



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA-SEMIPRESENCIAL

Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Mención: Cultura Física

TEMA:

TEMA **“LA ALIMENTACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LOS DEPORTISTAS DE ALTO RENDIMIENTO DE LA DISCIPLINA DE LEVANTAMIENTO DE PESAS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE PASTAZA”.**

Autor: Mayra Alexandra Hoyos Vélez

Tutor: Lic. Mg. Beto Orlando Arcos Ortiz

AMBATO – ECUADOR

2014

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE
GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

CERTIFICA:

Yo, Licenciado Magister Beto Orlando Arcos Ortiz , en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA ALIMENTACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LOS DEPORTISTAS DE ALTO RENDIMIENTO DE LA DISCIPLINA DE LEVANTAMIENTO DE PESAS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE PASTAZA”**, desarrollado por la egresada, Srta. Mayra Alexandra Hoyos Vélez, considero que dicho informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

.....

Lic. Mg. Beto Orlando Arcos Ortiz

TUTOR

AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación.

Las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Ambato, 28 de Noviembre del 2013

.....

Mayra Alexandra Hoyos Vélez

AUTOR

CESION DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente trabajo final de Grado o Titulación sobre el tema: **“La alimentación y su incidencia en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación deportiva de Pastaza”**, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato, 28 de Noviembre del 2013

.....

Mayra Alexandra Hoyos Vélez

AUTOR

Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“La alimentación y su incidencia en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación deportiva de Pastaza”**, presentado por la Srta. Mayra Alexandra Hoyos Vélez , egresada de la Carrera de Cultura Física modalidad semi-presencial promoción: Septiembre 2011 - Febrero 2012, una vez revisada y calificada la investigación , se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

Ambato, 18 de Febrero de 2014

LA COMISIÓN

Dr. Ángel Aníbal Sailema Torres

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Lcdo. Mg. Javier Geovanny
Acuña Escobar

MIEMBRO

Lcdo. Mg. Washington Ernesto
Castro Acosta

MIEMBRO

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta investigación a mi familia por su apoyo incondicional, quienes permanentemente me apoyaron con su espíritu alentador, y a la UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO por la oportunidad de estudiar en sus instalaciones, y a cada uno de los excelentes docentes quienes compartieron sus conocimientos y su amistad con esta humilde persona.

A mis compañeros, que fueron como mis hermanos, con su apoyo incondicional y en especial al Sr. Todo poderoso DIOS que me guio para cumplir con esta meta.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
APROBACIÓN DE TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN.II	
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	III
CESION DE DERECHOS DE AUTOR.....	IV
AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN.....	V
DEDICATORIA.....	VI
INDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VII
RESUMEN EJECUTIVO.....	X
INTRODUCCION.....	01
CAPÍTULO I.....	02
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	03
1.1 TEMA.....	07
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.2.1CONTEXTUALIZACIÓN.....	11
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	11
1.2.3 PROGNOSIS.....	12
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
TERROGANTES.....	12
1.2.6 DELIMITACIÓN.....	12

1.3 JUSTIFICACIÓN	12
1.4 OBJETIVOS	12
General	12
CAPÍTULO II	13
MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	13
2.2 FUNDAMENTACION FILOSOFICA	13
2.3 CATEGORIAS FUNDAMENTALES	14
CONCEPTUALIZACION DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	
CONCEPTUALIZACION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	26
2.4 HIPOTESIS.....	32
2.5 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	34
CAPÍTULO III.....	35
METODOLOGÍA	35
3.1 ENFOQUE	35
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	36
Variable Independiente: Alimentación	37
Variable Dependiente: Rendimiento	38
3.6 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	39

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	40
CAPÍTULO IV	41
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	41
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	41
CAPÍTULO V	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	51
CAPÍTULO VI.....	52
PROPUESTA.....	52
6.1 DATOS INFORMATIVOS	52
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	53
6.3 JUSTIFICACIÓN	53
6.4 OBJETIVOS	54
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	54
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA.....	55
6.7METODOLOGIA DEL MODELO OPERATIVO.....	55
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	56
6.9 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	56
BIBLIOGRAFIA.....	56
ANEXOS.....	57

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: CULTURA FÍSICA

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA:

“La alimentación y su incidencia en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación deportiva de Pastaza.”

AUTOR: Mayra Alexandra Hoyos Vélez

TUTOR: Lcdo. Mg. Beto Orlando Arcos Ortiz

La presente investigación determina que la alimentación influye en el alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de los deportistas de Federación Deportiva de Pastaza, para lo cual se aplicó encuestas y así se obtuvo resultados que denotaron la mala alimentación de cada uno de los deportistas tanto por desconocimientos de dietas nutricionales como la de alimentos que suplan el gasto calórico y energético que permitan que el deportistas se recupere en forma rápida y precisa después de cada uno de los entrenamiento o competencia a los cuales es sometido.

De esta manera el propósito fundamental de la presente investigación es dotar de una información adecuada que vaya a mejorar la calidad adecuada de la alimentación en los cada uno de los deportistas y así mediante esta manera eleven al máximo su rendimiento deportivo en esta disciplina.

DESCRIPTORES: Nutrientes, rendimiento, deportistas, entrenamiento, competencia, energético, disciplina, dieta, gasto calórico, alimentación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.-Tema

“La alimentación y su incidencia en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.”

1.2.-Planteamiento del Problema.

1.2.1.-Contextualización.

En el país es incuestionable que a nivel nacional, la alimentación no es la adecuada puesto que los deportistas de alto rendimiento de pesas, no escoge los alimentos que benefician a su salud a más de que se da la especulación de precios por parte de los comerciantes. Según **ANDINO Verónica**, del libro Soberanía alimentaria y derecho a la alimentación enuncia que para garantizar la capacidad de una sociedad para consumir alimentos de calidad es importante identificar tres factores:

La falta de disponibilidad de alimentos en la economía nacional para solventar las necesidades de la población, la incapacidad de ciertos grupos de la población de acceder a los alimentos que están disponibles en la economía nacional; y los cambios culturales que generen malos hábitos alimenticios a esto el gobierno debe seguir implementando programas de alimentación para que las personas tomen conciencia de la importancia que es tener una buena alimentación.alteridad.ups.edu.ec.

Otra de las causas para una mala alimentación de los deportistas de alto rendimiento de pesas sería la deficiencia económica en los hogares que influye en

la adquisición de la materia prima para la elaboración de un desayuno nutritivo antes de sus entrenamientos.

A nivel de la provincia de Pastaza es necesario que la población conozca la forma más factible de acceder a los productos que no sean perjudiciales para su salud ya que se ha demostrado el exceso de calorías que se consume ayuda al crecimiento del tejido cancerígeno por tal motivo los entrenadores no están preparados para ayudar a los estudiantes en su alimentación en horas de entrenamiento.

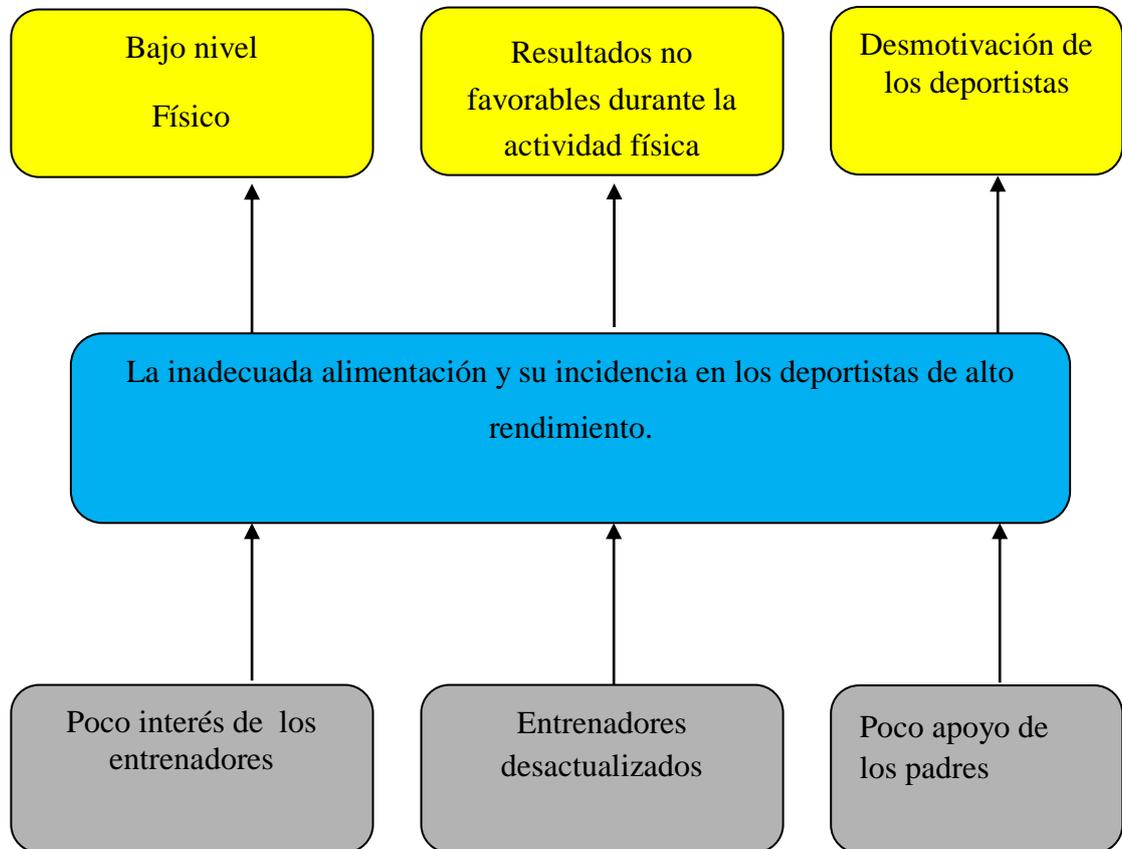
Estos pocos conocimientos que tienen los entrenadores sobre la alimentación se ven reflejado en que los deportistas consuman alimentos no saludables.

Actualmente el 26% de la población infantil en Pastaza sufren de desnutrición crónica esta es una situación que se agrava en las zonas rurales donde es más crítica entre los niños indígenas que se presentan en gran proporción en nuestra institución.

En los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza, se enuncia que para que haya más énfasis en la alimentación diaria se debe crear programas de nutrición y charlas para los padres de familia para que los deportistas puedan crecer sanos y tener buenas defensas, previniendo enfermedades que minimizan el rendimiento en la actividad física.

ÁRBOL DE PROBLEMAS

CAUSAS



EFFECTOS

Gráfico N.- 1 Árbol de Problemas
Elaborado por: Mayra Hoyos

1.2.2.-Análisis Crítico

El poco interés de los entrenadores por enseñar a sus deportistas sobre la adecuada alimentación que deben llevar sus deportistas hace que influya en su nivel físico; a más de un entrenamiento deberían incorporar actividades que motiven a los niños a llevar una adecuada alimentación; hacerlos conocer que una buena alimentación aporta a la energía necesaria para que cada individuo tenga un buen nivel físico y no se sienta cansado, sin ánimo de continuar con la práctica deportiva.

La desactualización de entrenadores sobre el tema de la alimentación crea desmotivación en los deportistas sobre las ventajas que proporcionan al organismo de las sustancias esenciales para el mantenimiento y desarrollo de su cuerpo, de este modo se logran resultados favorables. Es responsabilidad de los entrenadores de informar a sus deportistas sobre cómo elegir la forma correcta de ingerir alimentos nutritivos y energéticos y cómo influye de forma positiva en su rendimiento deportivo.

Es fundamental contar con el apoyo de los padres de familia para que no exista desmotivación de los deportistas de levantamiento de pesas; los deportistas observan y hacen lo que ven de sus padres, quieren comer lo que todos los demás comen, los padres de familia deben ayudar a los deportistas a crear hábitos alimenticios, saber seleccionar cuidadosamente los alimentos que forman parte de su dieta diaria, esto ayudara significativamente a que los deportistas no tengan problemas cardiovasculares y a una adecuada maduración del sistema muscular esquelético para poder realizar correctamente la práctica de fútbol.

1.2.3.-Prognosis

De continuar sin la alimentación correcta en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza, no mejoraran su desenvolvimiento deportivo, no tendrá en su cuerpo los nutrientes

necesarios para un correcto funcionamiento por lo tanto su rendimiento deportivo no será satisfactorio.

No podrán realizar movimientos musculares puesto que el glucógeno muscular les constituye una reserva de energía y al disminuirlo, se empezara a deteriorar la eficiencia y el rendimiento del deportista ocasionándole fatiga.

La escasa alimentación provocará que los estudiantes tengan falta de energía; tendrán un bajo rendimiento deportivo y mal estado físico al momento de realizar su actividad deportiva e incluso puede llevarlos a un sobrepeso o a una desnutrición severa; lo cual provocara problemas cardiacos a temprana edad. Si no reponemos todas esas energías desgastadas con una buena alimentación, no podrán tener una correcta actividad física al momento de practicar el fútbol.

Una carencia de sustancias nutritivas fundamentales para el cuerpo puede generar problemas físicos y enfermedades, tal es el caso de lo que acontece con una alimentación deficiente de hierro les provocara anemia, es decir, desciende sus niveles de glóbulos rojos en la sangre implicando al mal funcionamiento de su cuerpo, tendrá una constante sensación de fatiga y falta de energía en el deportista.

1.2.4.-Formulación del Problema

¿Cómo incide la inadecuada alimentación en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza?

1.2.5.-Interrogantes de la Investigación (Preguntas directrices)

¿Se está llevando una adecuada alimentación en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza. ?

¿El rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas mejorará con una adecuada alimentación?

¿Se prevé alguna alternativa de solución al problema de la inadecuada alimentación en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza.?

1.2.6. Delimitación del objeto de Investigación.

Área: Cultura Física

Campo: Deportivo

Aspecto: Alimentación-Alto rendimiento Deportivo

Delimitación espacial:

Esta investigación se realizará en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza.

Delimitación Temporal

La investigación de este problema será estudiada e investigada, durante el período marzo - agosto 2013.

Unidades de observación

En los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza.

1.3.-Justificación

El interés de esta Investigación está basado en el mejoramiento del tipo de alimentación que tienen los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza, en bienestar de su salud y su cuerpo para poder aportar hacia un nuevo estilo de vida y mejorar su rendimiento deportivo.

La Importancia del presente trabajo radica en tomar en cuenta que se necesita tener una buena alimentación para obtener los resultados esperados por el mismo, ya que la alimentación y el deporte deben ser actividades que van estrechamente relacionados, pues si una persona se alimenta de manera adecuada, las probabilidades de sentir fatiga excesiva en el cuerpo disminuyen considerablemente, ya que entran proteínas y minerales que ayudan a obtener un balance ideal en la salud.

Los Beneficiarios inmediatos del presente trabajo son los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza.

La Factibilidad del trabajo de investigación está dada por el apoyo de las autoridades de la Federación, con la actuación primordial de los deportistas, cuenta con los recursos económicos para su ejecución, existe suficientes recursos materiales y bibliográficos, se dispone del tiempo suficiente para el desarrollo de la investigación y con el conocimiento necesario para que lo contemplado en esta investigación sea lo correcto.

1.4. Objetivos:

1.4.1. Objetivo General

Determinar cómo incide la inadecuada alimentación en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la aplicación de una adecuada alimentación en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza.
- Analizar si el rendimiento se la disciplina de levantamiento de pesas mejorará con una adecuada alimentación.
- Proponer un Manual como alternativas de solución a la inadecuada alimentación en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de La Federación deportiva de Pastaza.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.-ANTECEDENES INVESTIGATIVOS

Acudiendo a revisar los trabajos de Investigación en la Biblioteca de la Universidad técnica de Ambato no se han hallado otras investigaciones similares o parecidas a la presente.

Por lo anotado e investigado en la biblioteca de la universidad técnica de Ambato se puede afirmar que la presente investigación es original y factible de realizarla

2.2.-Fundamentación Filosófica

En una época de un mundo globalizado, de tendencias e interdependencias, nos conlleva que la alimentación deportiva también tome en cuenta principios que sustenten el mejoramiento de la calidad en los pesistas de alto rendimiento.

El Modelo Crítico Propositivo mira a la realidad haciéndose, a la ciencia interpretando esa realidad y determinando que la verdad científica es relativa.

Agrupar en categorías Dialógicas, con criterios sistémicos de Totalidad, Autonomía y Contexto, creyendo siempre en la Pluricausalidad.

La presente investigación tiene un enfoque Social-Crítico y se fundamenta sobre todo en el pensamiento complejo y en la teoría del Construccinismo Social ya que plantea solución a la problemática expuesta.

2.3.-Fundamentación Legal

CAPÍTULO I

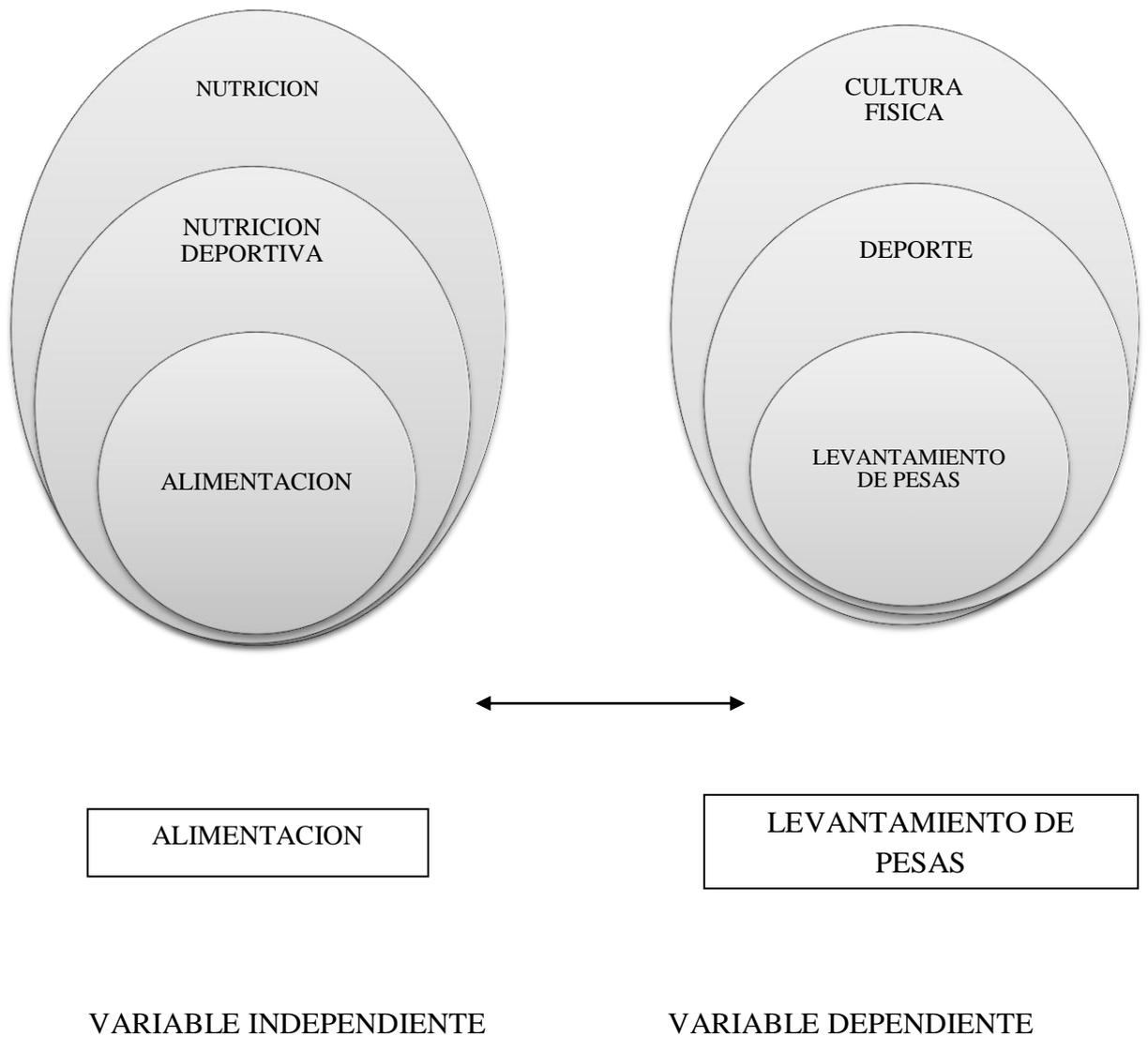
LAS Y LOS CIUDADANOS

Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación.- Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

Art. 14.- Funciones y atribuciones.- Las funciones y atribuciones del Ministerio son:

a) Proteger, propiciar, estimular, promover, coordinar, planificar, fomentar, desarrollar y evaluar el deporte, educación física y recreación de toda la población, incluidos las y los ecuatorianos que viven en el exterior;

2.4.-Categorías Fundamentales



Constelación de Ideas de la Variable Independiente

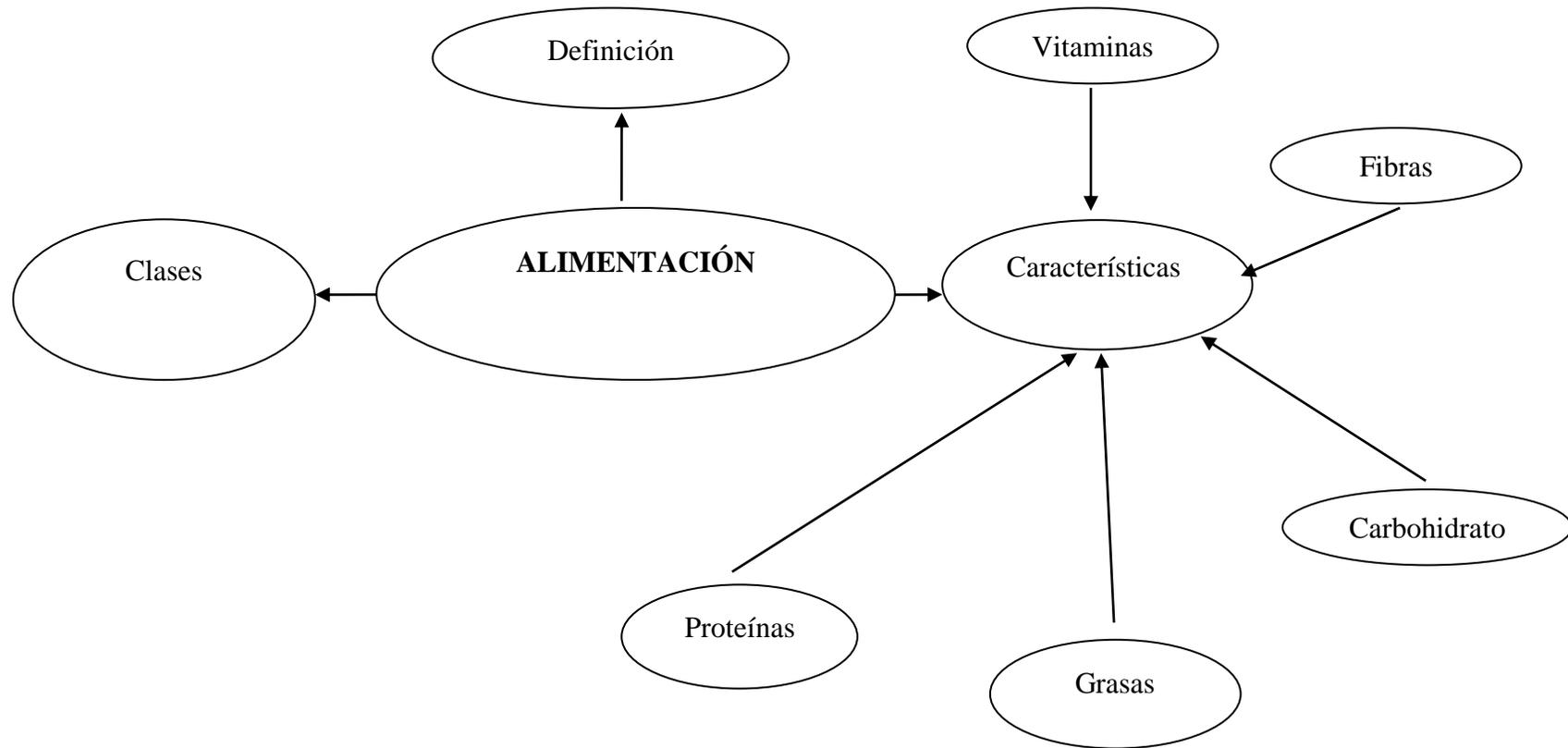
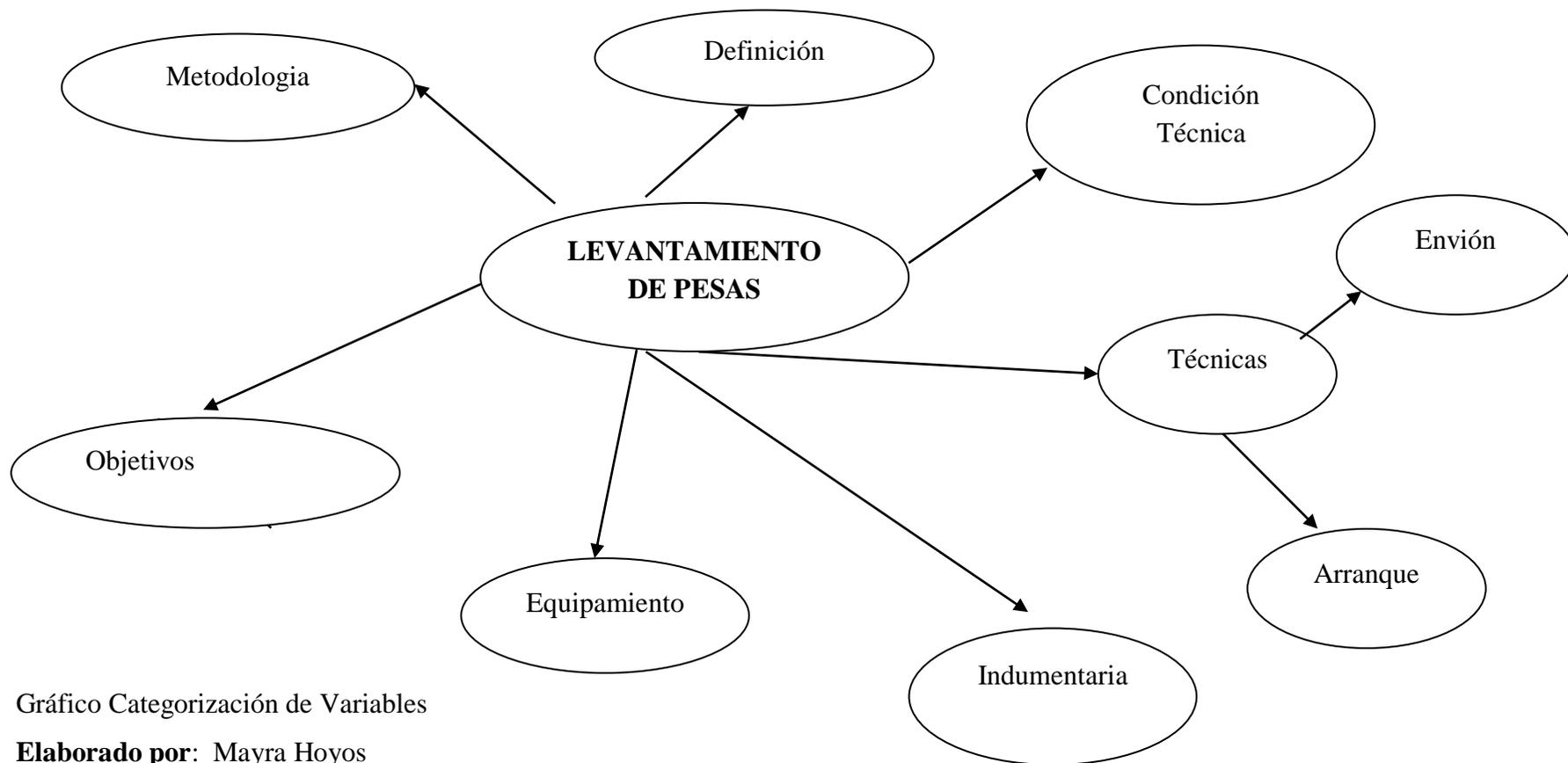


Gráfico Categorización de Variables

Elaborado por: Mayra Hoyos

Constelación de Ideas de la Variable Dependiente



2.4.1. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

NUTRICION

La nutrición es principalmente el aprovechamiento de los nutrientes, manteniendo el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macro-sistémico.

Los procesos macro-sistémicos están muy bien relacionados con los procesos de absorción, digestión, metabolismo y eliminación.

Los procesos moleculares o micro-sistémicos están relacionados al equilibrio de los elementos tales como las enzimas, vitaminas, minerales, aminoácidos, glucosa, transportadores químicos, mediadores bioquímicos, hormonas, etc.

Como ciencia, la nutrición estudia todos los procesos bioquímicos y fisiológicos que suceden en el organismo para la asimilación del alimento y su transformación en energía y diversas sustancias.

Aunque alimentación y nutrición se utilizan frecuentemente como sinónimos son en realidad términos diferentes ya que:

La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingesta de los alimentos, es decir, la digestión, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de sus componentes o nutrientes, y su asimilación en las células del organismo. Los nutricionistas son profesionales de la salud que se especializan en esta área de estudio, y están entrenados para el tratamiento nutricional de enfermedades o la adecuación de la alimentación a diversas situaciones fisiológicas.

Por eso, al tratarse la nutrición de un acto orgánico involuntario, es incorrecto hablar de una buena o mala nutrición, cuando nos estamos refiriendo a una ingesta adecuada o inadecuada de alimentos. El termino correcto sería, una buena o mala alimentación.

La alimentación comprende un conjunto de actos voluntarios y conscientes que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos, fenómenos

muy relacionados con el medio sociocultural y económico (medio ambiente) y determinan, al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y estilos de vida.

Los términos dieta, dietética, dieto-terapia o nutrición, también son confundidos frecuentemente y tampoco son lo mismo:

La dietética, es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición, para proporcionar una alimentación saludable que se adecue al individuo y a las diversas situaciones de su vida, como embarazo, lactancia, ejercicio físico... previniendo así, posibles patologías y mejorando su calidad de vida y su rendimiento.

La dieto-terapia, es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición y la fisiopatología para el tratamiento dietético de diversas enfermedades.

La dieta son los hábitos alimenticios de un individuo, esta no tiene por qué estar enfocada al tratamiento de ninguna patología, como la obesidad o ni siquiera a la reducción de peso. Simplemente es lo que come el individuo, todos estamos siempre a dieta. Aunque si bien es cierto, que esta se puede modificar para conseguir diversos objetivos, como por ejemplo el tratamiento de enfermedades como la obesidad.

La nutrición ante todo, es la ciencia que estudia los procesos fisiológicos y metabólicos que ocurren en el organismo con la ingesta de alimentos.

Muchas enfermedades comunes y sus síntomas frecuentemente pueden ser prevenidas o aliviadas con una determinada alimentación; por esto, la ciencia de la nutrición intenta entender cómo y cuáles son los aspectos dietéticos específicos que influyen en la salud.

El propósito de la ciencia de la nutrición es explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta.

Con los avances en biología molecular, bioquímica y genética, la ciencia de la nutrición está profundizando en el estudio del metabolismo, investigando la relación entre la dieta y la salud desde el punto de vista de los procesos bioquímicos.



Los hongos son organismos heterótrofos

Según el origen de la energía que utilizan los organismos heterótrofos, pueden dividirse en:

Fotoorganotrofos: estos organismos fijan la energía de la luz. Constituyen un grupo muy reducido de organismos que comprenden la bacteria purpúrea y familia de seudomonadales. Sólo realizan la síntesis de energía en presencia de luz y en medios carentes de oxígeno.

Quimiorganotrofos: utilizan la energía química extraída directamente de la materia orgánica. A este grupo pertenecen todos los integrantes del reino animal, todos del reino de los hongos, gran parte de los mórneras y de las arqueobacterias

Los heterótrofos pueden ser de dos tipos fundamentalmente: Consumidores, o bien saprótrofos y descomponedores.

Los autótrofos y los heterótrofos se necesitan mutuamente para poder existir.

NUTRICION Y SALUD

Existen seis clases de nutrientes que el cuerpo necesita:

Carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua.

Es importante consumir diariamente sus seis nutrientes para construir y mantener una función corporal saludable.

Una salud pobre puede ser causada por un desbalance de nutrientes ya sea por exceso o deficiencia.

Además la mayoría de los nutrientes están involucrados en la señalización de células (como parte de bloques constituyentes, de hormonas o de la cascada de

señalización hormonal), deficiencia o exceso de varios nutrientes afectan indirectamente la función hormonal. Así, como ellos regulan en gran parte, la expresión de genes, las hormonas representan un nexo entre la nutrición y nuestros genes, que son expresados en nuestro fenotipo.

La fuerza y naturaleza de este nexo están continuamente bajo investigación, sin embargo, observaciones recientes han demostrado el rol crucial de la nutrición en la actividad y función hormonal y por lo tanto en la salud.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud [(WHO: 1996)], más que el hambre, el verdadero reto hoy en día es la deficiencia de micronutrientes (vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales) que no permiten al organismo asegurar el crecimiento y mantener sus funciones vitales.

Reconociendo el potencial inherente a la microalga Spirulina (Spirulina Platensis), para contrarrestar la mala alimentación y su severo impacto negativo al de múltiples niveles de la sociedad especialmente en los países en desarrollo y los menos desarrollados, la comunidad internacional afirma su convicción uniendo esfuerzos de formar la institución intergubernamental por el uso de esta alga contra la malnutrición (IIMSAM).

De todos es sabido el dicho que una persona es lo que come. Existen múltiples enfermedades relacionadas o provocadas por una deficiente alimentación, ya sea en cantidad, por exceso o defecto, o por mala calidad:

- Anemia
- Aterosclerosis.
- Algunos tipos de cáncer.
- Diabetes Mellitus.
- Obesidad.
- Hipertensión arterial.
- Avitaminosis: son poco frecuentes en los países occidentales como el beriberi, el raquitismo, el escorbuto, la pelagra.
- Desnutrición: que provoca el síndrome de kwashiorkor.
- Bocio endémico.

- Bulimia nerviosa.
- Anorexia nerviosa.
- Vigorexia.

Una mala alimentación también provoca daños bucales, debido a que en el momento en que el cuerpo deja de recibir los nutrientes necesarios para la renovación de los tejidos, su boca se vuelve más susceptible a las infecciones.

El exceso de carbohidratos, almidones y azúcares producen ácidos de la placa que se adhieren al esmalte de los dientes, causando así su destrucción.

BALANCE ENERGETICO

Se entiende por balance energético la relación entre el consumo de energía y el gasto energético.

Cuando ingerimos algún alimento estamos obteniendo energía, cuando gastamos la misma cantidad de energía que consumimos en el día, estamos hablando de un balance equilibrado, cuando gastamos menor cantidad de energía de la que consumimos en el día, estamos hablando de un balance positivo, por lo contrario si gastamos más energía de la que consumimos, nos referimos a un balance negativo.

Existen ciertas situaciones donde es necesario tener un balance positivo, por ejemplo en el embarazo, lactancia, infancia adolescencia o cuando por algún padecimiento, enfermedad, o lesión hubo una pérdida importante de peso. Por el contrario es de desearse un balance negativo cuando el aumento de peso puede llegar a niveles no saludables.

Ejemplo 1: una persona consume una pizza y refresco con un total de 4000 calorías, y lo único que hace es sentarse a hablar por teléfono todo el día con lo que gasta 2000 calorías con lo cual al ser su balance energético positivo aumentará de peso.

Ejemplo 2: una persona consume un plato de cereal con un total de 1000 calorías y al escalar montañas de hielo gasta 3000 calorías con lo que su balanza energética es negativa y baja de peso.

Ejemplo 3: una persona consume una comida de 3000 calorías se va a jugar fútbol y gasta 3000 calorías, el resultado es una balanza equilibrada con lo cual mantiene su peso.

NUTRICION DEPORTIVA

La base de la dieta del deportista, debe ser equilibrada, energética y siempre acorde a las necesidades de cada persona, según sea el tipo, el momento, la duración y las condiciones del ejercicio o actividad física.

Se debe cubrir y garantizar un buen aporte de hidratos de carbono, proteínas y grasas junto con las vitaminas y minerales. Por otro lado, resulta importante mencionar que la hidratación es clave, puesto que si el organismo está bien hidratado y nutrido, el rendimiento, la resistencia y la velocidad no se verán afectados.

Hidratos de carbono

Los hidratos de carbono son fundamentales en la dieta del deportista, ya que deben ser mayoritarios en porcentaje de nutrientes.

Nuestro organismo los acumula en forma de glucógeno en el músculo y en el hígado.

Estas reservas se agotan luego de una hora y media a dos horas de haber comenzado el ejercicio intenso. Por ello es necesario reponer las pérdidas.

En ciertas ocasiones, los deportistas recurren a dietas con sobrecarga de hidratos de carbono para aumentar estas reservas. Al inicio se realiza una dieta pobre en carbohidratos junto con un fuerte entrenamiento, para así agotar las reservas de glucógeno al mínimo.

Luego durante los próximos tres días, se revierte esa situación aplicando una dieta de alto contenido en hidratos junto con un entrenamiento ligero para así maximizar las reservas energéticas.

Son fuente de hidratos de carbono: los cereales como el pan, el arroz, las pastas, las galletas, las legumbres, las frutas, las patatas, los dulces y azúcares y las bebidas y zumos azucarados.

Proteínas

Las necesidades de proteínas de un deportista, son similares a las necesidades de las personas sedentarias. Pero debemos aclarar que los deportistas al tener mayor masa muscular, necesitarán mayor cantidad de proteínas con respecto a la población en general. Si se realiza una alimentación correcta y balanceada, incluyendo siempre alimentos proteicos, no será necesario agregar a la dieta suplementos que puedan generar otras complicaciones al organismo.

Son fuente de proteínas: las carnes (todas), los huevos, pescados, aves y lácteos.

Grasas

Las grasas en una dieta deportiva, deben también tenerse en cuenta, ya que a medida que las reservas de glucógeno se van agotando, el organismo comienza a utilizar las grasas como combustible energético. Esto ocurre principalmente en competiciones o pruebas de larga duración.

La dieta no debe estar cargada de grasas, puesto que las necesidades son iguales a la población en general. Sin embargo tanto para deportistas como para quienes no lo son, las grasas insaturadas (aceites, frutos secos o pescados) deben predominar sobre las saturadas (bollería o pastelería, mantequillas, natas, lácteos enteros, embutidos, carnes grasas, etc.). Es decir debe primar la calidad sobre la cantidad de las mismas.

Vitaminas y minerales

Las vitaminas y minerales son otro punto importante que conviene aclarar. Como hemos mencionado en notas anteriores, si la alimentación, es equilibrada,

adecuada y suficiente, no será necesario suplementar vitaminas o minerales, excepto en casos específicos cuando el médico lo indique.

Líquidos

Los líquidos son clave para que la metabolización de los demás nutrientes se realice de manera óptima.

La necesidad de agua dependerá de la duración e intensidad del ejercicio, como así también de las condiciones de temperatura y humedad.

Las bebidas más adecuadas serán las isotónicas o de mineralización débil, siempre a una temperatura entre 9 y 15 °C. Se recomienda beberlas media hora antes, durante y al finalizar el ejercicio.

Un deportista debe tener bien claro que su alimentación también dependerá del momento del ejercicio, es decir saber diferenciar lo que es una dieta de entrenamiento, una de competición y otra de recuperación.

La dieta de entrenamiento

Debe respetarse cada día en lo referente a horarios, número de ingestas y composición de cada una de ellas.

Será conveniente entonces distribuir la alimentación en cuatro o cinco tomas: desayuno, comida (almuerzo) y cena, agregando una merienda una hora antes de entrenar.

La comida más importante deberá realizarse 3 horas antes del entrenamiento.

La dieta diaria debe incluir aproximadamente lo siguiente:

- 1 litro de lácteos desnatados
- 250 gr. de pan
- 150 gr. de carne o pescado o 2 huevos
- 350 gr. de fruta fresca

- vegetales frescos (libre)
- 200 gr. de pasta o arroz (peso cocido) o 200 gr. de patata
- 30 gr. de miel o azúcar
- 50 gr. de frutos secos
- aceite de oliva

La dieta de competición (3 días previos y el día de la competencia)
 Un dato a tener en cuenta es que debido al estrés que la competición genera, el deportista aumenta su motilidad intestinal, lo cual puede desencadenar muchas veces en diarrea. Por ello, la dieta debe ser alta en carbohidratos y baja en grasas y en fibra durante esos días previos a la competencia.

En el día de la competición, la comida deberá realizarse 3 horas antes de la prueba, para asegurar así un correcto vaciamiento gástrico, reservas de glucógeno óptimas y una glucemia normal.

Recomendaciones a seguir previas a la competencia:

- Incluir una ración de pasta o arroz
- Evitar legumbres o ensaladas crudas
- Disminuir el aporte de glucógeno para facilitar la digestión y el vaciado gástrico. Elegir pescado sobre carnes rojas, acompañándolo con patatas hervidas o al horno
- Acompañar con pan blanco y no utilizar integral
- Tomar yogur desnatado como postre
- Beber agua, para asegurar una hidratación óptima.

Una hora antes de la competencia se deben beber bebidas isotónicas, con pan o galletas.

Durante la competencia se beberán las bebidas antes mencionadas y cuando la competencia sea de larga duración se deberá incluir algún tipo de alimentos.

Dieta de recuperación

Está destinada a recuperar las reservas de glucógeno, por lo que se deben tomar alimentos y líquidos durante los primeros 15 minutos tras la prueba. En ese momento el organismo asimila los nutrientes con mayor rapidez y los aprovecha eficazmente.

El aporte óptimo es el siguiente:

- 1 gr. de hidrato de carbono por kilo de peso, lo que equivale a ½ litro de bebida isotónica + 2 barritas + 1 plátano.
- Luego de 2 horas es aconsejable ingerir 50 gramos de carbohidratos (125 ml de bebida isotónica, 30 gramos de pan y una fruta).

ALIMENTACIÓN

Es indiscutible que para vivir necesitamos comer. Los distintos alimentos que componen nuestras comidas tienen como función aportar la energía y componentes estructurales necesarios para que nuestro organismo funcione. Sin embargo, comer no siempre es igual a nutrir. En el mundo occidental disponemos de toda clase de alimentos y, sin embargo, una parte de la población está sobrealimentada y malnutrida.

A estas personas les sobran calorías y les faltan micronutrientes.

La dieta es, cómo, cuánto y qué clase de alimentos se deben tomar diariamente para satisfacer las necesidades nutritivas de nuestro organismo.

La nutrición es una disciplina científica que estudia y analiza los procesos mediante los cuales nuestro organismo utiliza, transforma e incorpora en sus estructuras una serie de sustancias químicas definidas que forman parte de los alimentos.

El concepto moderno de nutrición fue establecido por Lavoisier a mediados del siglo XVIII. Demostró que la alimentación respondía a un problema energético. Sin alimentos un organismo muere igual que un coche sin gasolina. Pero, además,

de proporcionar la energía necesaria, los alimentos deben aportarnos ciertas sustancias químicas que se llaman nutrientes. Estos son liberados por los alimentos durante la digestión.

Macronutrientes y micronutrientes

Los hidratos de carbono, proteínas y grasas, - los macronutrientes-, suministran los principales materiales de construcción para el crecimiento celular. Son también la única fuente de calorías o energía para el cuerpo. Cada gramo de hidratos de carbono o proteína proporciona unas 4 calorías. Cada gramo de grasa alrededor de 9.

Los micronutrientes son vitaminas y minerales; no proporcionan energía y se consumen en pequeñas cantidades. Pero no dejan de ser menos importantes desde el punto de vista nutricional. Vitaminas y minerales ayudan a los macronutrientes a construir y mantener el organismo.

A diario, necesitamos unos 50 componentes de estos nutrientes y en unas proporciones determinadas. Estos nutrientes son los encargados de suministrar a nuestro organismo los materiales necesarios para la construcción, mantenimiento, renovación y reparación del cuerpo humano, así como de regular las numerosas reacciones químicas que en él se producen.

La respuesta a por qué hay que comer de todo está clara. No existe ningún alimento completo por sí solo, excepto la leche materna. Una dieta variada nos asegura que a nuestro organismo le llegan esos distintos nutrientes.

Pero además, hay que concienciarse de hacerlo en la cantidad adecuada, ni en más ni en menos.

CALORÍAS Y NECESIDADES ENERGÉTICAS

Como hemos comentado anteriormente nos alimentamos para adquirir energía y proporcionarle al organismo los nutrientes necesarios para su construcción, mantenimiento y reparación.

Esta energía la proporcionan los hidratos de carbono, las proteínas (unas 4 calorías por gramo) y las grasas (9 calorías por gramo). Para mantenernos en nuestro peso es imprescindible ajustar nuestro consumo a nuestras necesidades. Todo lo que consumamos en exceso se almacena en forma de grasa.

Distribución de las calorías

Para no sufrir desequilibrios ni en peso ni en nutrientes, hay que ingerir estas calorías de una forma determinada. Los hidratos de carbono deberían representar el 50% de la energía total. Piense que sin verduras, hortalizas y frutas nos faltarán vitaminas y minerales y que las legumbres y cereales son una energía barata y sana con alto efecto saciante. Las grasas no deben suponer más allá de 35%. Las proteínas tanto de origen animal como vegetal deben aportar el 15%.

Número de calorías al día

La cantidad de energía que gastamos es variable y resulta de la suma de diferentes necesidades calóricas obligatorias (metabolismo basal) y otras que dependen de nuestro estilo de vida y de la actividad física que desarrollemos. Teniendo en cuenta estas variables, algunos autores establecen valores energéticos de 2700 kilocalorías para un hombre adulto y 2000 para la mujer con una actividad física moderada.

Las recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) establecen

un aporte calórico de 2000 a 2500 Kcal/día para un varón adulto y de 1500 a 2000 kcal/día para las mujeres.

Estas necesidades disminuyen a medida que nos hacemos mayores. Un hombre de 65 años de constitución media necesitará unas 1900-2100 kcal/día mientras que una mujer 65 años de constitución media oscilará entre 1500 - 1700 kcal/ día.

Necesidades de energía del organismo obligatorias

Aunque estemos en reposo, nuestro organismo necesita energía para mantenerse vivo. Esta actividad que se llama "gasto energético basal", según diversos estudios, en un adulto sano, puede requerir entre 1000 y 1200 calorías/día.

Por ejemplo, ciertos órganos como el hígado, cerebro, corazón y riñones, en condiciones normales suponen el 60-70 % de gasto total del organismo, a lo que hay que sumar la energía que se utiliza en la síntesis y formación de nuevos tejidos y que es más elevada en las etapas del crecimiento, lactancia y embarazo.

También hay que considerar el gasto de energía que se produce al ingerir alimentos y poner en marcha los procesos de digestión. Viene a suponer un 10% del gasto total. El nutriente cuya ingesta induce mayor gasto son las proteínas, seguidos de lejos por los carbohidratos y la grasa que estimula un gasto mínimo.

2.4.2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

CULTURA FISICA

Las ciencias de la cultura física y el deporte pueden ser entendidas, como una región de conocimiento científico dentro del amplio mundo de la ciencia, integrada por un conjunto de ciencias disciplinares, factuales y prácticas, construidas en interrelación con otras áreas o ramas del saber, dedicadas al estudio e investigación de hechos, fenómenos, actos y procesos, desde configuraciones disciplinares, multidisciplinarias e interdisciplinares, de la actividad física, la educación física y el deporte.

El concepto cultura física es interpretado, en el sentido más amplio, como “componente de la cultura universal que sintetiza las categorías, las legitimidades, las instituciones y los bienes materiales creados para la valoración del ejercicio físico con el fin de perfeccionar el potencial biológico e implícitamente espiritual del hombre”

Una diferencia esencial entre educación física y deportes, y cultura física y actividad física, es que los dos primeros se concretan en un hecho y acto educativo propio: la clase de educación física y la sesión de entrenamiento deportivo o clase de deporte, mientras que los segundos, representan una noción que permite abarcar a los primeros e incorporar otras esferas científicas y de actuación profesional.

Educación física y deporte, representa los dos pilares básicos dentro de las ciencias de la cultura física y el deporte y ciencias de la actividad física y del deporte. Resulta evidente que la denominación de este campo científico como ciencias de la educación física y el deporte permite argumentar, con mayor claridad, la existencia real, desde sus orígenes, de esta región de conocimiento científico dentro del mundo de la ciencia.

Ciencias de la cultura física y el deporte y ciencias de la actividad física y el deporte pueden ser entendidas en su interrelación e integración con la primera,

pues queda expresado que la educación física, representa la plataforma práctica e interpretativa sobre la cual se han erigido éstas, incluido el deporte.

DESARROLLO

Las ciencias de la actividad física son clasificadas en cuatro grupos según el punto de vista de dicha actividad física: el físico entre las que se encuentran la biomecánica, kinesiología, kinantropología, etc., el fisiológico donde se incluye la fisiología y la fisiología del ejercicio, la cultural incluyendo las ciencias del deporte, ciencias de la comunicación no verbal, historia del deporte, psicología del deporte y sociología y el educativo que incluye la educación física.

Constituye un hecho irrefutable que la cultura física, en tanto como fenómeno social de masas, se inserta en lo antropológico, desarrolla su propia historia dentro del acontecer histórico de la humanidad y adopta las formas, proyecciones, objetivos y propósitos que respaldan los intereses de cada época y circunstancias conforme con las leyes del progreso científico técnico y el imperativo sociológico de los factores políticos e ideológicos que presiden o influyen en el desarrollo de la actividad.

Solo analizando el pasado pudiéramos comprender mejor el presente, sentenció con su gran sabiduría y pensamiento dialéctico Engels; por ello, para adentrarnos en las características del deporte moderno para comprender los cambios que se han producido en las técnicas y reglamentaciones, así como en las formas de desarrollo de las diferentes disciplinas, sobre todo en lo concerniente a los aspectos que sustentan su organización actual, la base científica, sus objetivos y la incidencia de sus resultados en la persona, o sea, el participante.

El profesor de cultura física debe ser una persona calificada para instruir y enseñar ejercicios aeróbicos, y anaeróbicos que le sirvan al estudiante para practicarlos por el resto de su vida.

Hacer ejercicio físico no debe ser un pesar, ni algo que nos cueste. Crear cultura física en los estudiantes implica dejar sentado que cultivar el cuerpo y mantener una rutina diaria de ejercicios debe ser parte del diario vivir.

La cultura física y el deporte constituyen actitudes consustanciales a la naturaleza biológica y social del ser humano; que su origen, desarrollo, organización y vigencia social parten de la esencia biológica del movimiento como factor determinante de la vida; y que la capacidad de moverse del hombre es la esencia de su estructura anatómica fisiológica, en tanto que la dirección, objetivo, características, intensidad y volumen del movimiento como expresión física supone su base social, sus características técnicas, los propósitos educativos y formativos de salud y recreación, de competición popular o de alto rendimiento.

Esta realidad que conforma la clasificación de los ejercicios físicos, que dan nombre a su aplicación, que permiten ordenar métodos e integrar sistemas y subsistemas, fue siempre reconocida, utilizada, estudiada y aplicada de forma sistemática, con el más amplio, definitivo y claro concepto de beneficio para el hombre, del progreso y bienestar, para elevar los límites de rendimiento motor y las capacidades funcionales sobre la base de su condición de ser social; fue el hombre concebido como la mayor riqueza de la humanidad, el centro de la dedicación de los estudiosos de la ejercitación y la capacidad de movimientos, del desarrollo de las cualidades físicas esenciales, velocidad, resistencia, fuerza.

Tanto en la preparación para el trabajo, la conquista de la naturaleza, la lucha por la paz; como la preparación para las guerras y las luchas de conquistas, los ejercicios físicos y el entrenamiento, han desempeñado su importante papel que, como se conoce, no se asienta solamente en las posibilidades de desarrollo físico – funcionales, sino en la formación del carácter y las cualidades éticas, morales y volitivas que integran la personalidad humana.

El estudio histórico, el acontecer del ejercicio físico, los juegos y el deporte desde la comunidad primitiva y el mundo antiguo hasta la actualidad, permiten asegurar que el movimiento deportivo está en una constante y profunda evolución, y que las diferencias mostradas y adoptadas por las actividades físicas a través de los siglos responden a contextos políticos, económicos, sociales y precisos que determinan no solo el tipo y la naturaleza de la organización, sino también las características mismas del ejercicio físico; es decir, son las necesidades de la sociedad los vectores principales de influencia en la organización de la cultura física y el deporte, obviamente subordinados a la ideología o pensamiento rector de la clase dominante.

La necesidad de proporcionar una generación saludable, físicamente preparada, multilateralmente y armónicamente desarrollada, está determinada por la vida, por las exigencias de la sociedad que construye el socialismo.

Cada vez más la cultura física en sus diferentes manifestaciones educación física, deportes y recreación física- se convierten en una necesidad de cada individuo, una necesidad de toda la sociedad. A través de la educación física se influye en la educación de diferentes valores.

Existen 2 vías para el desarrollo de la cultura física, una, lo informal como la vía que apoyada en lo formal y sin dirección intencionada satisface al individuo cuando participa de manera espontánea, activa y/o pasiva, teórica y/o práctica en actividades de la cultura física, y la otra la formal como la vía que estructura la participación activa y/o pasiva, teórica y/o práctica de los individuos dirigida con intención al desarrollo de la cultura física.

BENEFICIOS DE LA CULTURA FÍSICA

El ejercicio físico regular contribuye a combatir todos estos factores y más aún, al actuar directamente sobre el corazón y los vasos sanguíneos, es uno de los elementos más eficaces para prevenir la aparición y la progresión de la enfermedad. En las personas que ya han sufrido una enfermedad cardíaca, se ha comprobado que el ejercicio colabora en el tratamiento, mejorando la calidad y cantidad de años vividos.

Los beneficios del ejercicio físico no están solamente relacionados con la prevención de las enfermedades cardíacas. Los individuos que llevan un estilo de vida más activo se sienten mejor y producen en su cuerpo una resistencia superior ante las distintas agresiones que la vida y el paso de los años provocan.

Los adultos que conservan una vida activa llegan a edades mayores con mejor predisposición al trabajo y menor dependencia de aquellos que los rodean.

Se han comprobado efectos beneficiosos del ejercicio sobre la conservación de la densidad de los huesos con un alto impacto en la prevención de la osteoporosis. Diferentes dolores articulares y musculares se ven aliviados por sesiones especiales de ejercicios y la vida activa previene la aparición de este tipo de molestias.

Los trastornos venosos de las piernas encuentran en la actividad física una de las más importantes y probadas formas de tratamiento. Las molestias físicas y los problemas estéticos que genera la insuficiencia venosa en miles de mujeres pueden ser prevenidos y tratados con programas adecuados de ejercicios físicos.

Pero no todo termina aquí, existe una relación positiva entre el sistema inmunológico y la actividad física. Varios estudios epidemiológicos han expuesto la menor prevalencia de diferentes formas de cáncer entre las personas físicamente activas. Experiencias recientes han sugerido que las mujeres que realizan ejercicios físicos en forma regular tendrían menor predisposición a tumores de mama y útero.

La actividad física es una herramienta fundamental en la prevención y el tratamiento de la diabetes. Por otra parte, es un elemento indiscutible en la terapéutica de la hipertensión arterial.

EL EJERCICIO FISICO

Contribuye a disfrutar la vida con mayor plenitud

- Aumenta la resistencia a la fatiga e incrementa la capacidad para el trabajo físico y mental.
- Ayuda a combatir la ansiedad, la depresión y el estrés mental.
- Mejora la capacidad para conciliar el sueño.
- Provee una manera sencilla para compartir actividades con amigos y familiares contribuyendo a mejorar aspectos sociales.
- Ofrece mayor energía para las actividades diarias.
- Tonifica los músculos e incrementa su fuerza.

- Mejora el funcionamiento de las articulaciones.
- Contribuye a la pérdida de peso cuando esto es necesario.

BENEFICIOS

El conocimiento de los enormes beneficios que provoca el ejercicio y la comprensión del elevado nivel de sedentarismo de la población deberían llevar a esfuerzos individuales y comunitarios para inducir a cambios en el estilo de vida.

Países como Brasil, Canadá, Cuba, Estados Unidos e Inglaterra están aplicando programas destinados a promover la actividad física entre sus habitantes tratando de concientizar a la gente sobre los beneficios de una vida activa.

Corazón

- Disminuye la frecuencia cardíaca de reposo y, cuando se hace un esfuerzo, aumenta la cantidad de sangre que expulsa el corazón en cada latido. De esta manera la eficiencia cardíaca es mayor "gastando" menos energía para trabajar.
- Estimula la circulación dentro del músculo cardíaco favoreciendo la alimentación del corazón.

Sistema circulatorio

- Contribuye a la reducción de la presión arterial.
- Aumenta la circulación en todos los músculos.
- Disminuye la formación de coágulos dentro de las arterias con lo que se previene la aparición de infartos y de trombosis cerebrales.

- Actúa sobre el endotelio, que es la capa de células que tapiza por dentro a las arterias segregando sustancias de suma importancia para su correcto funcionamiento, mejorando su actividad y manteniéndolo sano y vigoroso.
- Todo esto por una acción directa ya través de hormonas que se liberan con el ejercicio.
- Mejora el funcionamiento venoso previniendo la aparición de varices.

Metabolismo

- Aumenta la capacidad de aprovechamiento del oxígeno que le llega al organismo por la circulación.
- Aumenta la actividad de las enzimas musculares, elementos que permiten un mejor metabolismo del músculo y por ende una menor necesidad de exigencia de trabajo cardíaco.
- Aumenta el consumo de grasas durante la actividad con lo que contribuye a la pérdida de peso.
- Colabora en la disminución del colesterol total y del colesterol LDL ("malo") con aumento del colesterol HDL ("bueno").
- Mejora la tolerancia a la glucosa favoreciendo el tratamiento de la diabetes.
- Incrementa la secreción y trabajo de diferentes hormonas que contribuyen a la mejoría de las funciones del organismo.
- Colabora en el mantenimiento de una vida sexual plena.
- Mejora la respuesta inmunológica ante infecciones o agresiones de distinto tipo.

Tabaquismo

Los individuos que realizan entrenamiento físico dejan el hábito de fumar con mayor facilidad y hay una relación inversa entre ejercicio físico y tabaquismo.

Aspectos psicológicos

- Aumenta la sensación de bienestar y disminuye el estrés mental. Se produce liberación de endorfinas, sustancias del propio organismo con estructura química similar a morfina, que favorecen el " sentirse bien" después del ejercicio (sin, por supuesto, los efectos malos de la droga).
- Disminuye el grado de agresividad, ira, ansiedad, angustia y depresión.
- Disminuye la sensación de fatiga.

Aparato locomotor

- Aumenta la elasticidad muscular y articular.
- Incrementa la fuerza y resistencia de los músculos.
- Previene la aparición de osteoporosis.
- Previene el deterioro muscular producido por los años.
- Facilita los movimientos de la vida diaria.
- Contribuye a la mayor independencia de las personas mayores.

Una vida activa y saludable nos hace ser mejor como personas y tener una mejor calidad de vida ya que nos hace distintos a cada ser humano. La Educación física es una herramienta eficaz de cada individuo para contribuir una mejor calidad y estilo de vida saludable. En la sociedad es una aportación imprescindible para la educación de todos los niños y está íntimamente ligada al proceso de aprendizaje y su significado esencial es el empleo de la actividad física como medio de la educación integral.

DEPORTE

El deporte es toda aquella actividad física que involucra una serie de reglas o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinada (campo de juego, cancha, tablero, mesa, etc) a menudo asociada a la competitividad deportiva.

Por lo general debe estar institucionalizado (federaciones, clubes), requiere competición con uno mismo o con los demás.

Como término solitario, el deporte se refiere normalmente a actividades en las cuales la capacidad física pulmonar del competidor es la forma primordial para determinar el resultado (ganar o perder); sin embargo, también se reconocen como deportes actividades competitivas que combinen tanto físico como intelecto, y no sólo una de ellas.

Obviamente, siempre hay colectivos, practicantes de determinadas actividades, donde sólo se usa el físico, o bien sólo el intelecto, que reclaman su actividad como deporte, incluso, de carácter olímpico.

Aunque frecuentemente se confunden los términos deporte y actividad física/Fitness, en realidad no significan exactamente lo mismo. La diferencia radica en el carácter competitivo del primero, en contra del mero hecho de la práctica de la segunda.

Existen utensilios y estructuras que sugieren que los chinos realizaron actividades deportivas ya en el año 4000 a. C. La gimnasia parece haber sido un popular deporte en la Antigua China. Los monumentos a los Faraones indican que una cierta cantidad de deportes, incluyendo la natación y la pesca, fueron ya diseñados y regulados hace miles de años en el Antiguo Egipto.

Otros deportes egipcios incluyen el lanzamiento de jabalina, el salto de altura y la lucha. Algunos deportes de la Antigua Persia como el arte marcial iraní de Zourkhaneh están ligados a las habilidades en la batalla.⁴ Entre otros deportes originales de Persia están el polo y la justa.

Por otra parte, en América las culturas mesoamericanas como los mayas practicaban el llamado juego de pelota el cual a su vez era un ritual.

Una amplia variedad de deportes estaban ya establecidos en la época de la Antigua Grecia, y la cultura militar y el desarrollo de los deportes en Grecia se influyeron mutuamente. Los deportes se convirtieron en una parte tan importante de su cultura que los griegos crearon los Juegos Olímpicos, una competición que se disputó desde el año 776 a. C. hasta el año 394 d. C. cada cuatro años en Olimpia, una pequeña población en el Peloponeso griego.⁵

Los deportes han visto aumentada su capacidad de organización y regulación desde los tiempos de la Antigua Grecia hasta la actualidad. La industrialización ha incrementado el tiempo de ocio de los ciudadanos en los países desarrollados, conduciendo a una mayor dedicación del tiempo a ver competiciones deportivas y más participación en actividades deportivas, facilitada por una mayor accesibilidad a instalaciones deportivas. Estas pautas continúan con la llegada de los medios de comunicación masivos.

La profesionalidad en el deporte se convirtió en algo común conforme aumentaba la popularidad de los deportes y el número de aficionados que seguían las hazañas de los atletas profesionales a través de los medios de información.

En la actualidad muchas personas hacen ejercicio para mejorar su salud y modo de vida; el deporte se considera una actividad saludable que ayuda a mantenerse en forma psicológica y físicamente, especialmente en la tercera edad.

El aspecto de entretenimiento del deporte, junto al crecimiento de los medios de comunicación y el incremento del tiempo de ocio, ha provocado que se profesionalice el mundo del deporte. Esto ha conducido a cierta polémica, ya que para el deportista profesional puede llegar a ser más importante el dinero o la fama que el propio acto deportivo en sí.

Al mismo tiempo, algunos deportes han evolucionado para conseguir mayores beneficios o ser más populares, en ocasiones perdiéndose algunas valiosas tradiciones.

El fútbol en Europa y América Latina, o el fútbol americano y el béisbol en Estados Unidos, son ejemplos de deportes que mueven al año enormes cantidades de dinero.

Esta evolución conduce a un aumento de la competitividad, dado que la lucha por la victoria adquiere otro significado al incluirse también el apartado económico. Este aumento, asimismo, lleva a la aparición de un importante lado negativo de la profesionalidad, incluyendo el uso de diversas argucias o trampas como la práctica del dopaje por parte de los deportistas.

Los deportes comparten un alto grado de afinidad con el arte. Disciplinas como el patinaje sobre hielo así como el hockey sobre patines o el taichí, son deportes muy cercanos a espectáculos artísticos en sí mismos.

Actividades tradicionales como la gimnasia y el yoga, o más recientes como el culturismo, el tricking y el parkour también comparten elementos propios del deporte con elementos artísticos.

El hecho de que el arte sea tan cercano al deporte en algunas situaciones está probablemente relacionado con la naturaleza de los deportes. La definición de deporte establece la idea de ejecutar una actividad no solo para el propósito habitual; por ejemplo, no correr solo para llegar a alguna parte, sino correr por propia voluntad, con el fin de mantener el estado físico.

Esto es similar a una visión común de la estética, que contempla los objetos más allá de su utilidad. Por ejemplo, valorar un coche no por llevarnos de un sitio a otro, sino por su forma, figura, etc.

Del mismo modo, una actividad deportiva como el salto no se valora solo como un modo efectivo de evitar obstáculos; también cuentan la habilidad, la destreza y el estilo.

Tecnología

Las ganas de jugar interpretan un importante papel en el deporte, bien aplicada a la salud del atleta, a la técnica o a su equitación.

- **Salud.** La tecnología se encuentra presente desde la nutrición hasta el tratamiento de lesiones, incrementando el potencial del deportista. Los atletas contemporáneos son capaces de practicar deporte a mayores edades, recuperarse más rápidamente de lesiones y entrenar de forma más efectiva que en generaciones anteriores.

Un aspecto negativo de la tecnología aplicada al deporte consiste en el diseño y consumo de sustancias dopantes, las cuales mejoran el rendimiento del deportista hasta muy altos niveles, en ocasiones llegando a afectar seriamente a la salud del mismo, pudiendo ocasionar daños irreversibles en el cuerpo o incluso la muerte. Por esta razón, en un gran número de deportes, dichas sustancias están prohibidas por los distintos órganos reguladores del deporte a

nivel profesional, pudiendo significar su consumo la descalificación o la inhabilitación del infractor.

- **Instrucción.** Los avances de la tecnología han creado nuevas oportunidades en la investigación deportiva. Ahora es posible analizar aspectos del deporte que antes se encontraban fuera del alcance de nuestra comprensión.

Técnicas como la captura de movimientos o las simulaciones por ordenador han incrementado el conocimiento acerca de las acciones de los atletas y el modo en que estas pueden mejorarse.

Las mejoras en tecnología también han servido para mejorar los sistemas de entrenamiento, en ocasiones asistidas por máquinas diseñadas para tal efecto. Caso práctico se encuentra en el ciclismo.

A la fecha, se han realizado una serie de investigaciones en túneles de viento con el objeto de mejorar la postura sobre la bicicleta, de esta forma alcanzar una aerodinámica perfecta en la cual la resistencia al viento sea la menor posible.

- **Equipamiento.** En ciertas categorías deportivas, el deportista se vale de diverso instrumental para llevar a cabo la actividad, como los bates empleados en béisbol o los balones usados en fútbol o baloncesto. Todos ellos han visto cómo sus características han ido variando con el paso de los años para mejorar el rendimiento deportivo, alterándose factores como la dureza o el peso de los mismos.

Asimismo, en algunos deportes de contacto físico se hace necesario el uso de equipo protector por parte del deportista, como por ejemplo en fútbol americano.

Estas protecciones también han ido evolucionando con el paso de los años y la propia evolución de la tecnología, dirigiéndose hacia elementos más cómodos y seguros para la práctica deportiva.

DEPORTE Y SOCIEDAD

El deporte tiene una gran influencia en la sociedad; destaca de manera notable su importancia en la cultura y en la construcción de la identidad nacional. En el ámbito práctico, el deporte tiene efectos tangibles y predominantemente positivos en las esferas de la educación, la economía y la salud pública.

En el terreno educativo, el deporte juega un papel de transmisión de valores a niños, adolescentes e incluso adultos. En conjunción con la actividad física se inculcan valores de respeto, responsabilidad, compromiso y dedicación, entre otros, sirviendo a un proceso de socialización y de involucración con las mejoras de las estructuras y actitudes sociales.

El deporte contribuye a establecer relaciones sociales entre diferentes personas y diferentes culturas y así contribuye a inculcar la noción de respeto hacia los otros, enseñando cómo competir constructivamente, sin hacer del antagonismo un fin en sí. Otro valor social importante en el deporte es el aprendizaje de cómo ganar y cómo saber reconocer la derrota sin sacrificar las metas y objetivos.

En el apartado económico, la influencia del deporte es indudable, debido a la cantidad de personas que practican el deporte así como las que lo disfrutan como espectáculos de masas, haciendo de los deportes importantes negocios que financian a los deportistas, agentes, medios, turismos y también indirectamente, a otros sectores de la economía.

La práctica del deporte eleva también el bienestar y la calidad de vida de la sociedad por los efectos beneficiosos de la actividad física, tanto para la salud corporal como la emocional; las personas que practican deporte y otras

actividades no sedentarias con regularidad suelen sentirse más satisfechos y experimentan, subjetivamente, un mayor bienestar.

El fenómeno del deporte como representación de la sociedad puede explicar su importancia como espectáculo. En este rol, los encuentros deportivos sirven para afirmar el valor y las aptitudes físicas no solo de los jugadores, sino de la comunidad a la que representan.

Es común que los resultados en las competiciones internacionales sean interpretados como una validación de la cultura y hasta del sistema político del país al que representan los deportistas.

Este aspecto del deporte puede tener efectos negativos, como estallidos de violencia durante o tras las competiciones. Por otro lado, el deporte es considerado como un medio para disminuir la violencia y delincuencia en la sociedad.

LEVANTAMIENTO DE PESAS

Algunos historiadores sitúan el origen de esta práctica deportiva en China, hacia el año 3600 a.C. Posteriormente durante el mandato de la dinastía Chow, uno de los requisitos para formar parte del ejército era levantar una serie de pesos.

En la historia de las olimpiadas antiguas, se cita un luchador griego llamado Milón de Crotona, que fue partícipe de las olimpiadas del año 532 y 516 a.C, pionero en los ejercicios con resistencias progresivas para el fortalecimiento del cuerpo.

En el siglo XIX, en países como Austria, Checoslovaquia, Alemania y Polonia se realizaban exhibiciones de fuerza en diferentes tabernas, donde levantaban barras

de hierro con esferas de metal en sus extremos. En Francia a este implemento se le llamaba alteras, las cuales hoy en día se exhiben en diferentes museos deportivos.

El ruso Vlademir Kraevski, organiza el primer conjunto de halteristas, el 22 de agosto de 1885, y en poco tiempo llegaron muchos jóvenes que querían practicar este deporte, saliendo de este grupo deportistas de talla mundial como Krilov, Yankoski e Ivan Elicef, entre otros.

La primera competencia oficial de levantamiento de pesas se realizó en los primeros juegos olímpicos de la era moderna en el año de 1896 en Atenas, Grecia; allí fue incluido como deporte olímpico. Siendo el primer campeón con una mano Elliot Launceston, de Gran Bretaña, quien levantó 75 kg, y el campeón olímpico con dos manos fue Vigo Jensen de Dinamarca, al levantar 115.5 kg.

Posterior a estas olimpiadas, se toma un carácter más organizado y se compite en una sola división de peso corporal.

Inicialmente la competencia se realizaba con una y dos manos, se permitía realizar 5 intentos por cada ejercicio, que eran arranque, enviación y fuerza, en total 15 intentos por cada modalidad.

El primer campeonato del mundo en la categoría de mayores masculino se realizó el 3 de abril de 1889 en Milán, Italia, compitiendo únicamente hombres que pesaran más de 100 kg, exceptuando al ruso Ivan Novick, cuyo peso era de 85 kg y se coronó como campeón general, realizando las siguientes marcas:

TECNICA

La técnica deportiva de determinado competidor se debe modelar de acuerdo con sus particularidades individuales. Copiar “ciegamente” la técnica de un competidor destacado puede llevar a un aprovechamiento irracional de las posibilidades de fuerza y, a veces, se puede convertir en un obstáculo para el desarrollo y perfeccionamiento deportivo.

La técnica del deporte levantamiento de pesas tiene un contenido propio, expresado en la fuerza que se aplica en los diferentes momentos, de aquí que haya una velocidad diferente de los movimientos de las partes del cuerpo y la velocidad del movimiento de la barra.

El objetivo de la técnica en esta disciplina es que el pesista levante el mayor peso posible.

De todos los ejercicios conocidos que ejecutan los pesistas, el objeto de mayor atención es la técnica de las modalidades competitivas: “arranque y envi6n”.

Desde el punto de vista pedag6gico se aplican dos m6todos para evaluar la t6cnica deportiva en el levantamiento de pesas.

El primer m6todo registra a trav6s de una secuencia de fotograf6as el movimiento de la t6cnica aplicada.

El segundo m6todo est6 cimentado sobre la base de estudios que evalúan las posibilidades individuales de fuerza, a trav6s de secuencias fotogr6ficas de los movimientos. Habitualmente esto se expresa en correlaci6n entre el resultado deportivo y las posibilidades de fuerza de los grupos musculares correspondientes, esto es medido en r6gimen est6tico.

Para la evaluación de la efectividad de la técnica del levantamiento de pesas uno de los métodos más utilizados es la comparación, sobre la base de investigaciones estadísticas, de las posibilidades de fuerza de los pesistas con su resultado deportivo en el arranque y el envión.

Están calculados las diferencias normales entre los resultados de los movimientos clásicos, envión y arranque, y los ejercicios complementarios.

De esta manera se evalúa la velocidad, la fuerza, la técnica en general, entre otros.

En la evaluación de la efectividad de la técnica deportiva se debe rendir cuenta del desarrollo complejo de los grupos musculares sobre la base de la teoría para el eslabón débil. Muy a menudo el resultado deportivo se mide en función no de las grandes posibilidades del eslabón fuerte, sino de las pequeñas posibilidades del eslabón débil.

En la mayoría de los casos tal eslabón débil es la fuerza del agarre, la cual depende de la fuerza de los flexores de los dedos y su longitud, en tal caso la fuerza de los músculos flexores del halón adelanta la fuerza del agarre, lo cual se expresa en considerable diferencia en la ejecución de los movimientos clásicos de 10 a 15 kilogramos menos, en este caso la fuerza del resto de los músculos no puede compensar las limitadas posibilidades del agarre.

La teoría para el papel determinante del eslabón débil y particularmente del agarre, siempre se debe tener en consideración en la evaluación del desarrollo de la fuerza y en la evaluación de la efectividad de la técnica aplicada.

METODOLOGIA EN LA ENSEÑANZA DE LA TECNICA DE LOS MOVIMIENTOS CLASICOS

ARRANQUE Y ENVION

Para facilitar el proceso de enseñanza inicial, así como para un profundo y preciso estudio y análisis de la técnica deportiva de levantamiento de pesas, la ejecución íntegra se subdivide en cada movimiento competitivo en los siguientes elementos:

1- En el arranque: salida, halón, estiramiento, entrada debajo del peso, levantamiento de semicuclilla y fijación de la barra.

2 En la envi6n: salida, hal6n, estiramiento, entrada debajo del peso, levantamiento, salida alta, envi6n desde el pecho, uni6n de las piernas y fijaci6n de la barra.

3- En estos movimientos fundamentales cl6sicos y, as6 mismo, en los movimientos complementarios o auxiliares, existen tres maneras de agarre de la barra con las manos:

- Agarre unilateral: la barra se agarra con toda la palma de un lado.
- Agarre sencillo o com6n: la palma se sitúa de un lado y el pulgar del otro lado de la barra.
- Agarre llave: el pulgar se agarra de los dem6s dedos en forma de llave.

En la t6cnica contempor6nea el agarre sencillo no es muy utilizada porque no brinda seguridad en cuanto a fuerza y solidez.

En la ejecuci6n de los movimientos cl6sicos, para lograr una mayor estabilidad se aprovecha el agarre de llave en m6s del 90% de los casos.

METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LA TECNICA “ARRANQUE”.

Elementos técnicos del movimiento:

1. **Dirigirse hacia la barra:** El deportista ingresa a la plataforma con plena concentración de la atención.

2. **Salida:** El deportista toma la posición de salida dirigiéndose hacia la mitad de la barra con los músculos completamente relajados.

a- Las plantas de los pies se colocan paralelamente una de la otra, la proyección de la barra pasa por las falanges de los pulgares.

b- El ancho de las plantas de los pies debe ser igual al ancho de los hombros.

c- El ancho del agarre se determina individualmente, depende de la movilidad de las articulaciones y la longitud de las extremidades superiores, el tronco y otras particularidades del pesista.

d- En la posición de salida, los brazos están completamente extendidos en todas las articulaciones y los hombros se colocan de forma perpendicular a la barra.

e- La espalda deberá estar recta y la cabeza en línea con el tronco.

f- La flexión de las rodillas es de alrededor de 90°. Para pesistas con extremidades largas el ángulo es de 120° y en los pesistas con tronco largo y cortas extremidades el ángulo puede ser inferior a 90°. En la práctica se aplican dos tipos de salida: salida estática y salida dinámica.

• **Salida estática:** Cuando antes del despegue de la barra de la plataforma el pesista está en posición de salida inmóvil.

• **Salida dinámica:** Esta salida tiene dos variedades expresadas en el movimiento de la cadera, de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, antes del despegue de la barra de la plataforma.

En la práctica es más importante la salida dinámica con movimientos lentos de arriba hacia abajo, seguidos de un instantáneo inicio del movimiento de halón en el momento en que las rodillas alcanzan un ángulo óptimo.

3. **Halón:** La correcta ejecución del halón es condición necesaria para el exitoso arranque de peso máximo. El halón de la barra inicia en el momento en que se despega de la plataforma y finaliza con el estiramiento completo de las rodillas, movimiento que se logra principalmente con los extensores de las rodillas.

Los brazos deben estar rectos sin ninguna flexión en los codos, ya que no realizan ningún trabajo, solamente sostienen la barra muy fuerte. En esta fase el trabajo lo realizan fundamentalmente los cuádriceps.

4. **Estiramiento o segundo halón:** de la posición descrita inicialmente, después del halón, se ejecuta el estiramiento final. Este movimiento se caracteriza por el despliegue simultáneo y potente de todas las partes del cuerpo para que el deportista logre empujarse.

El centro de gravedad del cuerpo se traslada un poco hacia adelante, proyectándose al nivel de los dedos de los pies.

En la fase final del estiramiento se incluyen en trabajo activo los brazos flexionados al máximo por los codos y los hombros. Esto se hace sucesivamente, primero se levantan los hombros y después se flexionan los brazos por los codos.

En esta fase la altura que debe alcanzar el estiramiento con la barra es individual y depende de la movilidad de los hombros, las articulaciones coxofemorales, las rodillas y los tobillos.

La correcta ejecución técnica del movimiento clásico “arranque”, depende de los siguientes tres índices:

- La altura del estiramiento de la barra – aspiración hacia máxima altura del estiramiento.
- La velocidad de la barra durante la ejecución, en la fase inicial del estiramiento alcanza 0.4 metros por segundo y en la fase final del estiramiento hasta 2.20 metros por segundo.
- La cercanía de la barra con relación al cuerpo del pesista, aspiración hacia mínima separación de la barra del cuerpo, esta debe ser entre 3 y 6 centímetros del centro de gravedad y el máximo alejamiento no debe ser mayor a 10 o 12 centímetros. El movimiento descrito por la barra desde el inicio del halón hasta la fase final del estiramiento es en forma de la letra “s”.

5. Desplazamiento lateral de las piernas para obtener una estable de cuclilla : En el momento en que el estiramiento alcanza su punto más alto inicia un instantáneo y explosivo desplazamiento del pesista debajo de la barra. Éste es el momento más importante, ya que en él el pesista se libera del peso de la barra que, por inercia de la fuerza aplicada y la velocidad del movimiento, continúa su movimiento ascendente.

En ese momento el pesista se desplaza debajo de la barra y realiza el movimiento de la cuclilla. Con un movimiento deslizante y rápido se abren lateralmente las piernas. En este movimiento la distancia entre las plantas de los pies debe asegurar una cómoda y estable posición de cuclilla completa.

En este momento los muslos se abren lateralmente y junto con ellos las piernas y las plantas de los pies. La cadera se acerca hacia las plantas de los pies, haciendo más estable la cuclilla.

En esta situación la velocidad de toma de posición de cuclilla es de gran importancia para el levantamiento de máximo peso. Cuando la velocidad del movimiento es mayor el peso es menor.

6. La última fase del arranque es levantarse, erguirse en dirección vertical.

- Para el control estable de la barra en la levantada y, antes de esto, en la situación del desplazamiento de las piernas hacia afuera que permite a la cadera quedar abajo y entre las piernas, es necesaria una máxima contracción de los músculos de la espalda, las escápulas, los hombros y los brazos extendidos hacia arriba.

- La levantada de la barra se realiza de forma perpendicular al piso con las piernas sin levantar la cadera, ya que esto puede llevar el centro de gravedad hacia delante provocando la caída de la barra.

- La levantada se realiza sin detención en la posición de desplazamiento, aprovechando al máximo el movimiento de resorte de la barra.

- La cabeza se estira hacia adelante y hacia arriba y funciona como “timón” del movimiento.

7. Al finalizar el movimiento de arranque, el pesista deberá sostener la barra sobre su cabeza con los brazos extendidos firmemente hacia arriba, durante el tiempo mínimo necesario para que la ejecución sea válida.

Metodología de la enseñanza de la técnica en la modalidad clásica – “envión”.
Elementos técnicos de la modalidad:

1 Salida: los elementos técnicos en la enseñanza de la modalidad envión son casi los mismos que en la modalidad de arranque, exceptuando el ancho del agarre de la barra, lo cual produce cambios poco significativos en algunas articulaciones y ángulos:

- El ancho del agarre entre las palmas es igual al ancho de los hombros.
- El agarre de “llave” es obligatorio en la cargada sobre el pecho.
- El ángulo en las rodillas es de 80° a 100° y en las articulaciones coxofemorales es de alrededor de 60°, estos ángulos dependerán del largo de las extremidades y del tronco del pesista.
- La espalda debe estar recta.
- Los codos deben estar totalmente extendidos, la flexión está prohibida reglamentariamente.
- Los hombros están aflojados hacia abajo y sobre la barra.

2 Halón: este elemento técnico empieza con el levantamiento de la barra de la plataforma mediante un esfuerzo potente y continuo que no puede ser brusco.

- El ángulo en las rodillas alcanza de 150° a 160° y los brazos están extendidos en los codos y presionando la barra hacia el cuerpo.
- El apoyo está sobre toda la planta de los pies.
- El halón finaliza con el completo enderezamiento del tronco, que se logra con el movimiento de las piernas.
- En este momento las manos solamente agarran y sostienen la barra sin ninguna participación activa.

3 Estiramiento: después de finalizar el halón inicia el estiramiento. En esta actividad se incluyen simultáneamente, y empleando plenamente su fuerza, todos los grupos musculares involucrados en la posición empinada y el despliegue de las articulaciones coxofemorales.

- La barra se mueve hacia arriba y alcanza la altura comprendida entre la parte inferior o la mitad del abdomen.
- En la fase final del estiramiento los hombros se levantan hacia arriba, se inicia la flexión de los codos y la actividad dinámica de las manos, dando vuelta a la barra sobre el pecho con el deslizamiento rápido del cuerpo debajo de la barra. Este movimiento se denomina, cargar.
- El ancho entre las plantas de los pies no debe ser superior al de los hombros, para no crear dificultades en la función de las piernas durante el levantamiento.
- Se considera que hay una mejor ejecución cuando los tobillos conservan el ancho de la cadera y los muslos una abertura de 45°.
- Simultáneamente al deslizamiento del cuerpo debajo de la barra los codos giran hacia arriba hasta la altura de los hombros, formando un ángulo de 90° con el tronco, y la barra se debe recostar sobre los músculos deltoides de los hombros.
- En este momento el peso de la barra se controla con los músculos de la espalda, los hombros y las piernas, que están tensionados al máximo.
- En el momento del completo desplazamiento las rodillas están flexionadas al máximo, los músculos se apoyan sobre las piernas, el tronco está ligeramente inclinado hacia adelante, el pecho levantado hacia arriba, la barra recostada sobre los músculos deltoides de los hombros y los codos levantados y frente a la barra, la cabeza debe mantenerse en alto.

4 Entrada debajo del peso – Levantamiento de semicucullilla: Desde la posición de desplazamiento se realiza el levantamiento del peso hacia arriba, posición que sirve de preparación para la tijera.

- El movimiento es vertical sin ninguna desviación.
- Es recomendable el aprovechamiento del resorte inverso de la barra en la flexión de las rodillas, esto permite que el deportista se empine momentáneamente.

- La tensión de los músculos de las piernas y la espalda es máximo, particularmente en el alcance de ángulos de las rodillas, esto se conoce como punto muerto.

5. Enviñ desde el pecho – Salida alta: la posición del cuerpo es la siguiente:

a- Con la carga arriba, sostenida con los brazos estirados, las plantas de los pies conservan el ancho de la cadera y los dedos abiertos hacia fuera.

b- Las piernas y el tronco están bien levantados, manteniendo el abdomen contraído.

c- Los codos, a la altura de los hombros, deben estar abiertos y levantados hacia adelante.

d- La cabeza está levantada con la vista al frente.

e- Para poder empujar exitosamente el peso de la barra es necesario producir una máxima aceleración hacia arriba. Para lograr esto las rodillas se flexionan entre 15 y 25 centímetros, esta flexión es individual y depende de la estatura del pesista y su estilo técnico.

Luego de esta flexión las piernas se estiran rápidamente hasta alcanzar la posición empinada con inclusión activa de los brazos, aprovechando la velocidad del movimiento hacia arriba del peso. De manera más rápida las piernas se mueven, una hacia delante y la otra hacia atrás, realizando el movimiento conocido como “tijera”.

f- El pie que se coloca por delante en la tijera, con unos dos pasos para estabilizar, debe apoyarse sobre toda la planta y mantener una flexión de la rodilla de alrededor de 100° o 110°.

La pierna que se coloca por detrás debe estar completamente recta y se apoya en el piso con la mitad de la planta del pie.

En esta posición, la barra, los brazos, los hombros, el tronco y las articulaciones coxofemorales se encuentran en una línea vertical que coincide con la línea del centro de gravedad.

6. Unión de las piernas: La salida o recuperación de la tijera se hace recogiendo la pierna delantera hacia atrás, mediante la extensión la rodilla. De esta manera el cuerpo y la carga se trasladan hacia atrás y hacia arriba, después de lo cual se recoge la pierna trasera sin apresurarse innecesariamente. En esta posición se fija la barra. Dinámica y particularidades del movimiento del peso en la modalidad de envión.

Primera parte del envión

– Levantamiento de la barra hasta el nivel del pecho: se ejecuta como en el arranque en dos tiempos:

- El primer tiempo coincide con la fase del halón.

- El segundo tiempo coincide con la fase de estiramiento.

- En el halón la velocidad de la barra es de 1 a 1.4 metros por segundo. En ésta y en las próximas fases se observa dependencia entre la velocidad de la barra y la categoría del pesista. Con el aumento del peso corporal se aumenta la velocidad del movimiento.

- Esto se relaciona también con la estatura del pesista, entre más alto el deportista, se transmite una aceleración mayor.

- En la fase del estiramiento la velocidad aumenta alrededor de 0.3 a 0.4 metros por segundo y alcanza una velocidad de 1.3 a 1.4 metros por segundo. Justamente en este momento se desarrolla la mayor potencia.

- En el envión desde el pecho se desarrolla aproximadamente la misma velocidad de 1.4 a 1.8 metros por segundo.

En comparación con la velocidad que se desarrolla en las fases del arranque, en ésta la velocidad de la barra es 0.4 metros por segundo menor. La trayectoria de “s” es obligatoria.

En los pesistas de las categorías más pesadas se observa una mayor amplitud de los movimientos y los cambios de la trayectoria como:

- Desviación hacia delante y hacia atrás, la altura del estiramiento y la caída de la barra en el deslizamiento del pesista debajo de la barra.
- Desviación máxima hacia atrás en el movimiento de la barra se observa cuando la barra está en la altura de las rodillas de 4 hasta 18 centímetros. Aquí como en el arranque, las dimensiones de los desplazamientos horizontales dependen de la estatura del pesista, se considera norma estándar 8 centímetros de desviación.
- En el deslizamiento del pesista debajo del peso, la barra describe una trayectoria de “s”, es decir se traslada hacia abajo y hacia atrás.
- El empuje desde el pecho se debe realizar en una estricta trayectoria vertical. La profundidad de la flexión de las rodillas es de 15 hasta 23 centímetros, dependiendo de la estatura del pesista. La desviación de la trayectoria en dirección hacia adelante y hacia atrás en relación con la línea vertical pasa a través de la barra en la salida alta y es índice de incorrecta ejecución de la flexión de las rodillas.

La correcta enseñanza y dominio de la técnica desde el punto de vista de la biomecánica de los movimientos son premisas para el alcance de altos resultados deportivos en las dos modalidades, empuje y arranque.

El entrenador de levantamiento de pesas debe tener conocimientos de la técnica correcta desde el punto de vista de la biomecánica de los movimientos durante el proceso de enseñanza inicial y posteriormente en la etapa de estabilización y

perfeccionamiento de la técnica, mediante lo cual va a formar pesistas que aprovechen al máximo su potencial motriz y físico.

VESTIMENTA

El deportista que practica el levantamiento de pesas debe contar con la indumentaria adecuada para tener una mayor comodidad y evitar lesiones en la ejecución de la técnica.

Malla o lycra

Es una vestimenta ajustada al cuerpo de cualquier color, generalmente el del club o país que representa el deportista. Puede ser de una o dos piezas que cubra el tronco. Los codos y las rodillas deberán estar descubiertos.

Debajo de la malla el deportista podrá usar una camiseta sin cuello que deje al descubierto sus codos.

Calzado

Son zapatos deportivos hechos de cuero, con una suela de madera u otro material macizo; pueden llevar una correa que sujete el empeine y ofrezca mayor estabilidad. No deben tener una altura superior a 3 cm.

Cinturón

Es de cuero o materiales sintéticos, su función es ofrecer una mayor firmeza a la zona lumbar. Su anchura es de máximo 12 cm. Su uso es decisión del competidor y está prohibido su uso por debajo de la malla o lycra.

Barra

La barra para las competiciones masculinas debe pesar 20 kg y tener una longitud de 222 cm; su circunferencia debe ser de 9 cm. La distancia entre los seguros que sostienen los discos debe ser de 1.31m. La camisa de la barra tiene una longitud de 45 cm y una circunferencia de 16 cm.

Para facilitar el agarre de la barra y la posición de las manos la barra tendrá un grafilado.

La barra para las competiciones femeninas debe pesar 15 kg y tener una longitud de 202 cm; su circunferencia debe ser de 8 cm. La distancia entre los seguros que sostienen los discos debe ser de 1.31m. La camisa de la barra tiene una longitud de 35 cm y una circunferencia de 16 cm.

Para facilitar el agarre de la barra y la posición de las manos la barra tendrá un grafilado.

Discos para la práctica de levantamiento de pesas:

Los pesos a distribuir en la barra dependen del tamaño y color de los discos empleados. Es importante recalcar que cada lado de la barra llevará los mismos discos, estos se dividen de la siguiente manera:

- Discos de color rojo con peso de 25 kg.
- Discos de color azul con peso de 20 kg.
- Discos de color amarillo con peso de 15 kg.
- Discos de color verde con peso de 10 kg.
- Discos de color blanco con peso de 5 kg.
- Discos pequeños
 - Rojo con peso de 2.5 kg.
 - Azules de 2 kg.

- Amarillos de 1.5 kg.
- Verdes de 1 kg.
- Blanco de 500 gr.

Seguros

Son los dos elementos con los que se fijan los discos a la barra, en ambas ramas deben tener un peso de 2,5 kg.

Magnesiero

Es un recipiente en el que se pone el polvo de magnesio que usan los atletas. Sirve para reducir el efecto de la sudoración de las manos y permitir un agarre más sólido de la barra.

Tarima de Competición

Puede ser confeccionada en madera, plástico o cualquier otro material sólido y puede recubrirse con un material que no sea deslizante. Debe ser cuadrada, con unas medidas de 4 metros por cada lado y además tiene que estar por encima del nivel del suelo.

Zona de Calentamiento

Suele estar invisible para el público, en ella los atletas hacen un calentamiento previo a su participación.

Las categorías en el levantamiento de pesas son las divisiones en las que compiten los pesistas.

En la rama masculina las categorías son: 56 kg, 62 kg, 69 kg, 77 kg, 85 kg, 94 kg, 105 kg y más de 105 kg.

En la rama femenina las categorías son: 48 kg, 53 kg, 58kg, 63 kg, 69 kg, 75 kg y más de 75 kg.

Durante la competencia, tres jueces emplearán el juego de luces y sonidos para hacer saber a los competidores y el público sus decisiones.

Los jueces oprimirán el interruptor de la luz blanca, si consideran que el movimiento es válido, y el de la roja, si consideran que el atleta hizo un intento nulo. Para que la decisión acerca de la validez se vea en el tablero de luz, dos de los jueces deben haber emitido el mismo juicio.

Justo después de que los jueces emiten su concepto, el aparato colocado frente a la tarima emitirá una señal visual y el juez central da la voz de "tierra" o "baje", que indica al deportista que puede poner la barra sobre la plataforma. El tablero emitirá las siguientes opciones de decisión:

- 1 Tres luces blancas es intento válido.
- 2 Dos luces blancas y una roja es intento válido.
- 3 Tres luces rojas es intento nulo.
- 4 Dos luces rojas y una blanca es intento nulo.

Nota: El jurado puede cambiar la decisión de los jueces cuando piensa que no corresponde al reglamento.

Los jueces impartirán su decisión de “movimiento nulo” y encenderán la luz roja cuando el deportista:

- a- Toca la plataforma con cualquier parte del cuerpo, que no sean los pies.
- b- Extiende de forma desigual o incompleta los brazos al finalizar el movimiento.
- c- Se detiene durante la extensión de los brazos.
- d- Flexiona y extiende los brazos durante la recuperación.
- e- Se sale de la plataforma durante la ejecución del levantamiento.
- f- Pone la barra sobre la plataforma antes de la señal del juez.

g- Baja la barra antes de la señal sonora del juez.

h- Falla al acabar el movimiento en la colocación de los pies y la barra en línea y paralelos al plano del tronco.

Además de éstos, en el arranque se consideran motivos de movimiento nulo los siguientes casos:

- Hacer alguna pausa al levantar la barra.
- Tocar la cabeza del levantador con la barra.

En la modalidad de envión serán motivo de movimiento nulo del movimiento los siguientes casos:

1. Colocar la barra sobre el pecho antes de girar los codos.
2. Tocar las piernas o rodillas con uno o dos codos.

Durante el envión, los casos de movimiento nulo del movimiento son los siguientes:

- Ejecutar un movimiento que indique la realización del envión pero que no se complete.
- Ejecutar algún movimiento con la barra que repercuta en ventaja, la barra deberá estar estática.

Para la correcta organización de una competencia de halterofilia se necesitan varios documentos:

1- Lista de competidores

En ella se consignarán todos los datos de los deportistas: nombre, fecha de nacimiento, número de sorteo, hora de pesaje, categoría, mejor total y hora de competición.

2- Lista de pesaje

En esta lista; además de los datos básicos del competidor, nombre, país y número de sorteo; se consignará la categoría exacta de peso verificada por los tres jueces.

3- Planilla oficial

En este documento se certifican los resultados obtenidos durante la competición. Por seguridad debe ser supervisado en detalle y firmado por el secretario de competición y el presidente del jurado.

4- Formulario de resultados

En este formulario se recogen los resultados de todas las categorías en Arrancada, Dos Tiempos y Total. Asimismo, contiene los puntos y el ranking de los competidores y equipos.

2.5.-HIPOTESIS

HI: La alimentación si incide en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza

HO: La alimentación si incide en los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza

2.6.-SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente: La alimentación

Variable Dependiente: Levantamiento de Pesas

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE

Esta investigación acoge un enfoque cualitativo – cuantitativo:

Cuantitativo: Porque se adquirirán datos numéricos; que serán tabulados estadísticamente.

Cualitativo: Porque se realiza test estandarizado.

3.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACION

El esquema de investigación responde a las siguientes modalidades.

Documental _ Bibliografía:

Porque se acudió a fuentes de consulta tales como: libros, texto, revistas e internet.

De Campo:

Porque la investigación se realizó en el lugar de los hechos esto es en la Federación Deportiva provincial de Pastaza.

De Intervención Social:

Porque se plantea una alternativa de solución al problema investigado

3.3. Niveles o Tipos de Investigación

EXPLICATIVA

Porque se describe las características y particularidades del problema en el contexto investigado

3.4. Operacionalización de Variables Independiente: Alimentación.

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Es indiscutible que para vivir necesitamos comer. Los distintos alimentos que componen nuestras comidas tienen como función aportar la energía y componentes estructurales necesarios para que nuestro organismo funcione. Sin embargo, comer no siempre es igual a nutrir.</p>	Aportar energía.	Aporte energético.	¿Conoce usted que es el aporte energético?	<p>T. Encuesta I. Cuestionario</p>
	Componentes	Establece las ventajas y desventajas de los componentes alimenticios.	¿Pone de manifiesto las ventajas y desventajas de los componentes alimenticios en los entrenamientos de los deportista?	
	Comer no es nutrirse	Establece las diferencias entre comer y nutrirse.	¿Tiene conocimientos de las diferencias entre comer y nutrirse?	

3.5. Operacionalización de la Variable Dependiente: Levantamiento de Pesas

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La técnica del deporte levantamiento de pesas tiene un contenido propio, expresado en la fuerza que se aplica en los diferentes momentos, de aquí que haya una velocidad diferente de los movimientos de las partes del cuerpo y la velocidad del movimiento de la barra.</p> <p>El objetivo de la técnica en esta disciplina es que el pesista levante el mayor peso posible.</p>	<p>Aplicación de la Fuerza</p> <p>Velocidad diferente de movimientos.</p> <p>Levantar el mayor peso posible.</p>	<p>Importancia de la fuerza</p> <p>Beneficios y ventajas de la velocidad de los movimientos corporales.</p> <p>Implementos Objetos</p>	<p>¿Usted entrena la fuerza con mayor intensidad?</p> <p>¿Existe predisposición para conocer los beneficios de la velocidad de los movimientos al momento de aplicar la técnica?</p> <p>¿Considera la preparación teórica fundamental para el fortalecimiento de la técnica en los entrenamientos diarios en los deportistas de federación deportiva de Pastaza?</p>	<p>T. Encuesta I. Cuestionario</p>

3.6. Plan de recolección de Información

Para concretar la descripción del plan de recolección conviene contestar las siguientes preguntas

Plan de recolección de información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿PORQUE?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas?	De 32 personas inmersas en la investigación
3. ¿Sobre qué aspectos?	La importancia de la alimentación en los deportistas de levantamiento de pesas.
4. ¿Quién?	El investigador.
5.- ¿Cuándo?	En el periodo académico marzo-agosto del 2013.
6.- ¿Dónde?	En la Federación Deportiva provincial de Pastaza.
7.- ¿Cuántas veces?	2 veces una piloto y otra definitiva.
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas.
9.- ¿Con qué?	Con instrumento de recolección: Técnicas Observación directa Cuestionario

3.7. Plan de procesamiento de información

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

-Revisión crítica:

De la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta etc.

-Estudio estadístico:

De datos para presentación de resultados.

-Refleja con exactitud los datos:

Específicos la información numérica imprescindible.

-La mejor presentación gráfica:

De los datos se lo realiza en porcentajes, en barras, en pastel.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El resultado de los datos de la investigación van a ser ordenados, procesados y analizados, los mismos que serán puestos en consideración a través de la estadística descriptiva y serán presentados en cuadros con datos numéricos en términos de frecuencia y porcentaje y gráficos circulares para dar mayor facilidad a la interpretación.

A continuación se detalla los resultados obtenidos de las preguntas enlistadas que conforman la encuesta, los mismos que se complementan con el análisis e interpretación y con la ayuda de las respuestas de las entrevistas, los que se representan en forma gráfica.

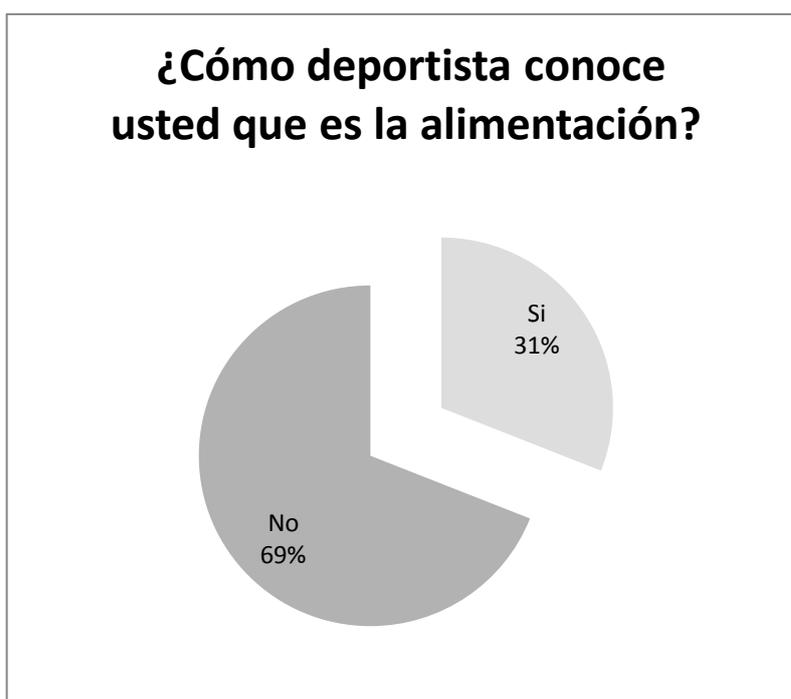
4.2 INTERPRETACIÓN DE DATOS

1.- ¿Cómo deportista conoce usted que es la alimentación?

CUADRO N° 1

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	31 %
NO	22	69 %
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 1



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 31% expresan que como deportistas conocen que es la alimentación y el 69% expresan que como deportistas no conocen que es la alimentación.

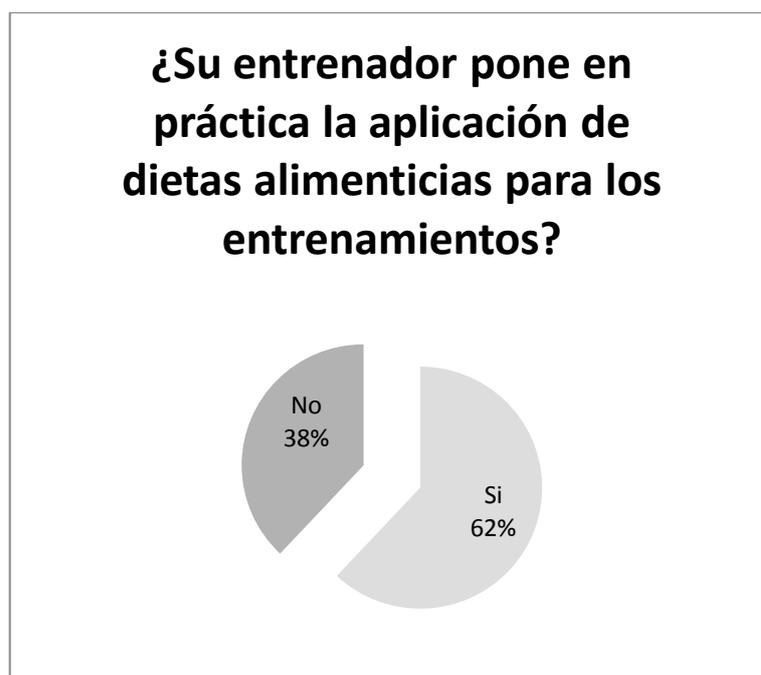
De esta manera nos damos cuenta que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza necesita capacitación sobre la alimentación.

2.- ¿Su entrenador pone en práctica la aplicación de dietas alimenticias para los entrenamientos?

CUADRO N° 2

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	62%
NO	12	38 %
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 2



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 62% dice que su entrenador aplica dietas alimenticias en el entrenamiento 32% dice que su entrenador no aplica dietas alimenticias en el entrenamiento.

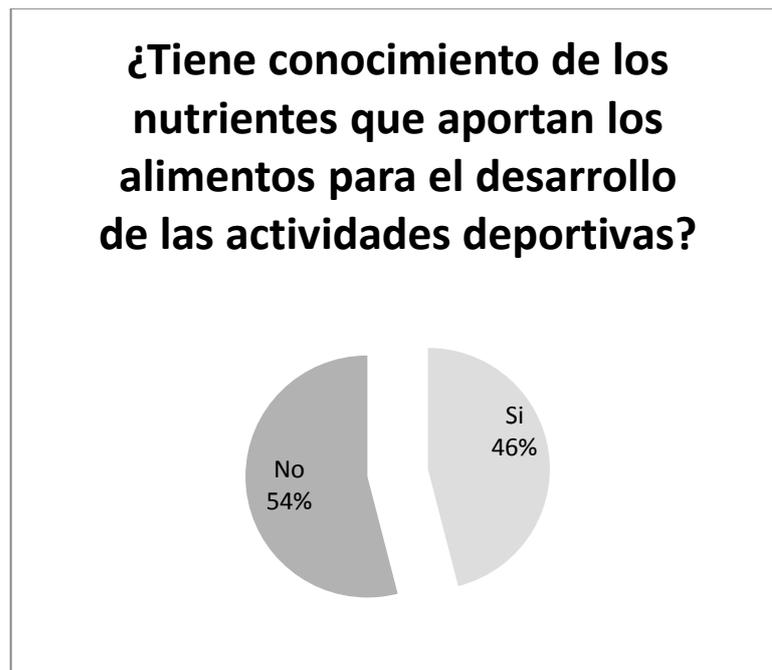
De esta manera nos damos cuenta que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza tiene una correcta alimentación para sus entrenamientos

3.- ¿Tiene conocimiento de los nutrientes que aportan los alimentos para el desarrollo de las actividades deportivas?

CUADRO N° 3

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	46%
NO	17	54 %
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 3



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 46 se expresan que si tiene conocimiento de los nutrientes que aportan los alimentos para el desarrollo de sus actividades deportivas 56% se expresan que no tiene conocimiento de los nutrientes que aportan los alimentos para el desarrollo de sus actividades deportivas.

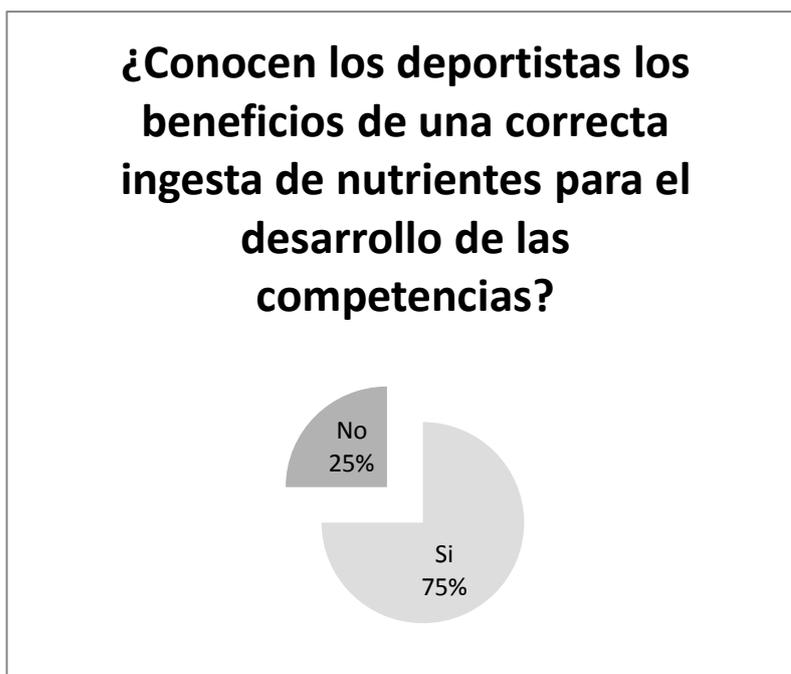
Podemos comprobar que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza necesitan más información acerca de los nutrientes que necesitan para su entrenamiento

4¿Conocen los deportistas los beneficios de una correcta ingesta de nutrientes para el desarrollo de las competencias?

CUADRO N° 4

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	75%
NO	8	25%
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 4



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 75% si conocen sobre los beneficios de una correcta ingesta de nutrientes para el desarrollo de las competencias 25% no conocen sobre los beneficios de una correcta ingesta de nutrientes para el desarrollo de las competencias.

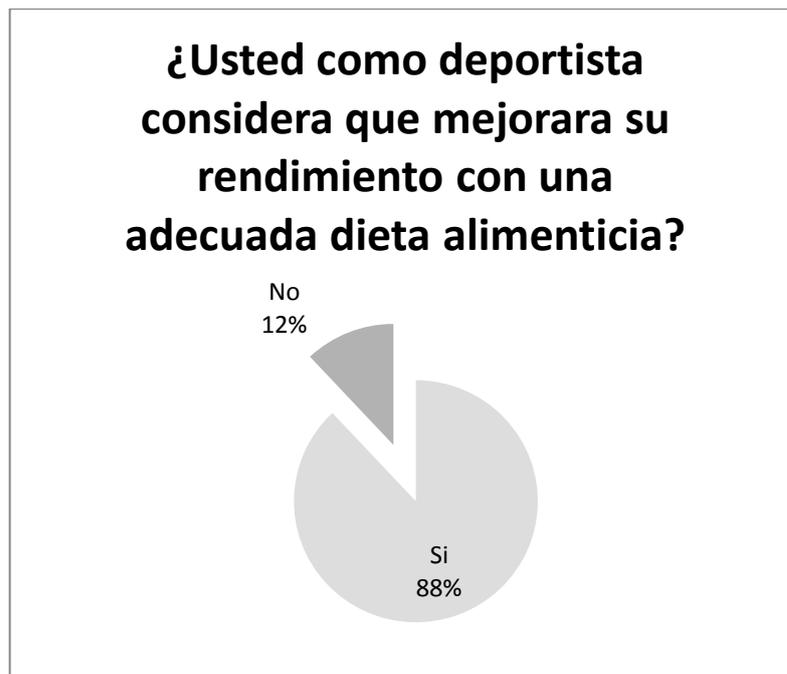
Afirmamos que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza tienen conocimientos sobre los benéficos de la ingesta de nutrientes para el desarrollo de las competencias.

5¿Usted como deportista considera que mejorara su rendimiento con una adecuada dieta alimenticia?

CUADRO N° 5

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	28	88%
NO	4	12%
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 5



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 88% considera que si mejoraran su rendimiento con una adecuada dieta alimenticia 12% considera que no mejoraran su rendimiento con una adecuada dieta alimenticia.

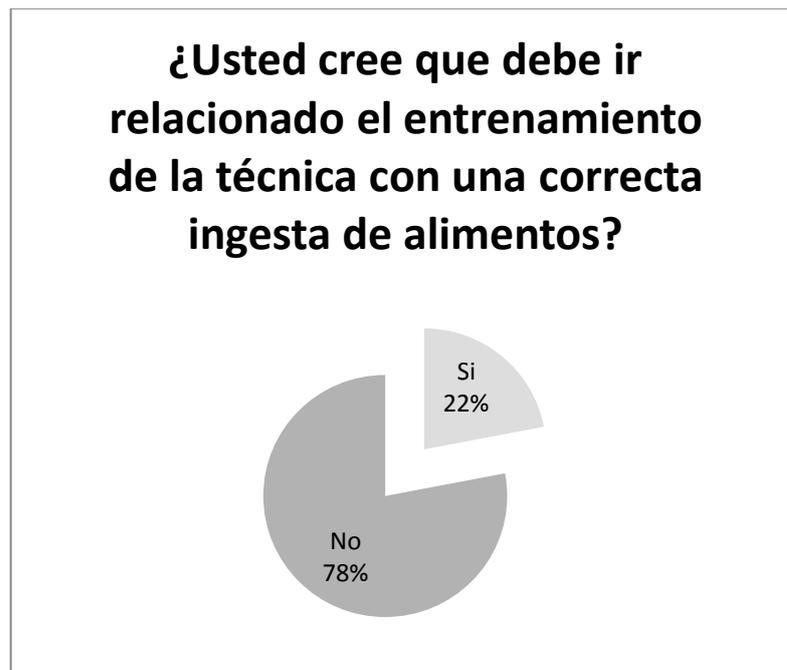
Afirmamos que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza están de acuerdo que con una buena alimentación mejoraran su rendimiento deportivo.

6.- ¿Usted cree que debe ir relacionado el entrenamiento de la técnica con una correcta ingesta de alimentos?

CUADRO N° 6

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	22%
NO	25	78%
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 6



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 22% cree que si va relacionado el entrenamiento de la técnica con una correcta ingesta de alimentos 78% cree que no va relacionado el entrenamiento de la técnica con una correcta ingesta de alimentos.

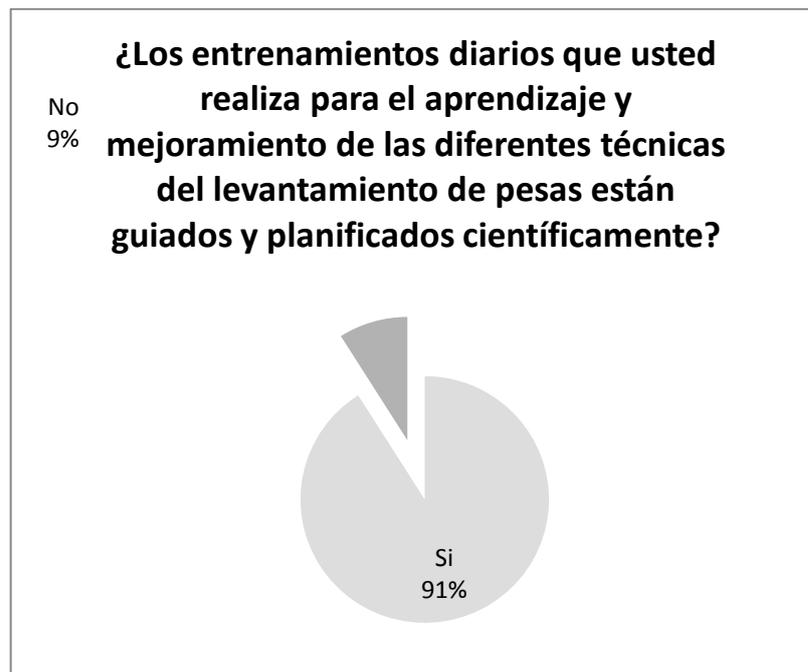
Afirmamos que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza no están de acuerdo que una correcta ingesta de alimentos mejora la técnica de entrenamiento.

7.- ¿Los entrenamientos diarios que usted realiza para el aprendizaje y mejoramiento de las diferentes técnicas del levantamiento de pesas están guiados y planificados científicamente?

CUADRO N° 7

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	91%
NO	3	9%
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 7



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 91% dicen que sus entrenamientos diarios que realizan para el aprendizaje y mejoramiento de las diferentes técnicas del levantamiento de pesas si están guiados y planificados científicamente 9% dicen que sus entrenamientos diarios que realizan para el aprendizaje y mejoramiento de las diferentes técnicas del levantamiento de pesas no están guiados y planificados científicamente.

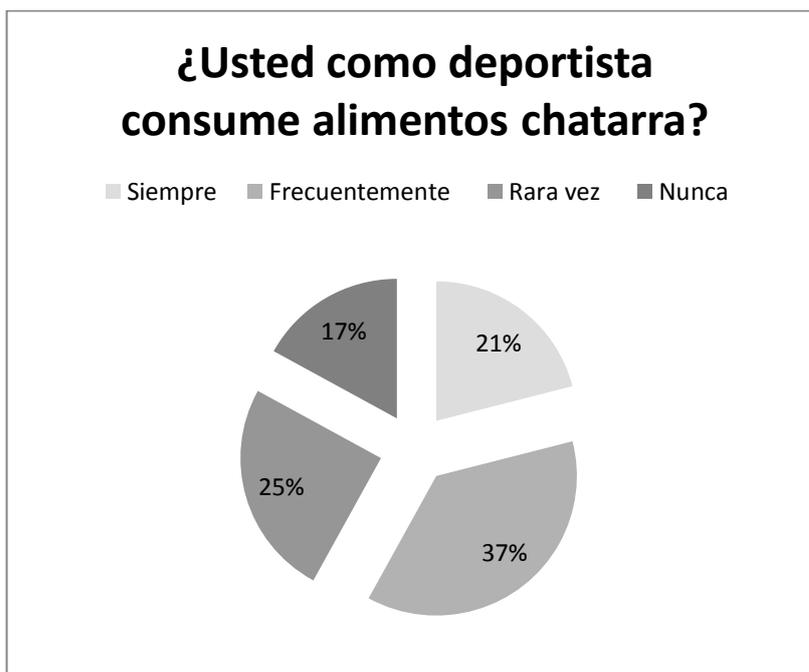
Afirmamos que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza tienen una planificación científica diaria.

8.- ¿Usted como deportista consume alimentos chatarra?

CUADRO N° 8

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	21%
Frecuentemente	12	37%
Rara vez	8	25%
Nunca	5	17%
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 8



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 21% siempre ingiere alimentos chatarras 37% frecuente mente ingiere alimentos chatarra el 25% Rara vez ingiere alimentos chatarra y el 17% nunca ingiere alimentos chatarra.

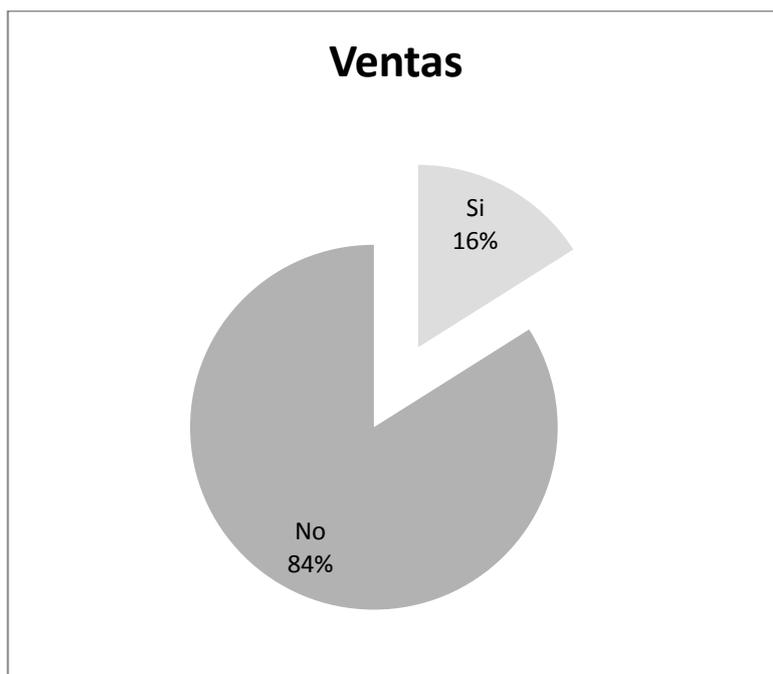
Afirmamos que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza necesitan charlas sobre el tipo de alimentación porque tenemos un alto incide de deportista que ingieren alimentos chatarra.

9.-¿Participa usted en seminarios, talleres sobre alimentación deportiva?

CUADRO N° 9

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	16%
NO	27	84%
TOTAL	32	100 %

GRAFICO N° 9



De los 32 deportistas encuestados de levantamiento de pesas de Federación Deportiva de Pastaza el 100%, el 16% dicen que si participan en los seminarios y talleres sobre alimentación deportiva 84% dicen que no participan en los seminarios y talleres sobre alimentación deportiva.

Afirmamos que los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación de Pastaza deben ser incentivados para que asistan a los seminarios sobre la alimentación deportiva.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.

- Se ha evidenciado que los deportistas de alto rendimiento de la disciplina de pesas no se alimentan adecuadamente antes y después de los entrenamientos o competencias en las cuales participan.
- De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir, que los encuestados no poseen el conocimiento adecuado para tener una alimentación nutritiva de acorde a las necesidades y requerimientos.
- De esta manera se determina que la alimentación incide importantemente en el rendimiento de los deportistas de levantamiento de pesas, debido al consumo y desgaste energético que son sometidos.

5.2. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda que los entrenadores se capaciten en la temática de la alimentación y nutrición deportiva para que guíen adecuadamente a sus deportistas.

- Se debe proporcionar dietas alimenticias que los pesistas asimilen con facilidad y puedan aplicarlas en su vida deportiva, fomentando hábitos alimenticios sanos.
- Finalmente se recomienda elaborar material adecuado como parte de la información que sea publicada como medio de difusión para fomentar una adecuada alimentación en los deportistas de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA.

6.1. Datos informativos.

6.2. Título:

Manual de la adecuada alimentación, dirigida a deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza.

Institución Ejecutora

Universidad Técnica de Ambato

Federación deportiva de Pastaza

Ubicación

Provincia: Pastaza

Cantón: Puyo

Beneficiarios

Directos: 32 Deportistas y 04 Entrenadores

Indirectos: 4 Dirigentes y 02 Monitores.

Duración del proyecto: 6 meses

Fecha estimada de inicio: desde marzo 2013

Fecha estimada de finalización: agosto 2013

Naturaleza o tipo de finalización: Deportiva

Equipo Técnico responsable: Mayra Alexandra Hoyos Vélez

Costo: 850\$

6.3. Antecedentes de la propuesta.

Sin duda alguna la alimentación es un tema que transforma la vida de todos los seres humanos influyendo en el rendimiento deportivo ya que el tener una buena salud se puede alcanzar los objetivos personales y tener una buena salud para alcanzar intereses en la vida, y lograr un óptimo desempeño deportivo pero esto requiere de disciplina, dedicación, esfuerzo y entrenamiento riguroso y constante.

Es labor de las Autoridades y Entrenadores publicar los beneficios de tener una adecuada alimentación en los deportistas ya que si su nutrición es buena, su salud en general será mejor y, además, tendrán menos riesgo de lesionarse y aumentar su calidad de vida, esto hará que se enfrenten a sus entrenamientos sin cansarte demasiado e, incluso que les sobre energías para disfrutar de tu tiempo libre.

A raíz de ello nace la importancia de propagar las ventajas de tener una adecuada alimentación la misma que implica que los deportistas se sientan mucho más seguros de sí mismos y que se enfrentarán a la vida con más optimismo, responsabilidad y dedicación en sus entrenamientos mejorando su desempeño deportivo proporcionando a las Autoridades y entrenadores una información más amplia sobre las ventajas de tener una adecuada alimentación y su incidencia en el rendimiento deportivo.

6.4. Justificación.

La razón por la que se realiza este manual de las ventajas de tener una adecuada alimentación, dirigida a Deportistas, entrenadores y Padres de familia que contribuyan a mejorar el rendimiento deportivo de los deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza, es para que los deportistas tengan una idea más

clara sobre su desempeño personal, profesional y su rol dentro de la institución, logrando de esta forma orientarlos a mejorar sus hábitos alimenticios.

Existen múltiples causas que limitan a mejorar el rendimiento deportivo o contribuyen a que se deteriore, estas son principalmente: la falta de ejercicio, el exceso de comida chatarra, la nutrición deficiente, el estrés y el consumo de tabaco, alcohol y drogas.

El abuso de estos desórdenes alimenticios trae como resultado la destrucción de la capacidad cardíaca, la propensión a las lesiones, la tendencia a la obesidad y otras muchas que perjudican la salud y que se van presentando poco a poco: ligera pérdida de fuerza y de flexibilidad, aumento de las pulsaciones por minuto, respiración acelerada al mínimo esfuerzo, dolores de espalda y otros.

Al encauzar este problema se debe tomar en cuenta la gran importancia que tiene éste trabajo investigativo en la Federación Deportiva de Pastaza, considerando que el tema es de gran relevancia porque este problema está afectando física y Psicológicamente a los deportistas.

Por estas y otros múltiples razones es necesaria la creación de un manual que contenga información sobre las ventajas de tener una adecuada alimentación, para que contribuyan a mejorar su alto rendimiento deportivo en la Federación deportiva de Pastaza, se realizará con ayuda de las Autoridades y Entrenadores para que ellos sepan cómo guiar a sus deportistas hacia un adecuado rendimiento deportivo.

Objetivos.

6.4.1. General

Diseñar un manual de la adecuada alimentación, dirigida a deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza.

6.4.2. Específicos

Aplicar los conocimientos adquiridos sobre las ventajas de tener una adecuada alimentación por medio del manual para mejorar su alto rendimiento deportivo

Desarrollar una adecuada alimentación en los deportistas mediante la práctica de ejercicios, alimentación adecuada y descanso para lograr un óptimo rendimiento deportivo.

Evaluar el impacto de la adecuada alimentación en el rendimiento deportivo.

6.5. Análisis de factibilidad

Esta propuesta es factible puesto que cuenta con el apoyo y colaboración de los deportistas, entrenadores y autoridades de la Federación, que sienten la necesidad de mejorar su rendimiento deportivo de los deportistas para que sean entes de élite.

Los entrenadores buscan consolidar conocimientos y brindar apoyo a sus deportistas a través de la ingesta adecuada de los alimentos, que favorezcan la nutrición, la participación, la motivación, el ambiente de confianza, la recreación, el ejercicio físico adecuado, la evaluación permanente y una mayor relación interpersonal.

A si mismo las autoridades de la Federación, padres y madres de familia son conscientes del papel que desempeñan como formadores y motivadores de sus representados.

6.5.1. Factibilidad económica.

Para la realización y aplicación de la propuesta se cuenta con los recursos: Humanos, Tecnológicos y Económicos que demanda su ejecución por cuanto existe el presupuesto el mismo que es asumido por la investigadora.

Esto permitirá asimilar con facilidad el manual de las ventajas de tener una adecuada alimentación la que contribuya a mejorar su rendimiento deportivo para el bienestar del equipo y de la Federación.

6.5.2. Factibilidad Técnico operativa

Se integra un equipo multidisciplinario con el apoyo y participación de, Entrenadores, Administrativos de la Federación Deportiva de Pastaza y Padres de Familia como también de otras instituciones afines que tienen que ver con el ambiente deportivo.



“Manual de la adecuada alimentación, dirigida a deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza.”



INDICE GENERAL

1. Reflexión
2. objetivos
 - 2.1. General
 - 2.2. Específico
3. Introducción
4. Alimentos que mejoran el desempeño deportivo en el levantamiento de pesas.
5. Funcionamiento del levantamiento de pesas.
6. Los beneficios del levantamiento de pesas.
7. Consejos dietético para el entrenamiento con pesas
8. ¿Cómo se debe comer para aumentar volumen y ganar músculo?
9. ¿Qué hacer para aumentar de volumen muscular y ganar peso en músculo?
10. Alimentos a incluir en tu dieta
11. Lo qué no debes comer.



1. NOTACIÓN



Basta con imaginarse cómo, según ha contado ella, fue su infancia. Nació en un hogar muy pobre de Rocafuerte, cantón Río Verde, Esmeraldas. Allí, el poco dinero que tenían sus padres (Manolo Escobar y Luisa Guerrero) apenas alcanzaba para medio alimentarse, por eso fue que a los 11 años la pequeña, que además recibía malos tratos, abandonó su pueblo y viajó a Esmeraldas.

‘Espero que esta medalla sirva para que mi país salga adelante y que los ecuatorianos sepan que con esfuerzo uno puede llegar’. María Alexandra Escobar Guerrero expresó esa frase después de obtener la presea de oro en la halterofilia de los Juegos Panamericanos 2003, porque ella es el mejor ejemplo de que “querer es poder”.



“Con esfuerzo
es
posible”

2. Objetivos

2.1.General

Diseñar un manual de la adecuada alimentación, dirigida a deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza.

2.2.Específicos

- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre las ventajas de tener una adecuada alimentación por medio del manual para mejorar su alto rendimiento.
- Desarrollar una adecuada alimentación en los deportistas mediante la práctica de ejercicios, alimentación adecuada y descanso para lograr un óptimo desempeño deportivo.
- Evaluar el impacto de la adecuada alimentación en el rendimiento deportivo.



3. INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo, los criterios negativos sobre la práctica de los ejercicios con pesas y su aplicación como deporte auxiliar o complementario en otras disciplinas deportivas, en la educación física y en la cultura física, hicieron que los entrenadores y técnicos no utilizaran los mismos, opinando entre otras cosas que interrumpían el crecimiento longitudinal del cuerpo humano, afectaban el crecimiento del corazón, etc.

Sin embargo, los avances logrados en la arena deportiva mediante las ciencias aplicadas al deporte y la propia práctica deportiva se encargaron de dar respuesta y mostraron las ventajas de los ejercicios con pesas sobre otros medios para el desarrollo de las distintas manifestaciones de la capacidad fuerza.

En la actualidad, mediante investigaciones realizadas por diferentes especialistas han corroborado que los ejercicios con pesas debidamente dosificados no ocasionan ningún daño a la salud, sino que tonifican los músculos y contribuyen al mejoramiento del estado físico general, pudiéndose utilizar en personas de ambos sexos y de diferentes grupos de edades, y categorías.

Y es que al hablar de ejercicios con pesas no solo debemos pensar en deportistas de Levantamiento de Pesas (Halterofilia) sino también en personas que aún no poseen fuerza para hacer una plancha con su propio peso, y sin embargo, pueden hacer repeticiones en un ejercicio equivalente a la plancha, como es la Fuerza Acostado, utilizando una barra con pesos relativos a lo necesario y posibilidades del sujeto, estando bien dosificados.

4. ALIMENTOS QUE MEJORAN EL DESEMPEÑO DEPORTIVO EN EL LEVANTAMIENTO DE PESAS.

Para obtener el máximo provecho de su régimen de halterofilia, es importante apoyar a todo ese trabajo en el gimnasio con nutrición inteligente. Las proteínas son los pilares del musculo, y cualquier grave levantador de peso que quiere ver resultados máximos debe mantener una constante de la ingesta de alimentos nutritivos, de alta proteína.



4.1. Alimentación para deportistas de iniciación y alto rendimiento en deportistas de levantamientos de pesas.

Deportistas de iniciación

Todos los niños necesitan comer una variedad de alimentos saludables y los que practican deportes no son la excepción. Todos necesitan alimentos que incluyan lo siguiente:

- **Proteínas:** se encuentran en la carne, los huevos y los lácteos. Algo muy importante es que evites comer demasiada grasa cuando comas carnes y quesos o cuando bebas leche.
- **Carbohidratos:** se encuentran en los cereales de caja. También encuentras los carbohidratos en el pan de trigo, la papa, los frijoles, el arroz, y alimentos como camotes y yuca.
- **Vitaminas y Minerales:** se encuentran en las frutas y verduras, así como en otros alimentos, por ejemplo la leche y los productos de leche contienen calcio. Los niños también necesitan algo de grasas, pero esto no suele representar un problema. Se las encuentra en las carnes, los quesos, las nueces, los aceites y la manteca, entre otros tantos alimentos.

El calcio y el hierro son dos nutrientes importantes para los niños; en especial, para los que practican levantamiento de pesas. Es importante que incluyas en tu alimentación alimentos ricos en hierro, como carne, huevos y frutas secas. Sin la cantidad suficiente de hierro, te puedes cansar con más facilidad.

Para su salud es importante buscar proteínas de calidad que sean bajas en grasa. Algunos alimentos que pueden incluir por tiempo de comida son:

Desayuno

- Huevos
- Leche o yogurt bajo en grasa
- Quesos bajos en grasa

Almuerzo y cena

- Pollo o pavo sin piel
- Pescado fresco, mariscos o atún enlatado en agua
- Carne de res o cerdo bajo en grasa

Ejemplos de meriendas pre y post entrenamiento son:

- Sándwich con pan integral y queso
- Yogurt con fruta o batido de fruta con leche
- Avena con leche
- Sándwich de pan integral con atún en agua

Después de una competencia una merienda con carbohidrato de rápida absorción puede ser:

- Cereal regular con leche
- Sándwich de pan blanco con jalea y un vaso de leche
- Galletas María y yogurt

Deportistas de alto rendimiento

La alimentación tiene una relación directa con el rendimiento deportivo. Si el atleta se alimenta de una forma adecuada va a incrementar su rendimiento y por el contrario al no alimentarse debidamente su rendimiento se verá disminuido. Los tres elementos que necesita el ser humano para poder producir su propia energía y generar nuevos tejidos son: los alimentos, el agua y el oxígeno. Por esta razón es de gran importancia que el atleta escoja los alimentos de mayor calidad, los prepare del modo correcto y los ingiera en los horarios adecuados.

Dieta previa a una competencia

El atleta debe cuidar que sus reservas de glucógeno estén siempre completas antes de realizar un entrenamiento o una competencia. Esto se logra teniendo una adecuada alimentación y una correcta distribución en las cargas de entrenamiento. Para tener un óptimo rendimiento durante la competencia el atleta debe realizar la llamada carga de glucógeno:

En los días previos a la competencia ingerir entre un 55-60% de hidratos de carbono de la ingesta total. Los carbohidratos deben ser complejos

Unos 5 días antes aumentar ese porcentaje a 65-70%, manteniendo los carbohidratos complejos

En esos 5 días previos las cargas en el entrenamiento deben reducirse para que las reservas de glucógeno se completen.

Dieta para el día de la competencia

A la hora de escoger los alimentos para el día de la competencia es importante recordar las digestibilidades y la tolerancia individual para lograr los objetivos propuestos.

Puntos a tomar en cuenta:

- Eliminar los alimentos grasos y reducir el consumo de proteínas
- Evitar los alimentos con fuente de fibra
- Incluir alimentos con hidratos de carbono complejos
- Nunca incluir algún alimento que no se haya probado con anterioridad
- Comer despacio
- No ingerir bebidas deprisa, ni frías

La comida principal antes de la competencia debe ser alta en carbohidratos y hacerse 3 horas antes

Dieta para después de la competencia

Cuando se ha finalizado la competencia también es importante alimentarse adecuadamente, ya que durante la actividad física se gastaron muchas reservas de energía, las cuales se deben recuperar.

Se recomienda:

-Tomar una bebida con hidratos de carbono y minerales a una temperatura entre 5-10°C (bebidas deportivas, jugos de frutas)

-La comida después de la competencia debe incluir carbohidratos, vegetales, proteínas fáciles de digerir y fruta.

TABLA NUTRCIONAL N° 1.

CATEGORIA INFANTIL

Alimentos	Medidas caseras	Ejemplo y/o reemplazo
Leche de vaca	2 tasas	Yogurt, cuajada, leche de soya, leche en polvo
Queso	una taja pequeña	Quesillo de mesa, de sopa
Carnes	1 porción (3 onzas)	Res, pollo, pescado, vísceras, conejo etc.
Huevos	1 unidad	
Leguminosas	2 cucharadas	Fréjol, soya, arveja, lenteja, haba, chocho, garbanzo
Verduras	una taza	Arveja, vainita
Verduras con hojas	1/2 taza	Acelga, col, espinaca, coliflor, brócoli etc.
Frutas	2 unidades	Todo tipo
Tubérculos	2 unidades pequeñas	Papa, yuca, camote, plátanos etc.
Arroz	1/2 taza	
Fideos u otros cereales	2 cucharadas	Avena, quinua, maíz, trigo
Harinas	1 cucharada	Todo tipo
Pan	2 unidades	Pan blanco, integral, tortas, toritillas, tostados etc.
Azúcares	6 cucharaditas	Panela, melaza, miel de abeja
Mantequilla	1/2 cucharadita	Margarina

RECOMENDACIONES

Alimento	Recomendaciones
Leche y sus derivados	2 tazas al día o su equivalente El calcio es necesario para el desarrollo de dientes sanos y, junto con la vitamina D, ayuda a tener huesos más fuertes. La niñez es un rato importante para el desarrollo de los dientes y de los huesos. La leche y sus derivados son las principales fuentes de calcio, así como la sardina y los chochos. Los niños deben tener una buena higiene dental para prevenir las caries dentales. Deben evitar alimentos y bebidas que contienen mucho azúcar. La ingesta debe ser 800 a 1300 mg al día.
Carnes y pescados	La carne roja ayuda a prevenir el apareamiento de anemia. Es mejor quitar la piel de las aves y evitar el consumo de embutidos por el alto contenido graso. El pescado es una magnífica opción para la ingesta de ácidos grasos valiosos, vitaminas y minerales.
Huevos	Máximo uno al día y tres por semana.
Legumbres	Aunque su contenido de hierro es menor que el de las carnes rojas son una alternativa y complementan la ali-
Frutas, verduras y hortalizas	Se debe seguir estrictamente las normas de higiene al lavarlas, pelarlas y cocerlas.
Cereales	No debe faltar en la dieta diaria del niño, pero en forma moderada. Al combinarse con leguminosas mejoran su valor nutricional.
Grasa	No deja de ser necesaria la ingesta de aceite en las comidas (mejor si es de oliva), para solventar las necesidades calóricas diarias
Sal	Siempre debe consumirse sal yodada.
Agua	El niño debe ingerir agua de acuerdo a sus requerimientos (sed), pero debe asegurarse que no se menor a un litro al día.

TABLA Nº 2.

CATEGORIA PRE-JUVENIL

Tabla 2. Porcentaje de hogares que presentan una frecuencia semanal de consumo de alimentos^(a).

Grupos de alimentos	Frecuencia de consumo (Número de veces por semana)							Una o más veces por semana
	Una	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis	Siete	
Cereales, menestras y tubérculos								
Yuca	0,7	-	0,7	0,7	3,3	-	89,9	95,1
Arroz	19,0	2,6	1,3	0,7	0,3	0,7	1,0	25,5
Papa amarilla	1,6	0,3	-	-	0,3	21,2	1,3	24,8
Fideos	18,3	4,6	0,7	0,7	-	-	-	24,2
Sachapapa	15,4	2,0	0,7	0,3	-	-	-	18,3
Avena	12,7	1,3	1,0	0,3	-	-	1,0	16,3
Galleta de soda	13,1	0,7	1,3	-	-	-	0,7	15,7
Maíz choclo	12,1	1,6	-	-	-	-	0,3	14,1
Pan	9,8	0,7	-	-	-	-	-	10,5
Verduras								
Chonta	20,9	9,2	8,2	4,2	11,4	0,7	0,3	54,9
Sachaculantro	30,4	12,4	5,6	1,6	0,8	-	2,4	53,2
Repollo	17,3	1,4	-	-	-	-	0,7	19,4
Frutas								
Plátano verde ^(b)	1,3	5,6	15,4	2,3	11,8	10,8	51,0	98,0
Aguaje	8,2	4,2	1,0	-	-	-	0,7	14,1
Carnes y pescados								
Huevo de gallina	33,3	10,5	4,9	1,6	-	-	3,3	53,7
Carachama	21,2	14,4	3,3	-	-	0,3	0,3	39,5
Gusano	19,9	5,6	2,0	-	0,3	0,3	0,3	28,4
Pollo	12,4	0,7	0,3	0,3	-	-	0,3	14,1
Gallina	9,5	1,0	-	0,7	-	-	-	11,1
Azúcares y aceites								
Azúcar	21,2	3,6	2,3	0,7	0,3	0,3	4,9	33,3
Aceite vegetal	19,9	2,6	2,3	1,0	-	0,3	2,3	28,4

n =290 (a) Se han seleccionado los alimentos que tienen frecuencia de consumo semanal por lo menos en 10% de los hogares. (b) Se registró diversas variedades de plátano con frecuencia de consumo semejantes: plátano de seda 98%, maduro 99%, y guineo 95,4%.

TABLA N°3.**CATEGORIA JUVENIL**

Alimento	Trimestre I	Trimestre II & III	Reemplazos o alternativas
Lácteos	2 vasos	3 vasos	Leche, yogurt, cuajada
	1 taza (1 onza)	1 taza (1 onza)	Queso
Carnes, pescados, pollo	1 porción (3 onzas)	1 porción (3 onzas)	Res, vísceras, conejo
Huevos	1 unidad (3 veces a la semana)	1 unidad (3 veces a la semana)	
Leguminosas	½ taza	1 taza	Cocinados: fréjol, soya, arveja, lenteja, haba, chocho, garbanzo o leche de soya
Vegetales	1 taza	1 taza	Vegetales crudos tipo hojas: lechuga, col, espinaca
	1 taza	1 taza	Vegetales picados crudos
	½ taza	½ taza	Cocinados: zanahoria, zapallo, remolacha, brócoli, coliflor, sambo, pimiento, tomate.
Frutas	3 unidades	3 unidades	Todo tipo de fruta de preferencia de color amarillo y anaranjado: papaya, melón, plátano, zapote, mango, naranja.
Tubérculos	2 unidades pequeñas	2 unidades pequeñas	Papa, yuca, camote, zanahoria blanca, papa china, oca, mashua, melloco, malanga.
Cereales y derivados preferiblemente integrales	½ taza	½ taza	Cereales cocinados: arroz, avena, quinua, maíz, trigo.
	2 unidades	2 unidades	Pan blanco, integral, tostadas, tortas, tortillas
	2 cucharadas	2 cucharadas	Harinas.
Aceite	3 cucharadas	3 cucharadas	Soya, maíz, girasol, oliva.

TABLA N°4.**CATEGORIA SENIOR**

NUTRIENTES	ALIMENTOS	RECOMENDACIONES
Hidratos de carbono	Pan , cereales, papas, leguminosas	4 a 7 porciones diarias: 1 1/2 a 2 panes además de 1 a 1 1/2 tazas de arroz, fideos, sémola o papas cocidas.
Fibras, vitaminas y minerales	Vegetales y frutas	Mínimo 2 platos de verduras crudas o cocidas y 2 a 3 frutas o jugo de frutas naturales diariamente.
Proteínas de buena calidad y calcio	Alimentos lácteos	Se recomienda ingerir 2 a 3 porciones diarias de leche, yogurt, queso o queso al día.
Proteínas de buena calidad, hierro y zinc	Carnes, legumbres y huevo	Consumir a diario una porción de pescado fresco o en conserva, o pollo o pavo o una taza de legumbres cocidas o un huevo. Las carnes rojas, los embutidos, las vísceras y la yema de huevo contienen grasas saturadas y colesterol: por lo que es conveniente comerlas en ocasiones especiales y en pequeña cantidad.
Aceites y grasas	Aceites, grasas y semillas	Seis cucharadas de aceite vegetal al día.
Hidratos de carbono	Azúcares y derivados	Se recomienda consumirla en cantidad moderada, disminuyendo el consumo de productos de pastelería y otros alimentos con alto contenido de azúcar. Se recomienda consumir de 3 a 4 cucharadas diarias de azúcar.

5. FUNCIONAMIENTO DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS.

Para hacer un levantamiento, posiciona una mancuerna con peso en cuchillas justo por debajo de la altura de la rodilla. Agarra la barra con las manos a distancia de los hombros o un agarre variado y párate con tus pies directamente debajo de la barra. Dobla tus rodillas levemente, levanta tu pecho y contrae los músculos de la cadena posterior.

Con los brazos derechos, extiende tu cadera y párate derecho. Mantén esta posición por un segundo antes de empujar tus caderas hacia atrás, inclínate hacia adelante y bajando la barra nuevamente hacia bastidor. Asegúrate de que no permitas que tu parte baja de la espalda se redondee en ningún momento durante este ejercicio, ya que puede llevar a lesiones.



5.1.LOS BENEFICIOS DEL LEVANTAMIENTO DE PESAS.

Mientras que algunos individuos son estrictamente interesados en la obtención de músculos para la estética, para la mayoría de la gente, esto no es interesante. En su lugar, usted está más interesado en saber los beneficios a la salud por ejercer el levantamiento de pesas.

Demasiadas personas pasan por alto la salud y muchos beneficios que el entrenamiento con pesas puede ofrecer, y debido a esto, tienen problemas con su cuerpo como la disminución de la densidad ósea, un metabolismo lento, el aumento de los niveles de estrés y otras consecuencias negativas que están asociadas con el estrés constante.

5.2.¿Por qué es importante el aumento de la densidad ósea

El levantamiento de pesas es uno de los mejores métodos para incrementar la densidad ósea y ayudar a evitar la osteoporosis o las fracturas por estrés en el futuro.

Muchas personas piensan que correr es el mejor ejercicio para aumentar la densidad ósea, pero esto no es necesariamente cierto. Si se le dice la verdad, corriendo en realidad promueve la degradación muscular en el cuerpo, mientras que el levantamiento de pesas, que es un proceso anabólico, ayuda a promover la construcción de los tejidos.

Por lo tanto, el levantamiento de pesas va a ser mucho mejor para preservar la masa ósea.

5.3. Disminución de la frecuencia de las lesiones.

Cuando se entrena la fuerza, no sólo se consiguen músculos más fuertes, sino que también el trabajo de los ligamentos y tendones que se conectan a los huesos, músculos y otros tejidos, reduciendo así las posibilidades de lesión cuando se participa en otras actividades físicas.

Si alguna vez usted se ha lesionado sabe cuán frustrante esto puede ser. En cerca del 80% de todos los casos de lesión, el perjuicio es consecuencia directa de un tendón, ligamento, músculo al no ser lo suficientemente fuerte para soportar la tensión que se ejerce al utilizar fuerza.

La formación de peso realmente llegará a todos los tendones y los ligamentos. Es la mejor prevención de lesiones por ahí.

5.4. Reducción de los riesgos relacionados con la salud

Numerosos estudios han demostrado que el entrenamiento regular con pesas puede tener un efecto positivo en la salud por la indicación de las reducciones en la tasa de resistencia a la insulina, hipertensión arterial, diabetes, enfermedades del corazón, e incluso cáncer.

6. CONSEJOS DIETÉTICO PARA EL ENTRENAMIENTO CON PESAS

La dieta es una parte sumamente importante del entrenamiento con pesas. Si uno no come los alimentos adecuados, no conseguirá el aspecto delgado y musculoso que desea. Los levantadores de pesas deberían seguir una dieta rica en proteínas y baja en grasas. La frecuencia de las comidas también es un elemento a tener en cuenta.



6.1. El tipo de dieta adecuado.

Las personas que deseen conseguir una apariencia musculada y delgada gracias a su entrenamiento tendrán que comer alimentos con un alto contenido proteico y pobres en grasas. El músculo se compone de agua, energía y proteínas. Los carbohidratos proporcionan la energía que necesitan los músculos para su desarrollo, pero se deben evitar aquellos que provengan de la comida basura, demasiado rica en grasa.

Es recomendable el consumo de carbohidratos complejos, presentes en alimentos como el arroz integral, el ñame, las patatas, la avena y el trigo. Además, estaría bien reducir el consumo de pan y alcohol. Si no se sigue la dieta correcta, por muchas horas que se pase en el gimnasio, no se conseguirá el aspecto musculoso y delgado que se busca.



6.2. Una dieta adecuada para levantadores de pesas.

Cualquier persona que se entrene con pesas realiza también un ejercicio cardiovascular. Pero el entrenamiento es sólo una parte de la ecuación. El deportista necesita además seguir una dieta adecuada. El desarrollo se produce cuando uno está en reposo, no en el gimnasio.

La mayoría de la gente hace tres comidas al día, pero un levantador de pesas necesita un aporte mayor de calorías y proteínas. Esto no debería conseguirse comiendo raciones más grandes, porque sería malo para el tracto digestivo.

Las personas que se tomen en serio su estado físico deberían hacer de cinco a seis comidas al día. Una libra (0,5 kg.) equivale a 3500 calorías. Si una persona come 7000 calorías por encima de la ingesta que se requiere para mantener su peso corporal, ganará dos libras (1 kg.) esa semana.

En cuanto a la ingesta proteica, consumir alrededor de 1 o 2 g por cada kilogramo de peso corporal sería un buen objetivo. Las personas que realizan algún tipo de entrenamiento necesitan una dieta rica en proteínas magras y carbohidratos complejos, y pobre en grasas. Comer muchas verduras también es de vital importancia, ya que tienen enzimas naturales que facilitan la digestión.

Estas enzimas ayudan a descomponer las proteínas y los hidratos de carbono, pero los alimentos que contienen estos nutrientes no disponen de sus propias enzimas.

Las frutas también son importantes, pero se debería limitar su consumo a una o dos veces al día. Con cinco o seis comidas al día, el levantador de pesas se encontrará bastante lleno y de esa forma no se sentirá tentado a comer comida basura. Sin embargo, es importante ingerir ciertos alimentos en todas las comidas.

Las proteínas magras y los carbohidratos complejos tienen que estar presentes en cada una de las ingestas, que deberán hacerse cada dos o tres horas.

Comer con más frecuencia incrementa el metabolismo del cuerpo, lo cual ayuda a quemar grasas. He aquí algunos ejemplos de comidas:

Comida 1: avena y clara de huevo

Comida 2: atún, pasta y una verdura de hoja verde

Comida 3: pollo, arroz integral, una verdura roja y una fruta

Comida 4: pollo, ñame o patata y una verdura amarilla

Comida 5: pavo, guisantes y una fruta

Comida 6: almendras, una porción pequeña de cereal o maíz En la dieta anterior se pueden introducir muchas variantes.

Por ejemplo, se puede comer pollo en la mayoría de las comidas como proteína magra. Además, existe una gran variedad de frutos secos que se pueden tomar como alimentos ricos en proteínas. Las legumbres también pueden cumplir ese papel. Los culturistas suelen tomar un batido proteico en su última comida junto con un carbohidrato complejo.

Otros carbohidratos complejos son:

Pasta Pan de pita Trigo sarraceno Judías pintas Harina de maíz Cebada Maíz El arroz integral también puede comerse varias veces al día. Procura limitar el consumo de pan para evitar la formación de grasas.

En cuanto a las proteínas, puedes comer carne de res molida, pero únicamente una o dos veces por semana. El momento en el que hay que hacer ciertas comidas también es algo que hay que tomar en consideración.

Por ejemplo, la primera comida del día debería hacerse en la hora siguiente a despertarse; de esa forma se consigue que el nivel de azúcar en la sangre se mantenga constante.

Por otra parte, es bueno dejar pasar varias horas sin comer antes de acostarse para evitar que algunos de los alimentos ingeridos se conviertan en grasas.

Por último, hay que tomar algún alimento proteico en los 45 o 60 minutos que siguen a un entrenamiento para asegurarse una correcta recuperación.

7. ¿CÓMO SE DEBE COMER PARA AUMENTAR VOLUMEN Y GANAR MÚSCULO?

Para aumentar de peso en músculo, uno tiene que comer, después comer y entonces comer más. Hay varios métodos para determinar cuánto se debe comer para comenzar a ganar volumen y aumentar tu musculatura.

Un método es el de contar las calorías que te tomas por un par de semanas y apuntar en una libreta todo lo que comes y la cantidad aproximada de calorías que te llevas a tu estomago durante el día. La cantidad de calorías que recomiendan los doctores para una dieta balanceada son 2000 calorías.

Por lo cual tú debes ingerir al menos unas 500 calorías más para aumentar tus músculos, en otras palabras de 2500 a 3000 o más dependiendo tu tamaño muscular.



8. ¿QUÉ HACER PARA AUMENTAR DE VOLUMEN MUSCULAR Y GANAR PESO EN MÚSCULO?

Es bien fácil de entender que todo lo que nos llevamos a la boca tiene calorías (incluyendo comidas y bebidas), y las calorías son parte de todas las dietas.

Lo importante es tener una dieta balanceada entre los tres (3) elementos que forman las calorías que son: a) Proteínas, b) carbohidratos, y c) grasas. Estos tres son bien importantes para tu alimentación.

No sientas confusión que las veras aquí en detalle uno por uno...

a. Proteína

Las proteínas son extremadamente importantes para todas las dietas que ayudan a aumentar el volumen muscular y hacer músculo. Tu cuerpo necesita proteínas y muchas proteínas porque las proteínas son las que construyen los bloques de músculos de tu cuerpo. La proteína se mide en gramos. 1 gramo de proteína es igual a 4 calorías, es por eso que si tu comes unos 20 gramos de proteína, entonces $20 \times 4 = 80$ calorías.

b. Carbohidratos

Los carbohidratos son parte de los tres elementos principales de las calorías. Los carbohidratos son los más confusos y los que todos odian, porque básicamente, estos están en todas las cosas más sabrosas que nos gusta comer. Al igual que las proteínas 1 gramo = 4 calorías.

c. Grasas

A diferencia de las calorías y los carbohidratos los cuales son 4 calorías x cada gramo, las grasas equivalen a 9 calorías x cada gramo de grasa. Por ejemplo $9 \times 9 = 81$ calorías. Contrario con lo que la mayoría de las personas piensan que comer grasas te engorda, la realidad es que las calorías son las que te engordan, y las grasas tienen más calorías.

Es obvio que para aumentar en peso uno tiene que comer mucho, entonces también para hacer y ganar músculo y aumentar el volumen de tu cuerpo tienes que comer mucho más de lo usual.

La razón por la que tú siempre vez a mucha gente que va a el gym a hacer pesas y entrenar fuerte y siempre se ve igual, que no hacen nada de músculo, y no se ven musculosos es que no comen lo suficiente para alimentar los músculos.

d. Comer de 5 a 6 comidas diarias.

Es importante porque cuando entrenas y levantas pesas duramente, tu cuerpo necesita absorber comida todo el tiempo y si tu cuerpo pasa 3 horas sin comida entonces tus músculos se va a comer a sí mismos porque no hay más nutrientes de dónde comer y entonces perderás los músculos ya ganados.

e. Agua

Vaso de agua natural

¡Tomar Mucha Agua!

Toma mucha agua, porque es un elemento muy importante en la formación de los músculos. Muchos de nosotros siempre olvidamos tomar mucha agua. Procura tomar 2 vasos grandes de agua cada 2 horas, o 8 vasos de agua al día.



9. ALIMENTOS A INCLUIR EN TU DIETA

Los expertos en la materia refieren que los progresos dependen en un 70 % de la dieta y el 30 % restante entre el entrenamiento, la suplementación y el descanso.

No olvides que la proporción de los alimentos debe ser aproximadamente un 60 % de carbohidratos, 30 % de proteínas y 10 % de grasas.

Los carbohidratos a escoger deben ser los complejos: arroz, patatas, pasta, etc. Las proteínas de alto valor biológico: pescado, pechuga de pollo o pavo, carnes magras, claras de huevos, etc. Las grasas serán las presentes en los alimentos de manera natural, podemos agregar aceite de oliva, frutos secos, aceite de canola, etc.

10. LO QUÉ NO DEBES COMER

Ya debes estar pensando que existe una lista de alimentos no permitidos, y efectivamente es así.

Por norma debes evitar todos aquellos productos con alto contenido graso y/o de carbohidratos simples. Por ejemplo: tocineta, chorizo, chuletas, gaseosas, pan

blanco, golosinas, chocolate, dulces, yemas de huevo, embutidos, enlatados en su gran mayoría, preparados con harinas blancas y frituras en general.

Si lo que buscas es reducir la grasa corporal puedes disminuir la cantidad de alimentos en cada comida manteniéndolas siempre balanceadas. Para no sufrir ataques de hambre, puedes comer gelatina dietética, o una manzana o una galleta de soda, o alguna fruta alta en fibra natural. También puedes sustituir una de las comidas principales por un buen batido de proteínas en agua o leche descremada.

Si por el contrario, tu objetivo es aumentar de peso, lo apropiado es comer mayor cantidad de alimentos en cada comida. Ten presente que debes estar entrenando porque si no el exceso de energía que tomas se transformará en reservas de grasa.

En el siguiente artículo hablaré de los suplementos que puedes usar en conjunto con la dieta para potenciar su efecto. Por lo pronto te animo a seguir adelante y no decaer en ningún momento a pesar de que creas que es muy difícil lograr lo que te has propuesto.

Si tienes alguna duda, no vaciles en comentarla, con seguridad obtendrás respuesta a tus inquietudes de mi parte o de algún lector.

10.1. Metodología – Modelo operativo.

FASES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
Sensibilización	Sensibilizar a los deportistas y entrenadores sobre la necesidad de tener una adecuada alimentación para mejorar su alto rendimiento en los deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza Provincia de Pastaza.	Socialización de instructores en equipos de trabajo para la integración de la temática.	Proyector Presentación Electrónica Memory Flash Internet	Marzo/2013	Autor de la propuesta Dirigentes y Monitores
Capacitación	Entrenar a los deportistas sobre la importancia de una adecuada alimentación para mejorar su alto rendimiento de en los deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.	Entrega, análisis y sustentación del manual para mejorar su alto rendimiento.	Proyector Presentación Memory Flash Internet	Abril/2013	Autor de la propuesta Dirigentes y Monitores
Ejecución	Aplicar en la cancha los conocimientos adquiridos sobre las ventajas de tener una adecuada alimentación, dirigida a Deportistas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.	En la cancha de la Federación socializar el manual	Cancha Entrenamientos y Partido de fútbol	Mayo/2013	Autor de la propuesta Entrenadores y Autoridades
Evaluación	Determinar el grado de interés y participación en la aplicación de la las ventajas de tener una adecuada alimentación, dirigida a Deportistas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la disciplina de levantamiento de pesas de la Federación Deportiva de Pastaza.	Diseñar los instrumentos Aplicar los instrumentos Socializar el informe	Encuesta Proyector Material de Oficina	Agosto/2013	Autor de la propuesta Entrenadores y Autoridades

10.2. Administración.

Esta propuesta estará direccionada por Mayra Alexandra Hoyos Vélez y bajo la coordinación del Lic. Patricio Ortiz, Docente de la Universidad Técnica de Ambato, a su vez para el manejo del “Manual de la adecuada alimentación, dirigida a deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza”, estará previsto el respectivo asesoramiento del Docente, por cuanto será el mismo que facilitará los temas indicados en esta propuesta.

ACCIÓN	RESPONSABLE
Sensibilización	Autoridades de la Institución
	Equipo Evaluador.
Período de Capacitación	Mayra Alexandra Hoyos Vélez
Socialización del “Manual de la adecuada alimentación, dirigida a deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza”.”	Mayra Alexandra Hoyos Vélez
Evaluación	Autoridades de la Federación Entrenadores Padres de familia

Cuadro N° 23. La administración.

Elaborado por: Mayra Alexandra Hoyos Vélez.

6.4. Previsión de la evaluación.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	Autoridades, investigador, Deportistas y Entrenadores
¿Por qué evaluar?	Conocer el grado de aceptación al utilizar el Manual de la adecuada alimentación, dirigida a deportistas de la disciplina de levantamiento de pesas que contribuyan a mejorar su alto rendimiento en la Federación deportiva de Pastaza.
¿Para qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> • Para conocer si la propuesta dio resultados positivos. • Para conocer si con la propuesta ha mejorado el desempeño deportivo en los estudiantes. • Para mejorar la adecuada alimentación de los deportistas.
¿Qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del Manual de la adecuada alimentación, para mejorar su alto rendimiento y su aplicación en cada uno de los entrenamientos.
¿Quién evalúa?	<ul style="list-style-type: none"> • Investigador. • Autoridades de la Institución. • Entrenadores • Deportistas
¿Cuándo evaluar?	Permanentemente.
¿Cómo evaluar?	Observación, encuesta a Seleccionados y Autoridades.
¿Con qué evaluar?	Cuestionarios.

Cuadro N° 22. La administración.

Elaborado por: Mayra Alexandra Hoyos Vélez

Bibliografía.

- AGUILAR, Marlene. “Metodología de la Investigación Científica”, UTPL, (1992) Modalidad Abierta. Loja (1992).
- ALVEAR, Fausto. (1999) “Los Modelos Pedagógicos”, Su aplicación en el sistema educativo ecuatoriano. Documento de las Primeras Jornadas Pedagógicas, Ambato (1999).
- ANDER – EGG, Ezequiel. “Introducción a las técnicas de investigación social”, (1974) Editorial Humanitas 4ª Edición, Buenos Aires. Argentina (1974).
- GONZÁLEZ, A. (1986). Introducción a las técnicas de investigación Pedagógica. México: Kapeluz

Casterad Más, J.C., Serra Puyal, J.R. y Betran Piracés, M. (2003). Efectos de un programa de actividad física sobre los parámetros cardiovasculares en una población de la tercera edad. Apunts, 73, 42-48.

CIS (2005, 18 de marzo). Los hábitos deportivos de los españoles (III). Recuperado el 10 de septiembre de 2007, de http://www.cis.es/cis/opencms/-Archivos/Marginales/2580_2599/2599/e259900.html

LINKOGRAFIA

<http://guiafitness.com/desempeñofisico-y-futboll>

<http://www.i-natacion.com/articulos/técnica/crol/coordinacion.html>

[www.Ministerio Del deporte.gov.ec](http://www.MinisterioDeldeporte.gov.ec)

http://www.fen.org.ar/aipen/ndb_3.htm

<http://entrenamientofisico.blogspot.com/2009/03/eldeempeñoenlanatacion.html>

ANEXOS.

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Cultura Física- Modalidad Semi-presencial
Encuesta dirigida a los deportistas de levantamiento de pesas de Federación
Deportiva de Pastaza.

Fecha:.....

OBJETIVO:

Recopilar información acerca de la alimentación en los deportistas de levantamiento de pesas.

SUGERENCIAS

- Escoja una sola respuesta y marque con una X dentro del cuadro respectivo a cada pregunta.

1.- ¿Cómo deportista conoce usted que es la alimentación?

SI ()

NO ()

2.- ¿Su entrenador pone en práctica la aplicación de dietas alimenticias para los entrenamientos?

SI ()

NO ()

3.- ¿Tiene conocimiento de los nutrientes que aportan los alimentos para el desarrollo de las actividades deportivas.

SI ()

NO ()

4.- ¿Conocen los deportistas los beneficios de una correcta ingesta de nutrientes para el desarrollo de las competencias?

SI ()

NO ()

5.- ¿Usted como deportista considera que mejorara su rendimiento con una adecuada dieta alimenticia?

SI ()

NO ()

6.- ¿Usted cree que debe ir relacionado el entrenamiento de la técnica con una correcta ingesta de alimentos?

SI ()

NO ()

7.- ¿Los entrenamientos diarios que usted realiza para el aprendizaje y mejoramiento de las diferentes técnicas del levantamiento de pesas están guiados y planificados científicamente?

SI ()

NO ()

8.- ¿Usted como deportista consume alimentos chatarra?

Siempre ()

Frecuentemente ()

Rara vez ()

Nunca ()

9.- ¿Participa usted en seminarios, talleres sobre alimentación deportiva?

SI ()

NO ()