas del club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



Los fisicoculturistas en su mayoría obtienen información sobre el tipo de dieta para ganar masa muscular: del entrenador 46,7%, seguido por el 23,3% que se informa por el internet, y pocos son los que acuden a un profesional nutricionista 20% para que le den una dieta para ganar masa muscular, y el 6,7% se informa por lo que dicen los amigos.

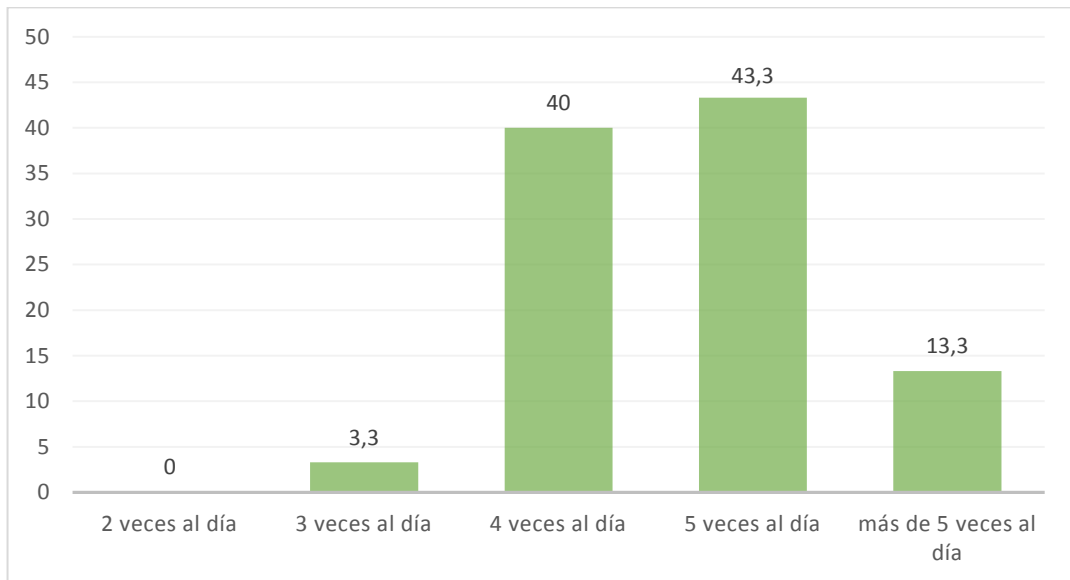
Gráfico 6. Actitudes relacionadas al consumo de alimentos e hidratación en los deportistas del club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



En el gráfico 6 se puede observar que los fisicoculturistas si aumentan el consumo de alimentos por practicar este deporte en un 100%, la mayoría también consumen alimentos antes de entrenar y después de entrenar 96,7% y tan solo el 3,3% no lo hacen ni antes ni después del entrenamiento.

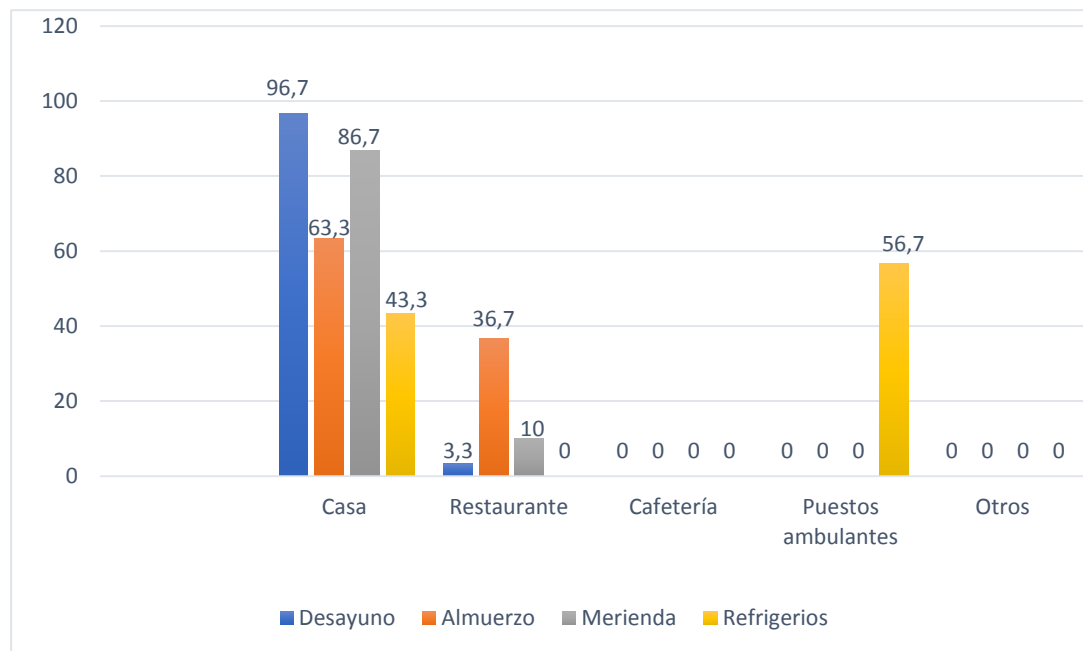
Con respecto a la hidratación antes del ejercicio no bebe líquidos antes, durante y después del ejercicio: el 23,3%, el 26,7% y el 13,3% respectivamente. Mientras que, si ingieren líquidos antes, durante y después del ejercicio el: 76,7%, 73,3% y el 86,7% respectivamente.

Gráfico 7. Prácticas que tienen los deportistas en relación con el número de comidas que consumen durante el día. Club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



En el gráfico 7 se observan el número de comidas que realizan durante el día los fisicoculturistas la mayoría son 5 veces al día 43,3%, seguido de 4 veces al día con el 40%, y con menor frecuencia más de 5 veces al día 13,3% y 3 veces al día 3,3%.

Gráfico 8. Prácticas que tienen los deportistas en relación con los lugares de consumo de alimentos por tiempo de comida en los deportistas del club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.

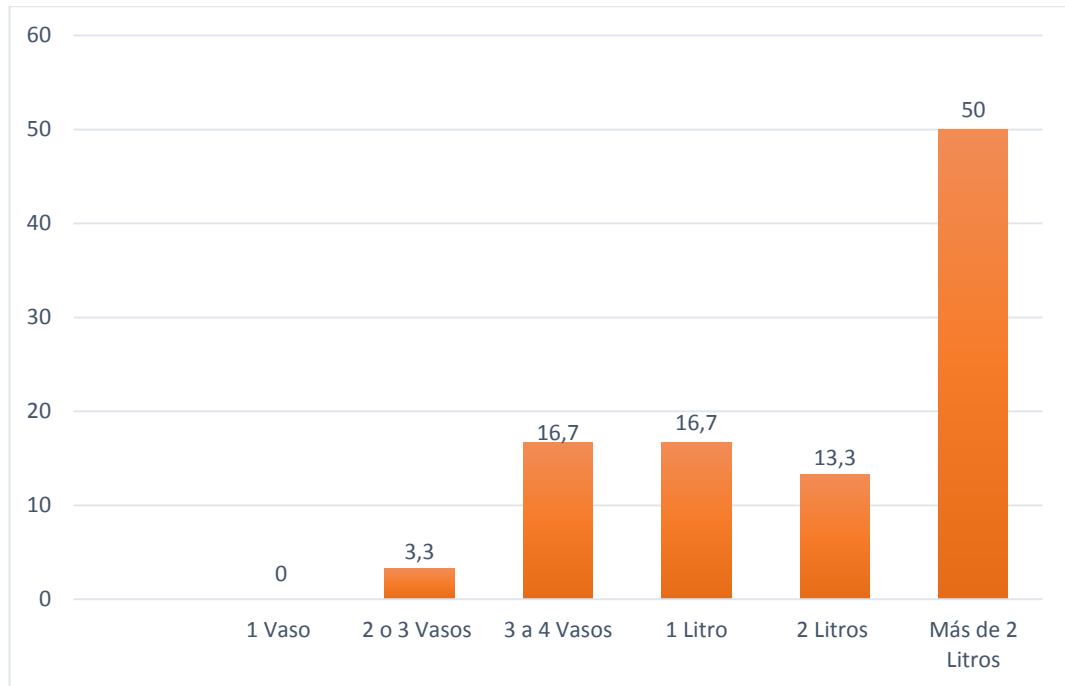


En el gráfico 8 se observa que los lugares de consumo de alimentos por tiempos de comida, generalmente los tres principales lo hacen en sus casas: el desayuno 96,7%, almuerzo 63,3%, merienda 86,7%.

En el gráfico se puede observar los lugares de consumo de alimentos, con menor frecuencia acuden a restaurantes: el desayuno 3,3%, el almuerzo 36,7% y la merienda 10%.

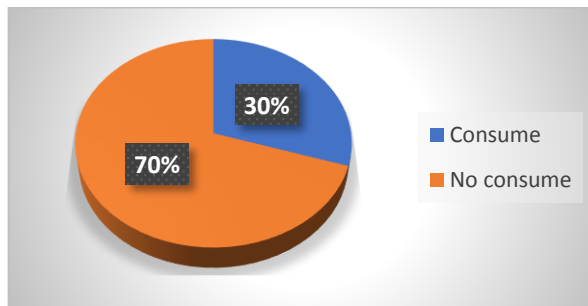
El lugar de consumo de alimentos por tiempo de comida, referente a los refrigerios, el más frecuente es en los puestos ambulantes con un 56,7%, seguido de quienes realizan en la casa con el 43,3%.

Gráfico 9, Practicas sobre consumo de agua en los deportistas del club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



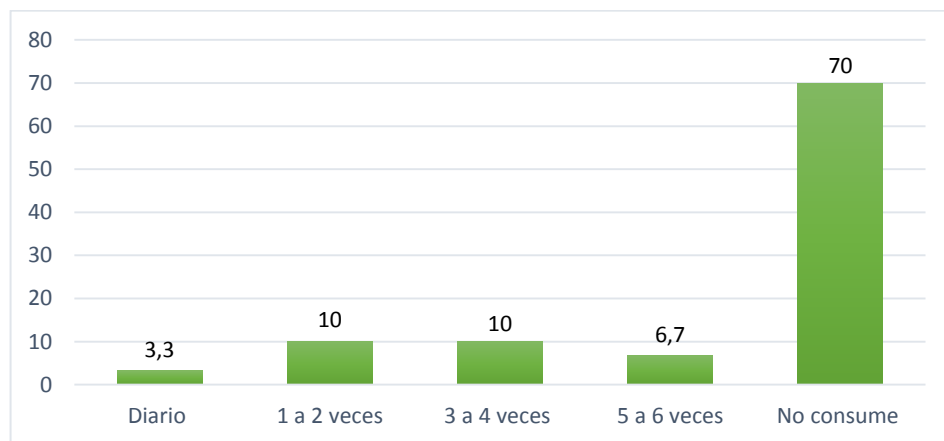
En el grafico 9 se observa que el 50% de los deportistas consumen agua más de dos litros diarios, y el resto consume agua en un promedio de uno a dos litros 15,56%.

Gráfico 10. Prácticas que tienen los deportistas en relación con el consumo de suplementos nutricionales. Club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



En el gráfico 10 se observa que la mayoría de los fisiculturistas 70% no consumen suplementos nutricionales, en relación con un 30% que si lo hacen.

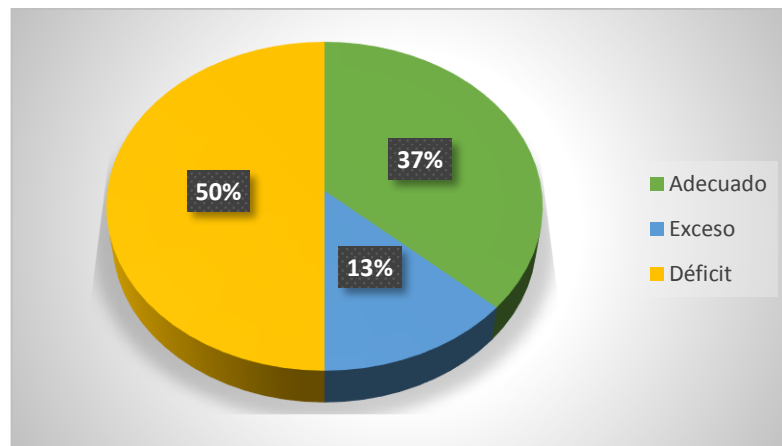
Gráfico 11. Prácticas que tienen los deportistas en relación con el número de veces del consumo de suplementos nutricionales en el club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



En el gráfico 11 se observa que el 70 % no consume suplementos nutricionales, mientras que un grupo pequeño de la población estudiada 3,3% consume diariamente dichos suplementos. Por otro lado, el 10% consume suplementos de 1 a 2 veces por semana y de 3 a 4 veces por semana, con menor frecuencia el 6,7% consume de 5 a 6 veces por semana.

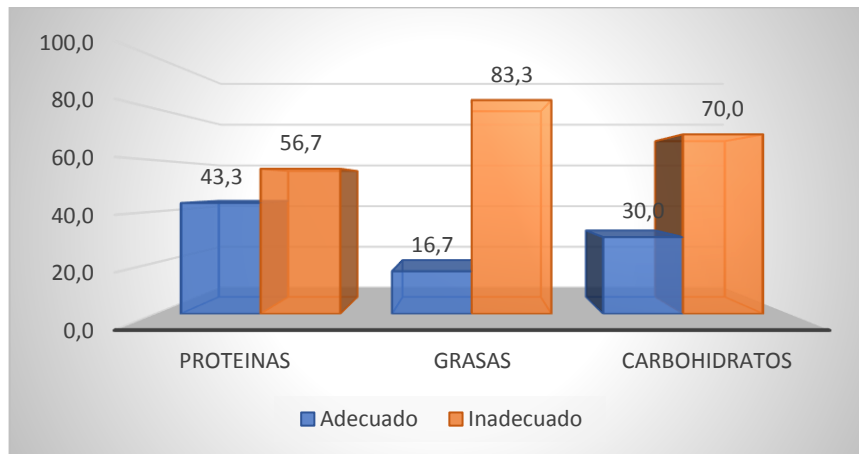
4.1.3. Calidad de la dieta

Gráfico 12. Calidad de la dieta en relación con el porcentaje de adecuación de kilocalorías que tienen los deportistas en el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



En el gráfico 12, se observa que el 50% tiene un déficit calórico de acuerdo con las recomendaciones de Nutrición Básica I que establece un aporte calórico de 3000 kcal como referencia para este tipo de deporte (23), mientras que el 13,3% tiene un exceso calórico y solo el 36,7% tiene un consumo calórico adecuado.

Gráfico 13. Calidad de la dieta en relación con el porcentaje de adecuación de macronutrientes que tienen los deportistas en el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte.



En el gráfico 13 de calidad de la dieta referente a porcentaje de adecuación de macronutrientes se pudo observar que en la mayoría del grupo de estudio se encuentran con subalimentación en: proteínas 56,7%, grasas 83,3% y carbohidratos 70%.

4.2. Discusión de resultados

La nutrición culturista es una rama especializada de la nutrición deportiva encargada de proporcionar las mayores prestaciones a los deportistas que practican la musculación (denominada también culturismo). Este tipo de nutrición necesita de un equilibrio controlado en la ingesta de macronutrientes y micronutrientes lo que supone el establecimiento de una dieta equilibrada y la necesidad de un aporte extra de contenido proteico necesario para el restablecimiento muscular desgastado durante los entrenamientos. (24)

En un estudio realizado sobre “Evaluación nutricional, conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) alimentarias de los deportistas del club de Natación de la Universidad Técnica del Nore. Ibarra 2015”, se concluyó que el 83,1 % de los deportistas desconoce el concepto de alimentación, el 47,5 % las fuentes de las bebidas hipertónicas y el 40,7 % sobre las bebidas hipotónicas, dando un resultado diferente en este estudio, referente a conocimientos en el cual el 93,3% si conoce el concepto de alimentación, y referente a las bebidas deportivas si hay similitud en este estudio el desconocimiento es del 76,7% en cada una de ellas (4).

En otro estudio realizado sobre “Conocimientos, actitudes, prácticas de hidratación y evaluación del estado nutricional en las y los atletas de 13 a 19 años de la disciplina de carreras de velocidad y salto de la federación deportiva de Chimborazo, Riobamba 2015.”, muestra que el 76% no conocen la cantidad de agua que deben consumir diariamente y el 42% no conocen en qué momento se deben hidratar, por lo que concluyó que el mayor porcentaje de las/os atletas tienen conocimientos incorrectos de hidratación ya que no conocen la cantidad de líquido que deben ingerir ni en qué momento lo deben hacer para hidratarse correctamente, al igual que en este estudio el consumo de agua es mínimo, ya que el 36,7% el consumo de agua es menor a un litro en el grupo de estudio (25).

En un “Estudio piloto del estado nutricional en deportistas élite de atletismo del Programa de Alto Rendimiento que pertenecen a la Federación Ecuatoriana de Atletismo, año 2014.” determinó en cuanto al porcentaje de adecuación de

macronutrientes, que los CHO tienen un bajo consumo (55 %), por lo tanto, los atletas no cumplen con el requerimiento mínimo de consumo de CHO según su necesidad particular. Por el contrario la ingesta de proteínas se encontró un consumo excesivo a los requerimientos de los atletas, un 60% de ellos sobrepasó sus recomendaciones de consumo de proteína necesaria. Por último, en cuanto a la ingesta de grasa también destaca el consumo por encima de las recomendaciones de los atletas, en un 50% (26).

Por lo tanto lo mencionado anteriormente, tiene relación con los resultados de este estudio “Conocimientos actitudes y prácticas alimentarias y calidad de la dieta consumida en los deportistas que integran el club de fisiculturismo de la Universidad Técnica del Norte” en donde la población objeto de estudio, tampoco cubren los requerimientos nutricionales adecuados para la práctica de este deporte sobre todo de los carbohidratos, pero a diferencia de los estudios mencionados, las proteínas y grasas se encuentran por debajo del porcentaje de adecuación es decir no cubren los requerimientos nutricionales.

4.3. Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los deportistas que integran el club de fisicoculturismo de la Universidad Técnica del Norte?

La edad de los fisicoculturistas nos da como moda 22 y la media 22,3, en cuanto sexo, es existe mayor prevalencia de Hombre 60%), y referente al estado civil en el grupo de estudio casi en su totalidad son solteros (93%).

¿Los conocimientos actitudes y prácticas alimentaria del deportista de fisicoculturismo son las recomendadas para esta actividad?

Los conocimientos sobre alimentación en los deportistas, el 100% si conoce los alimentos que contiene proteínas, grasas e hidratos de carbono.

En cuanto a las actitudes en relación a la alimentación, no son correctas ya que las fuentes principales de información se han obtenido por medio de: entrenador 47%, internet 23%. De la misma forma el 66,7% ha seguido algún tipo de dieta para ganar masa muscular de los cuales solo el 20% ha tenido asesoría profesional.

Las practicas alimentarias son adecuadas ya que el 43,3% realiza cinco tiempos de comida durante todo el día, y generalmente comen en sus casas. En cuanto a la hidratación en el grupo de estudio esta es correcta, ya que el 50% ingiere agua más de dos litros diarios.

¿La calidad de la dieta consumida por los fisicoculturistas contiene los aportes nutricionales requeridos?

La calidad de la dieta consumida es incorrecta ya que tan solo el 36,7% es adecuado en cuanto a kilocalorías y el 50% tiene un déficit a pesar de conocer los diferentes grupos de alimentos fuentes de macronutrientes.

De la misma manera existe un inadecuado consumo de macronutrientes, ya que los porcentajes de adecuación son relativamente bajos en relación con los valores de referencia, por lo tanto, un pequeño grupo de la población estudiada presenta consumo adecuado de macronutrientes: proteínas 43,3%, grasas 16,7% y carbohidratos 30%.

CAPITULO V

Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Los rangos de edad en los fisicoculturistas oscilan de 21 a 23 años, en cuanto al sexo la mayoría del grupo de estudio son hombres y con respecto al estado civil casi en su totalidad son solteros.
- La mayoría de los fisicoculturistas si conocen el concepto de alimentación saludable, así como también las fuentes alimentarias de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales y todo el grupo de estudio si conocen los alimentos que tiene proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales, por lo tanto, los conocimientos de la población estudiada si hace referencia en forma positiva sobre los temas de nutrición y alimentación.
- En cuanto a las actitudes, a la mitad del grupo de estudio le gustaría parecerse a algún fisicoculturista, lo que pone los pone en riesgo de la vigorexia, mientras que la mayoría refiere haber seguido dietas para ganar masa muscular, información obtenida de fuentes no confiables. También resulta importante mencionar, que el grupo de estudio no consume ningún tipo de suplemento nutricional lo cual es beneficioso para su salud.
- Las prácticas que tienen los deportistas en relación con el número de comidas que consumen durante el día es adecuada, ya que la mayoría realiza 5 tiempos de comida al día o más.
- Las Prácticas que tiene el grupo de estudio en relación con los lugares de consumo de alimentos por tiempo de comida es adecuado ya que frecuentemente realizan en sus casas.

- En cuanto al consumo de agua, es adecuado ya que más de la mitad de los fisicoculturistas toma dos litros de agua o más al día, sin embargo, no tienen conocimientos sobre la elección adecuada del tipo de bebidas que deben utilizar para su hidratación.
- Referente a la calidad de la dieta consumida, esta es inadecuada tanto en kilocalorías como macronutrientes, debido a ello se concluye que los fisicoculturistas tienen subalimentación.
- El grupo de estudio tienen buenos conocimientos referente a nutrición, sin embargo, no tienen buenas prácticas alimentarias, lo cual se ve reflejado en la calidad de la dieta, en la que se encuentra inadecuado las kilocalorías, así como los macronutrientes proteínas, grasas y carbohidratos.
- El físicoculturismo, a pesar de ser practicado a nivel nacional e internacional, los entrenamientos demandan de rutinas de gran intensidad, y sus competencias son exigentes, pero no ha sido reconocido como un deporte por las organizaciones deportivas internacionales.

5.2. Recomendaciones:

- Después de haber finalizado el estudio, se recomienda solicitar nutricionistas mediante la Universidad Técnica del Norte a la carrera de nutrición y salud comunitaria para orientar adecuadamente sobre temas de nutrición para la práctica de este deporte.
- Orientar sobre las porciones adecuadas de alimentos, el tipo de preparación, la combinación adecuada de alimentos, así como también la importancia de aumentar raciones alimentaria y frecuencia de consumo.
- Proponer al entrenador, planificar la alimentación del grupo de estudio teniendo en cuenta sexo, edad, actividad física y etapa de preparación deportiva, para el entrenamiento propiamente dicho, para cubrir adecuadamente los requerimientos nutricionales tanto macronutrientes como micronutrientes.
- La ingesta de macronutriente debe ser de forma habitual o diario ya que es elemental en los individuos físicamente activos, y debe ser de acuerdo con las sesiones de entrenamiento con el fin de asegurar una nutrición óptima preentrenamiento, así como para fomentar la recuperación después del entrenamiento.
- Actualizar los conocimientos del personal encargado del entrenamiento de los deportistas es una buena elección para reducir los mitos o creencias acerca de los alimentos
- Orientar al grupo de estudio sobre la importancia de ingerir agua durante el día, así como también a seleccionar el tipo de bebida adecuada para hidratarse correctamente.

BIBLIOGRAFIA

1. Aldas , Romàn A. <http://repositorio.utn.edu.ec/>. [Online].; 2014 [cited 2016. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3803/1/06%20NUT%20147%20TESIS.pdf>.
2. Guerrero, Chiriboga. <http://dspace.esPOCH.edu.ec>. [Online].; 2010 [cited 2017 Noviembre. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1067/1/34T00199.pdf>.
3. Yvette, Fautsch M. <http://www.fao.org>. [Online].; 2014. Available from: <http://www.fao.org/docrep/019/i3545e/i3545e.pdf>.
4. Tapia Castillo SP. <http://repositorio.utn.edu.ec>. [Online].; 2016. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6120/1/06%20NUT%20186%20TRABAJO%20GRADO.pdf>.
5. Peinado, Benito. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN LA VIDA ACTIVA: EJERCICIO FÍSICO Y DEPORTE Madrid; 2013.
6. Joaquin, Diaz I. Los beneficios de la práctica deportiva sobre la salud de las personas son. 2012 Noviembre.
7. Muñoz M. <http://www.tcsevillla.com>. [Online]. [cited 2018. Available from: http://www.tcsevillla.com/archivos/ortorexia_y_vigorexia.pdf.
8. Ferrari AM. <http://www.scielo.org.ar>. [Online].; 2013 [cited 2018. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v31n143/v31n143a04.pdf>.
9. Hidalgo, Sánchez , León, Bravo. [file:///C:/Users/User/Downloads/Tesina%20Hidalgo%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Tesina%20Hidalgo%20(1).pdf). [Online].; 2013 [cited 2016. Available from: [file:///C:/Users/User/Downloads/Tesina%20Hidalgo%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Tesina%20Hidalgo%20(1).pdf).
10. Sanz M. <http://www.redalyc.org/>. [Online].; 2012. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/2742/274224827007.pdf>.

11. Ode A. <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/>. [Online].; 2015 [cited 2017 01. Available from: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC117924.pdf>.
12. Aritz, Urdampilleta , Salar V, Martínez, Sanz. Necesidades proteicas de los deportistas y pautas diético-nutricionales para la ganancia de masa muscular. 2012.
13. Riedel MA. <https://avdiaz.files.wordpress.com>. [Online].; 2008 [cited 2016. Available from: <https://avdiaz.files.wordpress.com/2008/11/proteinas.pdf>.
14. Lopategui, Corsino. <http://www.saludmed.com/>. [Online]. Available from: <http://www.saludmed.com/NutrDept/Proteinas/Prot-Exr.html>.
15. Bean A. La guia completa de la nutricion del deportista. Tercera ed. Barcelona: Paidotribo; 2005.
16. Dra. Olivos C, Dra. Cuevas. <https://www.clinicalascondes.cl>. [Online].; 2012 [cited 2018. Available from: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/3%20mayo/6_Dra_Cuevas-8.pdf.
17. nutremax. <http://www.nutremax.com.ar>. [Online]. [cited 2016. Available from: http://www.nutremax.com.ar/archivos/manual_nutrientes.pdf.
18. Lainez. <https://fisicoculturismosv.wordpress.com/>. [Online].; 2011 [cited 2018. Available from: <https://fisicoculturismosv.wordpress.com/author/robertoalfredolainez/>.
19. Molina J. Actividad Fisica y Salud Integral Barcelona: Paidotribo; 2013.
20. Palacios, de Antuñano NG, Manonelles, Marqueta P. <http://www.femedes.es/>. [Online].; 2012 [cited 2018. Available from: <http://www.femedes.es/>.
21. Nieves Palacios A. ayudas ergogénicas nutricionales para las personas que realizan ejercicio físico. Archivos de medicina del deporte. 2012.
22. Jose. <http://arbor.revistas.csic.es/>. [Online].; 2000. Available from: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/964/971>.
23. Lascano DR. Nutrición Básica I.

24. Lainez. <https://fisicoculturismosv.wordpress.com>. [Online].; 2008 [cited 2018]. Available from: <https://fisicoculturismosv.wordpress.com/2008/07/13/fisicoculturismo-historia-y-bases-del-deporte/>.
25. Rojas, Cabrera R. <http://dspace.esPOCH.edu.ec>. [Online].; 2015 [cited 2018]. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/7791/1/34T00414.pdf>.
26. Castillo WDG. <http://repositorio.puce.edu.ec>. [Online].; 2014 [cited 2018]. Available from: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5573/1/122896.pdf>.

ANEXOS

Autorización para la recolección de datos



Ibarra, 23 de marzo del 2018

Licenciado
Javier Llumiquinga
ENTRENADOR DEL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UTN.

El estudiante John Angamarca de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud, ha estimado conveniente realizar su trabajo de titulación de los estudios de pregrado con el grupo de fisicoculturistas de nuestra noble institución UTN, por lo tanto el proyecto de tesis: CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS Y CALIDAD DE LA DIETA CONSUMIDA EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, 2018, ha sido aprobado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad, bajo la dirección de quien suscribe para guiar el proceso de ejecución.

Por lo tanto con estos antecedentes, solicito a usted por su intermedio se autorice realizar la aplicación de los instrumentos que darán los resultados en esta investigación.

Con la seguridad que mi pedido será atendido favorablemente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

Dra. Patricia Carrasco
DOCENTE.

c.c. tesista

100306376-8
23/03/2018

Encuesta de conocimientos actitudes y prácticas



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICION Y SALUD COMUNITARIA

Fecha de la encuesta: ____/____/____

Nombre del Encuestado: _____

FORMULARIO DE ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN LOS DEPORTISTAS QUE INTEGRAN EL CLUB DE FISICOCULTURISMO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. 2017.

Lea detenidamente el siguiente formulario de preguntas y subraye la respuesta que usted considere más pertinente. La información que aquí se provee es confidencial y se utilizara para fines académicos

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Señale con una X su respuesta donde corresponda

Edad (en años y meses, ejemplo: 21 años 6 meses)	
Fecha de nacimiento	
Género	Masculino
	Femenino:
Estado civil	Soltero
	Casado
	Unión libre
	Otro

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS

Señale con una X su respuesta donde corresponda

CONOCIMIENTOS

1. ¿Qué es alimentación saludable?

Comer de todo y equilibrado	<input type="checkbox"/>
Comer menos carbohidratos	<input type="checkbox"/>
Comer más proteínas	<input type="checkbox"/>
Comer muchas frutas y verduras	<input type="checkbox"/>

2. ¿Conoce usted que alimentos tienen carbohidratos?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

3. ¿Conoce usted que alimentos tienen proteínas?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

4. ¿Conoce usted que alimentos tienen grasas?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

5. ¿Conoce usted que alimentos tienen vitaminas y minerales?

Si	
No	

6. ¿De los siguientes grupos de alimentos conoce usted cuáles tienen carbohidratos?

Señale con una X la respuesta correcta

<p>Cereal y tubérculos: arroz, avena, fideos, tallarín, trigo y derivados (productos de pastelería y panadería)</p> <p>Leguminosas: frejol, habas, lenteja, garbanzo.</p>	
<p>Carne y lácteos: pollo, pavo, pescado, carne de res, carne de cerdo, atún, huevos, leche, queso, yogurt.</p>	
<p>Frutas: manzana, plátano, durazno, uvas, pera, mango, mandarina, naranja</p> <p>Verduras: zanahoria, pepinillo, lechuga, brócoli, coliflor</p>	
<p>Grasas y aceites: mantequilla, manteca vegetal, aceite de palma, aceite de oliva, aceite de maíz, aceite de girasol.</p>	

7. ¿De los siguientes grupos de alimentos conoce usted cuáles tienen proteínas?

Señale con una X la respuesta correcta

<p>Cereal y tubérculos: arroz, avena, fideos, tallarín, trigo y derivados (productos de pastelería y panadería)</p> <p>Leguminosas: frejol, habas, lenteja, garbanzo.</p>	
<p>Carne y lácteos: pollo, pavo, pescado, carne de res, carne de cerdo, atún, huevos, leche, queso, yogurt.</p>	
<p>Frutas: manzana, plátano, durazno, uvas, pera, mango, mandarina, naranja</p>	

Verduras: zanahoria, pepinillo, lechuga, brócoli, coliflor	
Grasas y aceites: mantequilla, manteca vegetal, aceite de palma, aceite de oliva, aceite de maíz, aceite de girasol.	

8. ¿De los siguientes grupos de alimentos conoce usted cuáles tienen grasas?

Señale con una X la respuesta correcta

Cereal y tubérculos: arroz, avena, fideos, tallarín, trigo y derivados (productos de pastelería y panadería) Leguminosas: frejol, habas, lenteja, garbanzo.	
Carne y lácteos: pollo, pavo, pescado, carne de res, carne de cerdo, atún, huevos, leche, queso, yogurt.	
Frutas: manzana, plátano, durazno, uvas, pera, mango, mandarina, naranja Verduras: zanahoria, pepinillo, lechuga, brócoli, coliflor	
Grasas y aceites: mantequilla, manteca vegetal, aceite de palma, aceite de oliva, aceite de maíz, aceite de girasol.	

9. ¿De los siguientes grupos de alimentos conoce usted cuáles tienen vitaminas y minerales?

Señale con una X la respuesta correcta

Cereal y tubérculos: arroz, avena, fideos, tallarín, trigo y derivados (productos de pastelería y panadería) Leguminosas: frejol, habas, lenteja, garbanzo.	
Carne y lácteos: pollo, pavo, pescado, carne de res, carne de cerdo, atún, huevos, leche, queso, yogurt.	
Frutas: manzana, plátano, durazno, uvas, pera, mango, mandarina, naranja Verduras: zanahoria, pepinillo, lechuga, brócoli, coliflor	
Grasas y aceites: mantequilla, manteca vegetal, aceite de palma, aceite de oliva, aceite de maíz, aceite de girasol.	

10. ¿Conoce usted cuales son las bebidas hipotónicas?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

11. ¿Conoce usted cuales son las bebidas isotónicas?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

12. ¿Conoce usted cuales son las bebidas hipertónicas?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

13. ¿De las siguientes bebidas cuales son hipotónicas?

Señale con una X la respuesta correcta

Gatorade, Powerade	<input type="checkbox"/>
Red Bull, Monster, 220V	<input type="checkbox"/>
Agua: Tesalia, All natural, Cielo, Pure Water, Manantial, dasani	<input type="checkbox"/>

14. ¿De las siguientes bebidas cuales son Isotónicas?

Señale con una X la respuesta correcta

Gatorade, Powerade	<input type="checkbox"/>
Red Bull, Monster, 220V	<input type="checkbox"/>
Agua: Tesalia, All natural, Cielo, Pure Water, Manantial, dasani	<input type="checkbox"/>

15. ¿De las siguientes bebidas cuales son hipertónicas?

Señale con una X la respuesta correcta

Gatorade, Powerade	
Red Bull, Monster, 220V	
Agua: Tesalia, All natural, Cielo, Pure Water, Manantial,	

ACTITUDES

16. ¿Le gusta parecerse algún fisicoculturista?

Si	
no	

17. ¿A realizado dietas para ganar masa muscular?

Si	
no	

18. En caso de haber hecho dietas para ganar masa muscular, de dónde ha obtenido la información: Marque con una x

Amigos	
Internet	
Redes sociales	
Entrenador	
Deportólogo	
Nutricionistas	

19. ¿Usted se alimenta generalmente porque tiene apetito?

Si	
no	

20. ¿Consume alimentos antes de entrenar?

Si	
no	

21. ¿consume alimentos después de entrenar?

Si	
no	

22. ¿Toma líquidos antes, durante o después del ejercicio?

Ponga **si** o **no** según su realidad

Toma líquidos	Si - No
Antes	
Durante	
Después	

PRACTICAS

23. ¿Cuántas comidas realiza en el día?

- a) 2 veces al día
- b) 3 veces al día
- c) 4 veces al día
- d) 5 veces al día
- e) Más de 5 veces al día

24. ¿Realiza horarios fijos para sus tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena, refrigerios)?

Si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

25. ¿Generalmente donde consume sus alimentos?

Marque con una x

	Casa	Restaurante	Cafetería	Puestos Ambulantes	Otro
Desayuno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almuerzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Refrigerios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. ¿Cuánta agua toma durante el día?

- a) 1 vaso
- b) 2 a 3 vasos
- c) 4 a 5 vasos
- d) 1 litro
- e) 2 litros
- f) Más de 2 litros

27. ¿Añade Ud. Suplementos de proteína a su rutina de ejercicios?

Si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

28. ¿Si su respuesta anterior fue positiva, cuántas veces a la semana añade suplementos de proteínas?

Señale con una x

Diario	
1 a 2 veces	
3 a 4 veces	
6 a 5 veces	

Recordatorio de 24 horas para fisicoculturistas

En la siguiente tabla se anotará lo que consumió durante todo el día desde que se levantó hasta que se acostó, tanto en desayuno, refrigerios, almuerzo y merienda. Colocar hora y fecha.

TIEMPO DE COMIDA	HORA	PREPARACIÓN	INGREDIENTES	MEDIDA CASERA	MEDIDA EN GR/CC

Registro fotográfico



Jrkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS FINALIZADA-JOHN ANGAMARCA.pdf (D43342430)
Submitted: 10/31/2018 9:39:00 PM
Submitted By: pmcarrasco@utn.edu.ec
Significance: 4 %

Sources included in the report:

INFORME DE INVESTIGACION.docx (D38074958)
TESIS JANETH CABRERA.docx (D14957278)
Anteproyecto final Jessica Pita.docx (D22478075)
Protocolo final 21 de septiembre.docx (D21901232)
<https://fisicoculturismosv.wordpress.com/2008/07/13/fisicoculturismo-historia-y->

Instances where selected sources appear:

6

En la ciudad de Ibarra, a los 14 días del mes de diciembre del 2018.

Lo certifico:

(Firma).....



Dra. Dra. Magdalena Espín, Mg.C.

C.C.: 060125178-8

DIRECTORA