

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEMA “LA DESHIDRATACIÓN Y SUS EFECTOS EN EL RENDIMIENTO
DEPORTIVO DE LOS SELECCIONADOS DE FÚTBOL
CATEGORÍA INFANTIL DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE
PASTAZA”

Trabajo de investigación

**Previa a la obtención del Grado Académico de Magister en Cultura Física y
Entrenamiento Deportivo**

Autora: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

Director: Lcdo. Mg. Edison Yucailla Sánchez.

Ambato – Ecuador
2013

Al Consejo de Posgrado de la UTA.

El tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: **“LA DESHIDRATACIÓN Y SUS EFECTOS EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE LOS SELECCIONADOS DE FÚTBOL CATEGORÍA INFANTIL DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE PASTAZA** “presentado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores y conformado por: Dr. Mg. Joffre Venegas Jiménez; Lcdo. Mg. Javier Acuña Escobar; Lcdo. Mg. Washington Castro Acosta Miembros del Tribunal, Lcdo. Mg. Edison Yucailla Sánchez Director del Trabajo de Investigación y presidido por Dr. José Antonio Romero, Presidente del Tribunal; Ing. Mg. Juan Garcés Chávez Director del CEPOS-UTA, una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

.....
Dr. José Antonio Romero.
Presidente del Tribunal de Defensa.

.....
Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
Director de CEPOS – UTA

.....
Lcdo. Mg. Edison Yucailla Sánchez.
Director del Trabajo de Investigación.

.....
Dr. Mg. Joffre Venegas Jiménez.
Miembro del Tribunal.

.....
Lcdo. Mg. Javier Acuña Escobar.
Miembro del Tribunal.

.....
Lcdo. Mg. Washington Castro Acosta.
Miembro del Tribunal.

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: **“LA DESHIDRATACIÓN Y SUS EFECTOS EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE LOS SELECCIONADOS DE FÚTBOL CATEGORÍA INFANTIL DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE PASTAZA”**, nos corresponde exclusivamente a: Lcda. Marina Victoria Flores Flores Autora y Lcdo. Mg. Edison Yucailla Sánchez Director del Trabajo de Investigación, el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

.....
Lcda. Marina Victoria Flores Flores.
AUTORA

.....
Lcdo. Mg. Edison Yucailla Sánchez.
DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.

.....
Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

DEDICATORIA

A Dios,
Daniel y Mercedes, mis padres.
Mis hermanas y hermano.
A mis sobrinos.
A la Universidad Técnica de Ambato
A mis amigos.

Marina

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme cada día la prueba de su existencia, la vida y llenarme de bendiciones.

Al Centro de Postgrado de la Universidad Técnica de Ambato por su contribución en la formación de Profesionales. A cada uno de los Tutores de la Maestría por sus conocimientos y experiencias. Al Lcdo. Mg. Edison Yucailla Sánchez, por su paciencia y contribución científica en la realización de esta investigación. A la “Federación Deportiva de Pastaza”.

Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

Índice General

PORTADA.....	i
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
SUMMARY.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico.....	6
1.2.3 Prognosis.....	7
1.2.4. Formulación del problema.....	7
1.2.5. Interrogantes (subproblemas).....	7
1.2.6 Delimitación del problema.....	8
1.3 Justificación.....	8
1.4. Objetivos.....	9

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos.....	11
2.2 Fundamentaciones:.....	11

2.3 Fundamentación legal	13
2.3.1 Nueva Ley del Deporte, Educación Física y Recreación (1 de Abril del 2.011)	13
2.4 Categorías fundamentales	15
2.5 Hipótesis.....	44
2.6 Señalamiento de variables.....	44

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque.	45
3.2.Modalidad básica de investigación	45
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	46
3.4Población y muestra.	46
3.5 Operacionalización de Variables.....	48
3.6.Plan de recolección de información	50
3.7 Plan de procesamiento de la información	50

CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados de las encuestas realizadas a los deportistas.....	52
4.2 Análisis de los resultados Presidente de Federación, entrenador y monitor	61
4.2 Verificación de la Hipótesis	67

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones	68
Recomendaciones.....	69

CAPITULO VI
PROPUESTA

6.1 Datos Informativos.....	70
6.2 Antecedentes de la propuesta.....	71
6.3 Justificación.....	72
6.4 Objetivos.....	73
6.5 Analisis de factibilidad.....	74
6.6Fundamentación.....	74
6.7 Metodología. Modelo Operativo.....	76
6.8 Administración de la propuesta.....	78
6.9 Previsión de la evaluación.....	78
ANEXOS	129

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°:1.....	22
CUADRO N°: 2.....	24
CUADRO N°: 3.....	47
CUADRO N°: 4.....	48
CUADRO N°: 5.....	49
CUADRO N°: 6.....	50
CUADRO N°: 7.....	52
CUADRO N°: 8.....	53
CUADRO N°:9.....	54
CUADRO N°: 10.....	55
CUADRO N°: 11.....	56
CUADRO N°: 12.....	57
CUADRO N°: 13.....	58
CUADRO N°: 14.....	59
CUADRO N°: 15.....	60
CUADRO N°: 16.....	61
CUADRO N°: 17.....	62
CUADRO N°: 18.....	63
CUADRO N°: 19.....	64
CUADRO N°: 20.....	65
CUADRO N°: 21.....	66
CUADRO N° 22.....	77
CUADRO N°. 23.....	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°: 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	5
GRÁFICO N°:2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	15
GRÁFICO N°: 3.....	16
GRÁFICO N°: 4.....	17
GRÁFICO N°: 5.....	52
GRÁFICO N°: 6.....	53
GRÁFICO N°: 7.....	54
GRÁFICO N°: 8.....	55
GRÁFICO N°: 9.....	56
GRÁFICO N°: 10.....	57
GRÁFICO N°: 11.....	58
GRÁFICO N°: 12.....	59
GRÁFICO N°: 13.....	60
GRÁFICO N°: 14.....	61
GRÁFICO N°: 15.....	62
GRÁFICO N°: 17.....	64
GRÁFICO N°: 18.....	65
GRÁFICO N°: 19.....	66

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIECIAS HUMANAS Y LA EDUCACIÓN
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEMA: “LA DESHIDRATACIÓN Y SUS EFECTOS EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN LOS SELECCIONADOS DE FÚTBOL CATEGORÍA INFANTIL DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE PASTAZA”

Autora: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

Director: Lcdo. Mg. Edison Yucailla Sánchez.

Fecha: 12m de Marzo del 2.013

RESUMEN EJECUTIVO

El tema de esta investigación comprende “La Deshidratación y sus efectos en el rendimiento deportivo en los seleccionados de fútbol categoría infantil en la Federación Deportiva de Pastaza”, cuyo objetivo es establecer vínculos entre la deshidratación y el rendimiento en los deportistas y desarrollar métodos organizados para lograr un desarrollo significativo en el rendimiento deportivo, lo cual se orienta a la propuesta en la elaboración de una Guía Metodológica de Hidratación Deportiva que mejore el rendimiento de los seleccionados de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza que sirva a entrenadores, deportistas y dirigentes deportivos de la Federación Deportiva de Pastaza para reducir el índice de fracasos por falta de estrategia adecuadas para afianzar el rendimiento. La población estará constituida por los deportistas seleccionados de fútbol de la categoría infantil. Como muestra intencional se tomará a todos los seleccionados de la categoría infantil. La validez de la propuesta se comprobará mediante técnicas de investigación: encuesta. Como medio de procesamiento de la información se utilizó recursos de estadística descriptiva, sus resultados se presentan por medio de cuadros de frecuencia y porcentajes. La propuesta se formuló con base a los resultados obtenidos, los cuales permitieron sacar un conjunto de recomendaciones y conclusiones.

Descriptor: Deshidratación, fútbol, efectos, rendimiento, métodos, desarrollo, elaboración, guía, entrenamiento, resultados.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
ABILITY DE HUMAN CIECIAS AND THE EDUCATION
CENTER OF STUDIES POSGRADO
MASTER IN PHYSICAL CULTURE AND SPORT TRAINING

FEAR: "THE DEHYDRATION AND THEIR EFFECTS IN THE SPORT YIELD IN THOSE SELECTED OF SOCCER INFANTILE CATEGORY IN THE SPORT FEDERATION OF PASTAZA"

Author: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.
Director: Lcdo. Mg. Edisson Yucailla Sánchez.
Date: March, 12, 2.013.

SUMMARY

The topic of this investigation understands The Dehydration and its effects in the sport yield in those selected of soccer infantile category in the Sport Federation of Pastaza" whose objective is to establish bonds between the dehydration and the yield in the sportsmen and to develop organized methods to achieve a significant development in the sport yield, that which is guided to the proposal in the elaboration of a Methodological Guide of Sport Hydrate that improves the yield of those selected of soccer infantile category of the Sport Federation of Pastaza that is good trainers, sportsmen and sport leaders of the Sport Federation of Pastaza to reduce the index of failures for strategy lack adapted to secure the yield. The population will be constituted by the selected sportsmen of soccer of the infantile category. As intentional sample that he/she will take to all those selected of the infantile category. The validity of the proposal will be proven by means of technical of investigation: it interviews. As half of prosecution of the information it was used resources of descriptive statistic, their results are presented by means of squares of frequency and percentages. The proposal was formulated with base to the obtained results, which allowed reaching a group of recommendations and conclusions.

Describer: Dehydration, soccer, effects, yield, methods, development, elaboration, guides, training, results.

INTRODUCCIÓN

El deporte actual afronta nuevos retos, el mejoramiento exige más discernimientos, el deportista debe considerar que la nutrición es el pilar fundamental de la nueva era deportiva, sin embargo aún persiste resistencia para acatar el cambio, colocando al deportista en riesgo.

Todos sabemos que el agua es un elemento fundamental para la vida humana. Entre sus funciones destaca el mantenimiento de la temperatura corporal, cuando esta aumenta con las pérdidas del sudor, se enfría el organismo hasta evaporarse. Cuando las pérdidas son excesivas pueden surgir problemas siendo este el caso de las personas que realizan una actividad física elevada, como los deportistas.

La sudoración conduce a una pérdida de fluidos, que para un jugador de fútbol puede ser de dos a tres litros durante un partido.

La pérdida de fluidos corporales lleva a una reducción de volumen de sangre, el corazón no se llenará completamente antes de cada contracción y deberá latir con mayor frecuencia para comenzar este hecho. Una reducción de agua corporal, hará también que la temperatura corporal aumente más de lo normal durante el ejercicio. Todos estos cambios inhiben el rendimiento.

El control en etapas de entrenamiento de la hidratación, la cuantificación del balance hidroelectrolítico, para perfeccionar el desempeño deportivo en entrenamientos y competencias, todo esto implica un proceso de adaptación, control y seguimiento para así cumplir con los objetivos planteados.

CAPITULO I: EL PROBLEMA. Se sintetiza la problemática y el procedimiento con el que se desarrolla la investigación, abarcando la contextualización macro, meso y micro del problema, además un análisis crítico de la deshidratación con la correspondiente prognosis, justificación del problema, interrogantes, delimitación. Además se presenta la justificación del problema tratado y los objetivos a alcanzar.

CAPÍTULO II: EL MARCO TEORICO. Corresponde al marco teórico que comprende los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica, fundamentación legal, las categorías fundamentales que sustentan la investigación, la hipótesis y el señalamiento de las variables.

CAPÍTULO III: LA METODOLOGIA. En este capítulo se revisa el marco metodológico que comprende el enfoque, la modalidad básica de la investigación, el nivel o tipo de investigación, la población y muestra a emplear, la Operacionalización de las variables, las técnicas e instrumentos y el plan de procesamiento de información.

CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS. Se refiere al análisis e interpretación de los resultados obtenidos luego de la aplicación de una encuesta a los deportistas seleccionados de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza, mediante tablas y gráficos, para culminar con la comprobación de la hipótesis mediante argumentos y la verificación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. En este capítulo del trabajo de la investigación se especifica las conclusiones a las que se ha llegado mediante la imaginación de campo y al mismo tiempo se plantean las recomendaciones pertinentes.

CAPÍTULO VI: LA PROPUESTA. En este capítulo se desarrolla una propuesta de solución frente al problema o fenómeno de estudio, la misma que es una estrategia metodológica para ser aplicada dentro de los procesos de entrenamiento deportivo de fútbol en los seleccionados de la categoría infantil en la Federación Deportiva de Pastaza.

Se concluye con el MATERIAL DE REFERENCIA, el mismo que incluye la bibliografía, glosario y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

“LA DESHIDRATACIÓN Y SUS EFECTOS EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE LOS SELECCIONADOS DE FÚTBOL DE LA CATEGORÍA INFANTIL DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE PASTAZA”.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización

A nivel mundial el fenómeno de la Deshidratación y sus efectos en el organismo humano viene siendo objeto de investigación desde prácticamente a mediados del siglo pasado. Así en el año 1.947, la publicación *Physiology of man of in the desert*, Recogía las investigaciones realizadas en tiempo de guerra por un grupo de fisiólogos encabezados por E.F. Adolph de la Universidad de Rochester.

A principios de los años sesenta, un equipo de investigación de la Universidad de Florida encabezados por el Dr. Robert Cade comenzó a desarrollar una bebida que pudiera reponer rápidamente los líquidos y ayudar a evitar una fuerte deshidratación debida al calor y al esfuerzo físico.

En 1.965, los investigadores comenzaron con una fórmula especial en algunos miembros del equipo de fútbol americano de la Universidad de Florida, los que sufrían fuertes pérdidas de líquidos durante los entrenamientos y partidos. La bebida de prueba que bebieron los jugadores llegó a ser muy conocida a nivel mundial, y es así como comienza la historia de las bebidas hidratantes en el mundo.

Hasta el año 2.000 fue cuando se le dio la misma importancia al agua como al resto de nutrientes. En la actualidad, se pone en duda que el agua es un nutriente esencial en la alimentación de toda persona y más siendo esta practicante de deportes y actividades físicas regularmente, pues solo basta decir, que una pérdida del 20% de su contenido en el organismo puede producir la muerte.

En nuestro país a partir de ésta fecha se toma muy en cuenta el tipo de hidratante que deben ingerir nuestros deportistas, saliendo al mercado varias marcas ya conocidas a nivel mundial.

En la Federación Deportiva de Pastaza, la práctica deportiva se ve reforzada por la hidratación, se les provee de agua para su hidratación por disciplina deportiva, pero no se lleva un registro de la cantidad de ingesta de agua por deportista para cerciorarse de su correcta hidratación para alcanzar un mejor rendimiento deportivo.

Árbol de problemas.

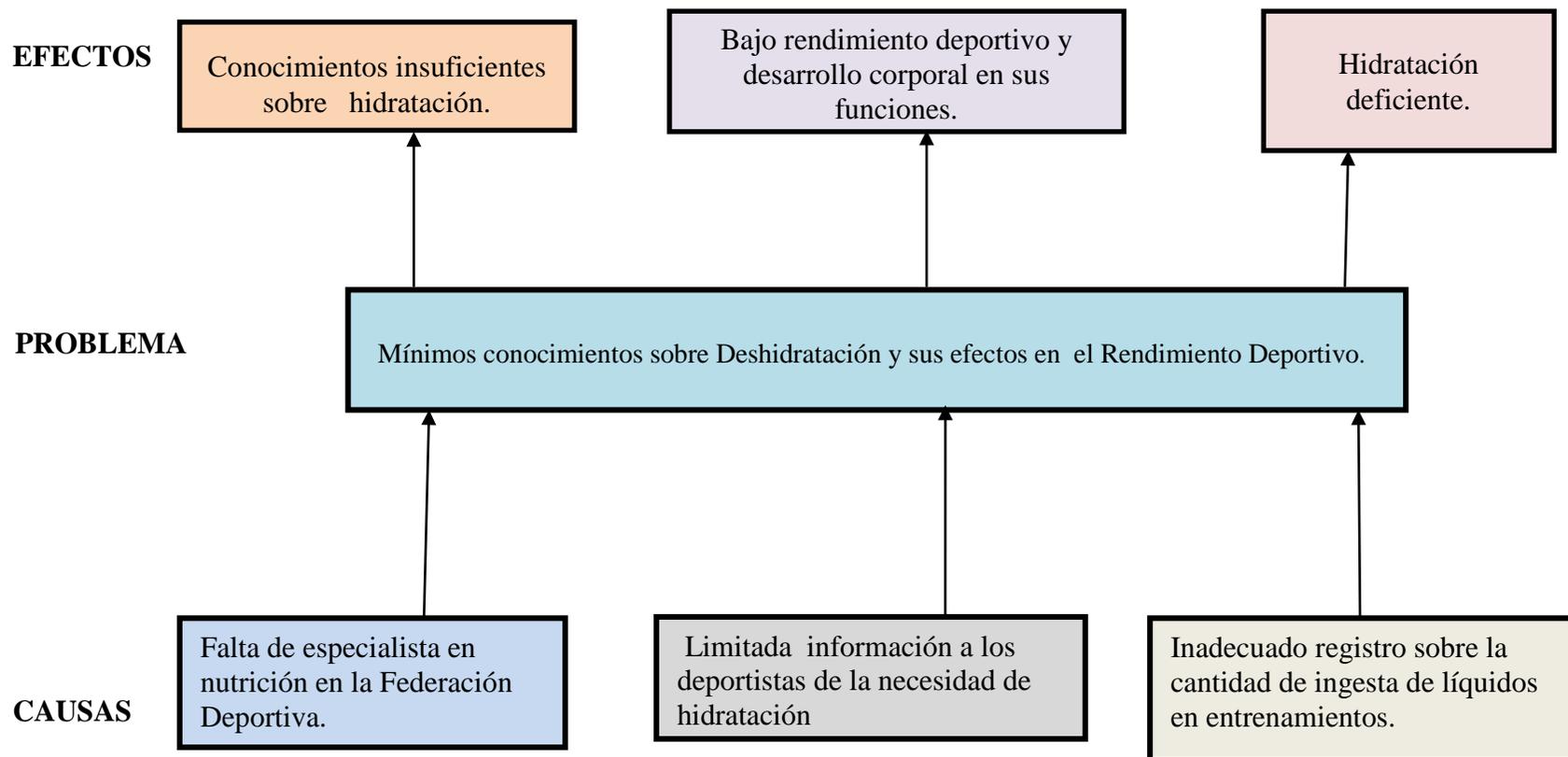


Gráfico N° 1. Árbol de Problemas.

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

Si se en cuenta el problema central que se enfoca en el mínimo conocimiento de los efectos de la deshidratación en el rendimiento deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil en la Federación Deportiva de Pastaza en el período 2012, se logran identificar las principales causas que generan este problema, además los efectos que conlleva en relación con el rendimiento deportivo en el estudio a realizar.

Siendo una de las causas fundamentales que genera este problema, el mínimo conocimiento de entrenadores en una correcta aplicación en la hidratación a deportistas, la misma que está fundamentada por una subclase que es el desconocimiento de los beneficios de la hidratación en los deportistas y la inexistencia de una adecuada hidratación la misma que genera efectos, el no contar con un nutricionista que realice en seguimiento en los deportistas, por lo tanto existe una falta de rehidratación en los deportistas la misma que genera un desinterés por parte de los dirigentes en la Federación Deportiva de Pastaza.

De la misma manera otra de las causas es que falta información a los deportistas acerca de los beneficios de hidratación, la misma que genera una falta de hidratación continua en el área de entrenamiento existiendo una mínima dotación de bebidas hidratantes para realizar una correcta rehidratación dando como efecto que no existe una verdadera conciencia deportiva hacia un óptimo desarrollo corporal y sus funciones, y la consecuencia sea decrecimiento en el rendimiento deportivo, y que sean pocos resultados positivos en el campo competitivo.

Como otra causa podemos acotar que no contamos con un registro que nos brinde un apoyo para saber qué cantidad de líquidos ingieren los deportistas en tiempo de entrenamiento ya que el desconocimiento de las potencialidades de la hidratación implica una mínima explotación del potencial deportivo, los mismos que traen como efecto un desconocimiento acerca de la cantidad necesaria y la calidad de hidratación que deben ingerir los deportistas, porque no existen dietas programadas para los jugadores, ocasionando que solo entrenen la parte física,

descuidando una parte fundamental del entrenamiento que es la reposición de líquidos en el cuerpo.

1.2.3 PROGNOSIS

Para tener un panorama futuro, en caso de la no aplicación de una estrategia adecuada para el manejo de una hidratación deportiva en la Federación Deportiva de Pastaza, los problemas del rendimiento en los deportistas serán cada día más agudos, así como la pérdida de los potenciales físicos, los mismos que se verán reducidos en la falta de consecución de resultados positivos en futuras competencias ya que la hidratación busca un mejor rendimiento deportivo y de la salud en general, por lo que con la elaboración de una guía instructiva sobre Hidratación Deportiva que mejore el Rendimiento Deportivo se logrará optimizar el talento Humano.

1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo la Deshidratación afecta el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza?

1.2.5. INTERROGANTES (SUBPROBLEMAS).

¿Cómo la Deshidratación afecta a los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza?

¿Por qué la Deshidratación afecta el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza?

¿Qué propuesta de solución daría para la falta de Hidratación y mejorar el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza?

1.2.6 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Tiempo: Noviembre 2012 Marzo 2013.

Espacio: Seleccionados de Fútbol, categoría infantil.

Lugar: Federación Deportiva de Pastaza.

Tema: La Deshidratación afecta el Rendimiento Deportivo.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación está basada en una problemática que se enmarca en la deshidratación deportiva, la misma que incide en el rendimiento de los deportistas seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

Varias son las razones que motivan el realizar la presente investigación, pues como profesionales se pretende dar un pequeño pero significativo aporte para el entrenamiento deportivo, y fundamentalmente a los deportistas y a profesionales de la actividad física de la provincia de Pastaza, así como también hacer llegar un mensaje informativo a la sociedad del sector sobre la importancia de hidratarse correctamente, esto es los beneficios del consumo adecuado de líquidos que necesita el organismo para funcionar correctamente, pues en todo momento es indispensable para un mejor desenvolvimiento y funcionamiento de nuestro organismo y más aún si se trata de deportistas quienes constantemente están perdiendo líquidos y sales minerales mediante la transpiración.

Esta investigación es un aporte teórico práctico de la realidad deportiva de nuestra Provincia ya que al realizar ejercicios prolongados y con aumentos de cargas en nuestro clima cálido húmedo se alteran las funciones normales de algunos sistemas incidiendo en rendimiento de los deportistas.

La **Importancia** del presente trabajo radica, en el interés por parte de autoridades entrenadores y seleccionados el conocer aspectos relacionados con la hidratación

para mejorar su Rendimiento Deportivo antes, durante y después de los entrenamientos y de las competencias.

El **interés** radica iniciar una masificación deportiva para la búsqueda de talentos deportivos que representen a la provincia y sean baluartes en las diferentes disciplinas deportivas.

Los **beneficiarios** directos del presente estudio serán todos los integrantes y participantes de Federación Deportiva de Pastaza pues contarán con un documento sobre Hidratación Deportiva que elevará el nivel competitivo de sus seleccionados.

Es **factible** porque se cuenta con el apoyo de las autoridades, entrenadores, seleccionados y padres de familia, quienes han comprometido su apoyo para la obtención de datos primarios y secundarios que luego de procesados denotarán soluciones alternativas en su de ejecución.

El **impacto** que se pretende, es aprovechar las capacidades físicas, destrezas y habilidades en sus dominios conceptual, procedimental y actitudinal.

1.4. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Investigar los efectos que produce la Deshidratación en el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar los efectos de la Deshidratación de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza.

- Establecer los efectos de la Deshidratación en el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza.
- Elaborar una Guía Instructiva sobre Hidratación Deportiva que mejore el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

De las investigaciones realizadas en la Federación Deportiva de Pastaza no se encontró trabajos con temas relacionados a la Deshidratación y sus efectos en el Rendimiento Deportivo, por lo que considero ser la primera persona que realiza este tipo de investigación que sin lugar a dudas redundará en beneficio de los seleccionados de fútbol de la categoría inferior, de los deportistas de Federación, así como también de la comunidad en general.

2.2 FUNDAMENTACIONES:

Fundamentación Filosófica.

La investigación está orientada por la corriente constructivista, que manifiesta que ve al aprendizaje como un proceso en el cual las personas construyen activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados, en otras palabras “el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias experiencias”.

Debemos incentivar el aprendizaje de la cultura de la hidratación en el deportista para convertirlo en significativo, las alternativas que existen para darles al deportista las herramientas necesarias para desenvolverse en un ambiente donde la cultura deportiva es diferente.

Al inicio, durante y al final del proceso de adquisición del conocimiento se necesita de la participación del talento humano constituido en sus características biológicas, psicológicas y sociales que le permitirá adquirir el nuevo conocimiento de acuerdo a la realidad.

Con la presente investigación se pretende encontrar la relación entre la deshidratación y el rendimiento deportivo, siempre en pro de aportar en la realización de un mejor trabajo en el entrenamiento, que es de donde nace y a donde llega cualquier aspecto que favorece al deportista. Dentro de esta investigación se quiere establecer un fortalecimiento en la relación del entrenador y el deportista dentro de parámetros de respeto, tolerancia y responsabilidad para obtener un bien común e institucional.

Fundamentación Ontológica.

Al considerar al ser humano como un elemento en constante cambio, especialmente en su comportamiento y forma de vida, es necesario involucrarse en el estudio del ser como un ente inteligente y asimilador del conocimiento a través de la práctica deportiva con aprendizajes productivos e improductivos.

Fundamentación Epistemológica

La ciencia obedece a una serie de procesos que el ser humano debe realizar en el vivir diario, entre ellas las acciones para el desempeño coherente de su actividad deportiva.

Esto implica un esquema de práctica mediante la aplicación del conocimiento científico técnico en la formación de habilidades y destrezas deportivas para un eficiente desempeño, involucrando las teorías y seguimientos de conceptos de orientación al mantenimiento de un buen desempeño con el uso de hidratantes.

Fundamentación Axiológica

Son los valores los que permiten definirlos y por lo tanto, es en ellos, en donde hay que encontrar la fuente primera de los proyectos educacionales. Así si se piensa que un país tiene necesidad de conocimiento, es porque se cree conveniente

desarrollar la educación: el valor será la formación integral de cada uno de los estudiantes.

Los valores y las convicciones no están aislados no son particulares de grupo, están vinculados entre sí por nexos lógicos, por lazos afectivos y por causas históricas. Estas organizaciones de valores constituyen ideologías, concepciones filosóficas; cultura; política y la moral, las mismas que se encuentran en la fuente del currículo, y en último análisis, es en relación con estos sistemas de valores y de convicciones existenciales como se elaboran, de manera consciente y explícita, inconsciente o subyacente, los fines y objetivos educacionales; es la naturaleza de los valores la que determina las necesidades de la sociedad o de la demanda y es su jerarquía la que fija las prioridades.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Este proyecto, dentro del marco legal proporciona el mejoramiento de las capacidades del deportista, su seguridad y régimen del buen vivir.

La creatividad, la disciplina, mejorando el rendimiento de los deportistas se sustenta en la “ley de deporte, educación física y recreación”.

2.3.1 Nueva Ley del Deporte, Educación Física y Recreación (1 de Abril del 2.011)

Que la Constitución garantiza los derechos del Buen Vivir con un sentido de inclusión y equidad social;

Art. 381.- Que el estado le corresponde proteger, promover y coordinar el deporte y la actividad física como actividades para la formación integral del ser humano preservando principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación.

La Federación Deportiva de Pastaza, de la ciudad del Puyo provincia de Pastaza, solicita al señor Ministro de educación y Cultura la aprobación de las reformas a su estatuto, previa la presentación y análisis de la documentación respectiva.

La Federación Deportiva de Pastaza, es reconocida mediante acuerdo ministerial N° 14972, publicada en el registro oficial N°260 de fecha 28 de Agosto de 1980.

El Consejo Nacional de Deporte, autoriza al señor Ministro de Educación y Cultura, conocer aprobar las reformas a los Estatutos en las entidades Deportivas contempladas en la Ley de Educación Física deportes y Educación.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

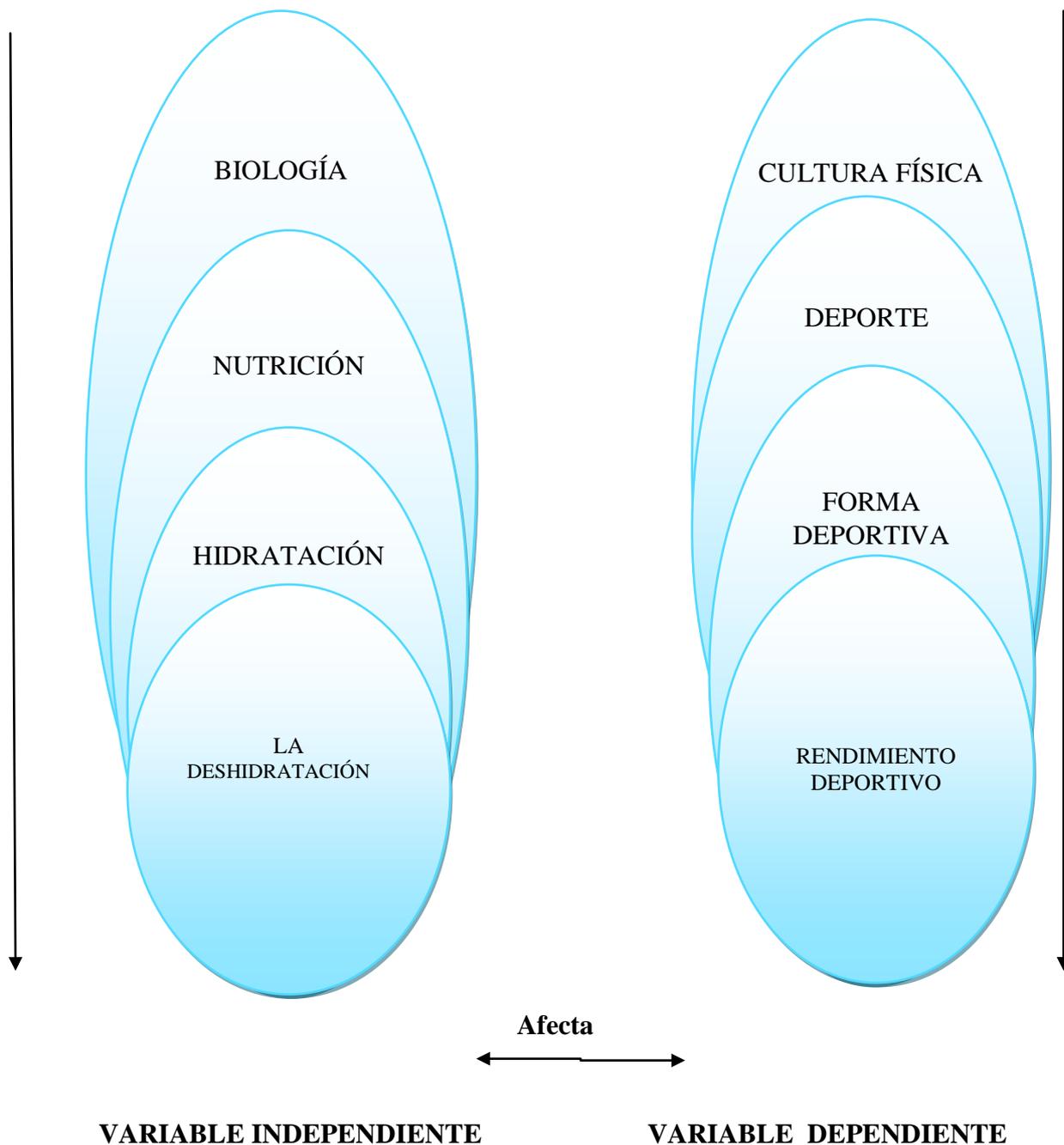


Gráfico N° 2. Categorías fundamentales

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

CONTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

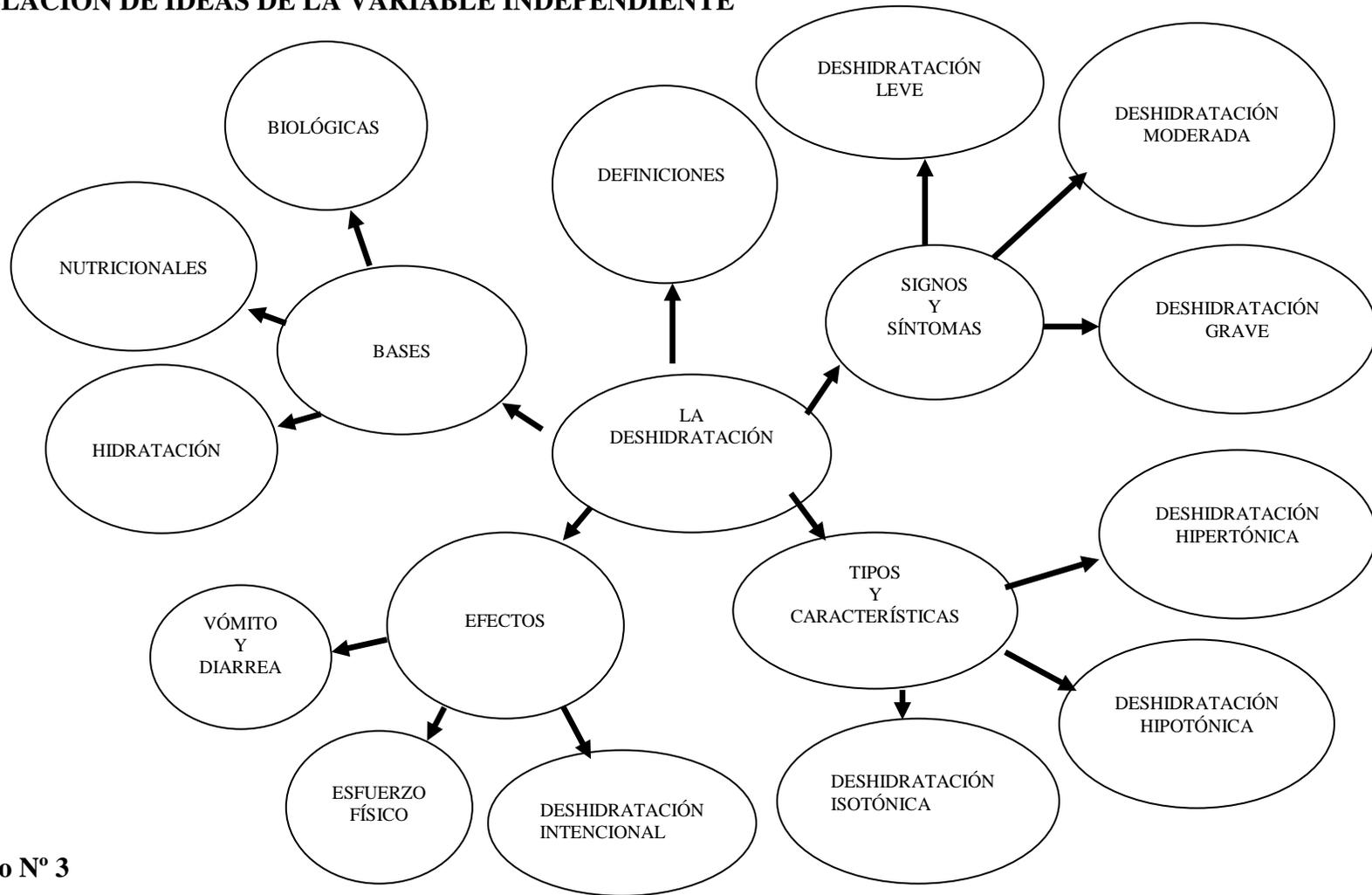


Gráfico N° 3

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

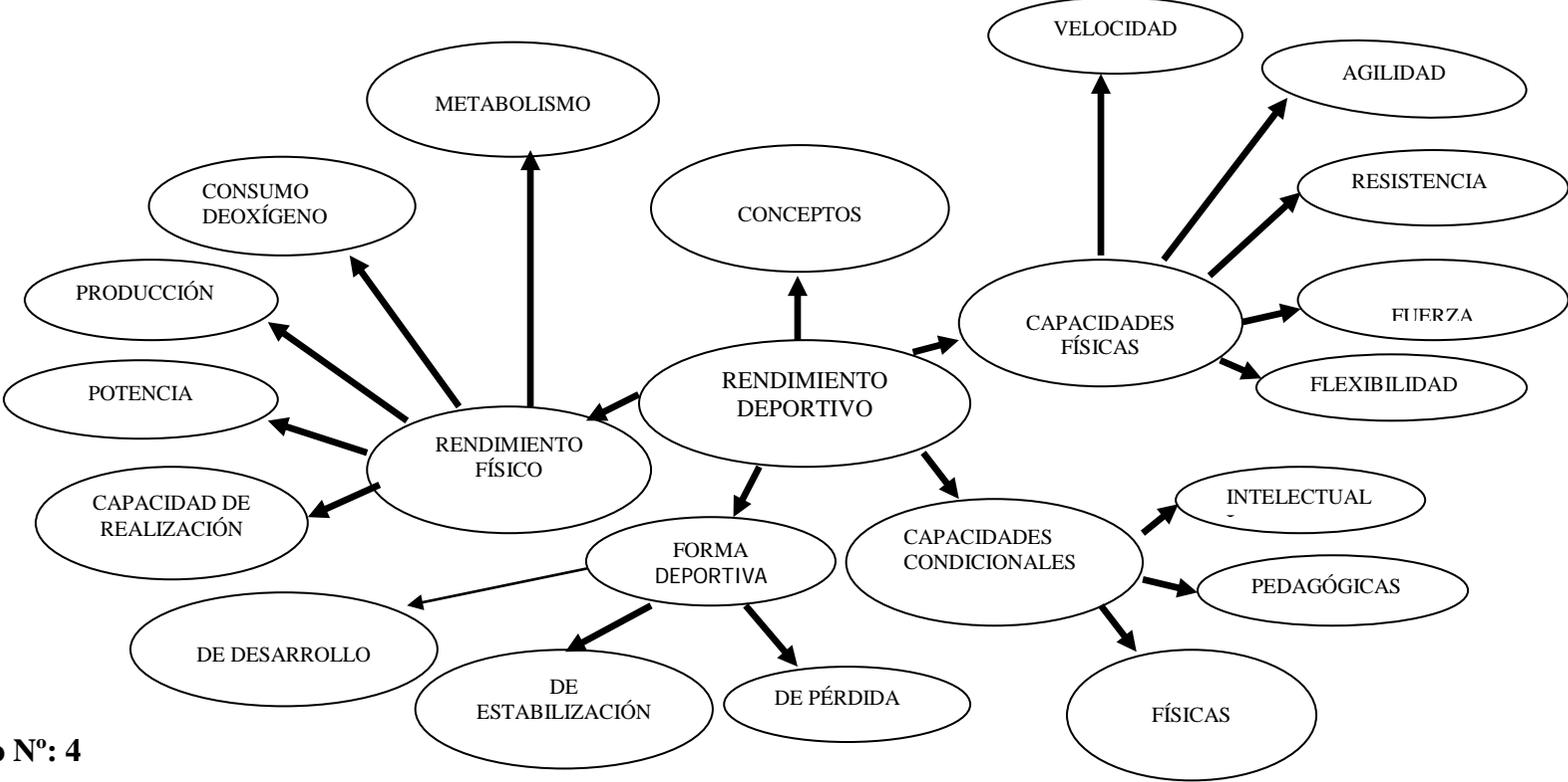


Gráfico N°: 4

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

DESARROLLO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.

LA DESHIDRATACION.

Biología

La palabra biología está formada por dos vocablos griegos: *bios* (vida) y *logos* (estudio). Se trata de una de las ciencias naturales cuyo objeto de estudio es el origen, la evolución y las propiedades de los seres vivos (<http://definición.de/biología/>).

Es importante tener en cuenta que la biología abarca diversos campos de estudio que muchas veces son considerados como disciplinas independientes. Por ejemplo la anatomía, la fisiología, materias que en nuestro estudio van a ser de suma importancia.

En si la biología, se preocupa de los procesos vitales de cada ser, como su nacimiento, su desarrollo, procreación y muerte, por lo que estudia el ciclo completo de los mismos. Lo que le permite una imagen globalizada y más exacta, de cada uno de ellos. Por lo mismo se pueden realizar estudios más acabados, como asimismo paradigmas duraderos en el tiempo. La biología en la actualidad tiene como gran aliado, a la tecnología, por medio de ella sus estudios y análisis, son más acabados y completos. Ya que una gran cantidad de elementos, no pueden ser percibidos o captados, por medio de las capacidades intrínsecas del ser humano. Por lo que su campo de acción y experimentación se amplía enormemente al usar la tecnología.

El cuerpo tiene aproximadamente un 60% de agua. La mayor parte (60-65%) se encuentra en las células y constituye el volumen intracelular. El resto se encuentra fuera y es el denominado volumen extracelular donde se incluye el plasma o agua de la sangre. Al ser un elemento importante de la sangre y otros tejidos, el agua ayudará al transporte de nutrientes, la eliminación de desechos, la correcta

función muscular, el mantenimiento de la función cardiovascular y a la regulación de la temperatura corporal.

Nutrición

La palabra nutrición se define como la acción y el efecto de nutrir. Este verbo significa aumentar la sustancia del cuerpo animal o vegetal a través del alimento. También hace referencia a aumentar o dar fuerzas en cualquier línea ya sea física o psicológica (<http://definición.de/nutrición/>).

En definitiva la nutrición es el proceso biológico mediante el cual los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el mantenimiento y el crecimiento de sus funciones vitales. Se conoce como nutrición *al estudio de la ingesta de alimentos y líquidos para proporcionar una buena salud.*

Muchas veces, los términos nutrición y alimentación son utilizados como sinónimos. Sin embargo la nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende una serie de fenómenos involuntarios que acontecen después de la ingestión de alimentos, los mismos que se relacionan directamente con la hidratación agilizando el fenómeno de la eliminación biológica natural.

El agua se ingiere no solo al beber sino también al comer, pues casi todos los alimentos la contienen en abundancia: las frutas y verduras contienen 80% de agua; el arroz y las pastas hervidos, un 70%, y el pan alrededor de 35%. Por tanto, generalmente no se necesita beber más de 6 a 8 vasos de agua por día (es decir, alrededor de unos dos litros).

Es raro que el organismo padezca por falta de agua. Los atletas y quienes hacen ejercicios vigorosos pierden sodio, potasio y cloro, además de agua pero por lo común la alimentación normal permite reponerlos; además, los riñones tienen capacidad para regular los niveles de aguas, sodio y potasio en la orina cuando la

ingestión de dichos elementos sufre alteraciones o cuando se suda intensamente. No se necesita tomar pastillas de sal, ni bebidas, polvos o alimentos especiales para deportistas; en realidad, aun cuando dichos productos son dulces y apagan la sed, tienden a ser de la persona beba menos agua lo cual es más perjudicial que beneficioso. Si una persona bebe demasiada agua, no tiene porqué inquietarse: los riñones se encargaran de eliminar el exceso; además, en realidad el agua no engorda puesto que no contiene calorías. En cambio, los refrescos, las bebidas alcohólicas, las limonadas, los jugos y las malteadas son muy ricos en calorías.

A veces las dietas alteran el equilibrio de los líquidos corporales; las dietas drásticas para adelgazar, por ejemplo engañan al hacer que el cuerpo pierda agua, pero solo por corto tiempo. Las bebidas alcohólicas, el café, el té y algunos refrescos hechos a base de cola producen cierto efecto diurético que, en casos extremos, puede provocar deshidratación al afectar al sistema cardiocirculatorio y dificultar la eliminación del calor corporal excesivo, la deshidratación grave ocurre cuando el cuerpo pierde más de 2% de su peso; hace que aumente la temperatura corporal y la frecuencia cardiaca y provoca fatiga, apatía y mal desempeño físico.

Hidratación

Es el proceso mediante el cual se adiciona o se agrega líquido a un compuesto, a un organismo o a un objeto. La hidratación más común y fácilmente realizable es aquella que se obtiene a partir de la adición de agua a otro espacio en el cual no hay suficiente líquido ya que es el agua el líquido más abundante del planeta.

(<http://definiciónabc.com/salud/hidratación.php>)

Hoy en día el término hidratación se relaciona en gran modo con la necesidad de los deportistas y de quienes realizan ejercicios de mantener su organismo hidratado.

La hidratación adecuada permite al organismo funcionar mucho mejor ya que el líquido actúa como parte del alimento que se necesita para generar energía y así

poder subsistir. Al mismo tiempo un proceso de hidratación que implique la ingesta de dos o tres litros de líquido por día es considerado como uno de los mejores y más efectivos métodos que colaboran con la pérdida de peso y la purificación del organismo.

Definición de Deshidratación.

La deshidratación es la pérdida excesiva de agua y sales minerales de un cuerpo. Puede producirse por estar en una situación de mucho calor (sobre todo si hay mucha humedad), ejercicio intenso, falta de bebida o una combinación de estos factores. También ocurre en aquellas enfermedades donde está alterado el balance hidroelectrolítico. Básicamente, esto se da por falta de ingestión o por exceso de eliminación.

Signos y síntomas

Deshidratación leve: pérdida de peso, menos del 5% del peso corporal, sed intensa, mucosas ligeramente secas (mucosa bucal y conjuntiva del ojo), orina concentrada y oliguria, taquicardia leve, el estado de conciencia del niño es inquieto.

Deshidratación moderada: pérdida de peso del 5-10% del peso corporal, signo de pliegue positivo (al coger un pellizco en abdomen, se queda y tarda un poco en volver a su sitio), disminuye la eliminación de orina, fontanela mayor hundida, ojos hundidos y ojerosos, hipotensión leve (por disminución del líquido extracelular), somnolencia, hipotermia.

Deshidratación grave: pérdida de peso del 10-15%, extremidades frías y cianóticas, hipotensión, vasoconstricción periférica, aumenta la taquicardia, mayor oliguria con tendencia a anuria, alteración del nivel de conciencia llamativa (incluso pérdida), más todos los síntomas de leve y moderada.

El ser humano es capaz de vivir durante largos períodos de tiempo sin ingerir macros y micronutrientes, no así eliminando el agua de su dieta. El cuerpo

humano y sus sistemas fisiológicos están constantemente influenciados por su nivel de hidratación, tal es así que su más mínima variación generará una adaptación inmediata en el sistema general y sistemas particulares del cuerpo, con sus correspondientes deficiencias e incapacidades de proceso en el deportista.

La deshidratación es por tanto el trastorno que se genera en el momento que el cuerpo sufre una disminución de sus fluidos corporales y sales minerales.

El agua representa el 70% del peso corporal total, siendo este el principal componente del cuerpo humano por lo que un deportista con un peso de 75 kg contiene un 60% de agua, del cual el 75% forma parte del tejido muscular y el 15% del tejido adiposo.

El cuerpo no está diseñado para acumular agua más allá de estos niveles puesto que un exceso de líquidos es excretado por los riñones a través de la vejiga. El riesgo más común en la práctica deportiva es la deshidratación del sistema no la sobre hidratación, aunque en el afán de algunos deportistas de estar constantemente bien hidratados se acercan mucho a ella.

Se asocian, en relación a la pérdida de peso por deshidratación, distintos efectos fisiológicos. Estos son:

PERDIDA DE PESO	EFFECTOS
1%	<ul style="list-style-type: none"> · Incremento del trabajo cardiaco. · Disminución del rendimiento aeróbico en climas cálidos.
2%	<ul style="list-style-type: none"> · Sed mas intensa, malestar vago, pérdida de apetito. · Disminución del rendimiento mental y cognitivo.
3%	<ul style="list-style-type: none"> · Disminución en el volumen sanguíneo (hemoconcentración). · Aumento del riesgo de contracturas, calambres y lipotimias. · Reducción del tiempo de reacción, concentración y discriminación perceptiva.
4%	<ul style="list-style-type: none"> · Mayor esfuerzo para los trabajos físicos, náuseas. · Disminución de la fuerza muscular.
5%	<ul style="list-style-type: none"> · Incremento temperatura corporal hasta 39° C. · Rápida disminución del rendimiento. · Alto riesgo de lesiones músculo – tendinosas.
6%	<ul style="list-style-type: none"> · Disminución y fallo de los mecanismos de termorregulación.

Cuadro. N° 1

Sawka y cols. (2007) y Palacios y cols. (2008)

Tipos de deshidratación

La deshidratación crea varios tipos de alteraciones en el equilibrio osmótico corporal, por lo que la deshidratación puede ser:

Leve: cuando la pérdida de líquido no supera el 5% del peso corporal.

Moderada: la pérdida no supera el 5-10% del peso.

Grave: la pérdida es mayor al 10-15% del peso.

Deshidratación isotónica: Se llama también isonatémica o isoosmótica. Las pérdidas de agua y electrolitos se van a producir en proporciones similares. No hay hinchazón ni retracción de las células.

Deshidratación hipotónica: También llamada hiponatémica. Cuando se produce una mayor pérdida de electrolitos que de agua, por tanto la concentración de Na. será menor a la cifra normal (130 mEq/litro), y la osmolaridad sería menor de 280 mmoles/litro. Por tanto la célula se hincha y el espacio extracelular pierde agua, puesto que entra en la célula. Mayor pérdida de sales que de agua.

Deshidratación hipertónica: También hipernatémica. La pérdida de agua supera la de electrolitos, con lo cual la concentración de Na. sería mayor de 130 mEq/litro, siendo la cifra tope 150 mEq/litro. La osmolaridad aumenta por encima de 280 mmoles, por tanto el agua pasa del interior de la célula al exterior, por lo que aumenta el espacio extracelular, disminuye el agua intracelular y la célula se arruga. Mayor pérdida de agua que de electrolitos.

Según Grandjean y Cols. (2003) se clasifican los tipos, causas potenciales y consecuencias de la deshidratación de la siguiente manera:

TIPO	CONSECUENCIAS	CAUSAS POTENCIALES
Deshidratación isotónica	<ul style="list-style-type: none"> · Pérdida isotónica de agua y sales fluido extracelular (ECF). · No hay traspaso de agua desde el fluido intracelular (ICF). 	<ul style="list-style-type: none"> · Pérdidas de fluido gastrointestinal. (Vómitos, diarrea, etc). · Inadecuada ingesta de líquido y sales.
Deshidratación hipertónica	<ul style="list-style-type: none"> · La pérdida de agua es mayor que la pérdida de sales. · Traspaso osmótico de agua desde la célula hacia ECF. 	<ul style="list-style-type: none"> · Inadecuada ingesta de agua. · Pérdidas por sudor. · Diuresis osmótica. · Diuresis terapéutica. (Si la ingesta de agua es inadecuada).
Deshidratación hipotónica	<ul style="list-style-type: none"> · Mayores pérdidas de sodio que de agua. · Traspaso osmótico de agua desde ECF hacia el interior de la célula. 	<ul style="list-style-type: none"> · Pérdidas de sudor u otras pérdidas de fluido gastrointestinal. · Reemplazo del líquidos sin sales. · Diuresis terapéutica. (Si la ingesta de agua es inadecuada).

Cuadro. N° 2

Sawka y cols. (2007) y Palacios y cols. (2008)

Los deportistas, entrenadores y terapeutas deportivos son buenos conocedores tanto de la importancia del conjunto corporal como de cada una de sus partes, es por ello que una correcta regulación de los niveles de hidratación del deportista, sus mecanismo de alerta y posterior puesta en marcha de recursos: gestión de líquidos, proceso, asimilación y eliminación, sus partes más propensas a la deshidratación, así como aquellos que perdieron la capacidad de hidratarse de forma eficiente, es de suma importancia, por ello resolver desordenes actuales y crónicos en ellos genera potentes beneficios a tiempo presente en el deportista, permitiendo mayor capacidad de adaptación y proceso a la hora de afrontar entrenamientos y competiciones, ya que no somos lo que bebemos, somos lo que absorbemos de lo que bebemos.

La Anti terapia posee test globales y específicos que permiten valorar la correcta hidratación del sistema y el funcionamiento de partes tan implicadas en este complejo proceso como:

Hipotálamo: unidad de control de la sed, responsable de la regulación del equilibrio hídrico corporal e importante función termostática.

Hipófisis: esta glándula trabaja directamente con el hipotálamo disminuyendo la pérdida de agua a través de la orina.

Estómago: acumulador del líquido ingerido.

Esfínter pilórico: da paso al agua hacia el intestino delgado. Este no realiza su apertura hasta que el agua no consigue un cierto nivel.

Intestino delgado: absorbe gran parte del agua ingerida.

Válvula ileocecal: permite el paso de líquidos entre el intestino delgado y grueso. Separa la diferencia de pH entre cada uno de ellos.

Intestino grueso: absorbe el agua que quede en el quimo, aproximadamente un 10 – 15 % del total.

Piel: el mayor órgano que posee el cuerpo. Permite una correcta refrigeración corporal. Llamado corazón periférico, regula la temperatura necesaria de 37°.

Páncreas: implicado en la digestión y la correcta formación del jugo gástrico.

Riñones: son los primeros órganos afectados antes la deshidratación corporal. A través de la orina excretan múltiples residuos metabólicos como urea y creatinina. Regula la homeostasis corporal, el volumen de los fluidos extracelulares y la reabsorción de electrolitos, entre otros.

Vejiga: acumula la orina hasta el momento de excreción.

Efectos de la Deshidratación.

Una ineficaz dilución y eliminación de sustancias ingeridas y producidas.

El justo equilibrio hidroelectrolítico (osmolaridad).

Un incorrecto volumen del plasma sanguíneo.

Una sudoración excesiva.

Sensación de fatiga.

Inexacta hidratación celular.

Mala hidratación de los cartílagos.

Ineficiente funcionamiento de los riñones en momentos de máximo trabajo.

Mala adaptación a temperaturas elevadas.

Una incompleta hidratación de los discos intervertebrales.

Falta soporte a multitud de reacciones metabólicas.

Falta mantenimiento del pH ante la aparición de lactato.

La deshidratación de las mucosas.

Un incorrecto intercambio de nutrientes y productos de desecho entre órganos y medio externo.

Falta lubricación y reducción de la fricción entre las distintas partes del cuerpo (fascias, articulaciones, órganos, etc.)

Un transporte deficiente de nutrientes, hormonas, etc., hasta sus objetivos.

Una termorregulación deficiente a las necesidades del momento.

La absorción incorrecta del agua y sus sales minerales.

Una presión incorrecta de los fluidos internos.

Mayor lesibilidad.

Deficiente rendimiento cognitivo y mental.

Un incorrecto volumen sistólico, entre otros.

Herramientas para valorar la deshidratación en el deportista:

Peso corporal: los cambios en el peso corporal es el marcador más fiable para determinar una falta de hidratación deportiva, es válido, rápido, preciso, barato y muy usado por los entrenadores y deportistas.

En líneas generales se estima que una gran variación del peso corporal, en período de tiempo corto, es producto de una pérdida o ganancia de agua en lugar de un aumento o disminución del tejido magro o la grasa (Shirreffs y Maughan, 1.998). Por lo tanto una práctica común en el área deportiva es pesar a los deportistas antes y después de la actividad física con la finalidad de saber cuántos kilogramos a perdido y reemplazar cada uno con por lo menos un litro de líquido. Para esta actividad el pesaje debe ser realizdo con la menos cantidad de ropa posible, luego secar el sudor para evitar los errores asociados con el sudor que se queda en la ropa y piel.

Para el registro del peso corporal se seguirá el protocolo elaborado por la Sociedad Internacional para el Avance de la Cine antropometría, antes indicado.

El cálculo del peso perdido se llevará a cabo mediante la siguiente fórmula:

Porcentaje del peso perdido es igual

$[(\text{Peso antes} - \text{peso después}) / \text{peso antes}] \times 100$

Es importante entender que la mayoría de organismos vivos están compuestos en gran parte de agua y por líquidos que contienen nutrientes de diversos tipos. Al consumir esos líquidos de manera excesiva sin reponerlos de ningún modo, el cuerpo comienza a mostrar efectos de diferente aspecto. Además de la típica sensación de sed que en casos de deshidratación grave y permanente puede no ser el efecto principal, debemos también mencionar otros efectos como mareos, náuseas, pérdidas de equilibrio, cansancio, fatiga, falta de concentración, malhumor, stress. La deshidratación también puede generar, dependiendo de su

gravedad, diversos grados de complicaciones mentales que van desde alucinaciones a conflictos más serios.

Tipos de deshidratación

Se dan tres tipos de deshidratación, las dos primeras pueden englobarse juntas.

La deshidratación clínica y la diarrea. Pueden ser causadas por múltiples razones que acarreen una pérdida incontrolada de líquidos con el peligro que esto supone para el organismo, especialmente en niños y ancianos. El objetivo básico para luchar contra éstas es reponer los líquidos perdidos sin importar la velocidad de absorción, ya que, generalmente se suministran por vía intravenosa.

El tercer tipo es la deshidratación deportiva causada por un esfuerzo físico continuado. Todos los que practican deporte pierden líquidos y sales minerales a través del sudor y lo importante en este caso es la velocidad de reposición de todo lo que se pierde. Esta absorción se hace a través del aparato digestivo y es ahí donde una fórmula completa y eficaz marca la diferencia.

La deshidratación intencional (sudoración excesiva, o restricción de líquidos), utilizado por luchadores jóvenes que tratan de lograr “el peso ideal” es una práctica nociva que afecta de manera adversa al rendimiento.

De hecho, en la mayoría de las tareas físicas y mentales, el rendimiento se ve afectado por la deshidratación.

La ingesta de fluidos durante el ejercicio puede disminuir la sensación subjetiva de fatiga y mejorar el rendimiento cuando el ejercicio dura más de 40 minutos.

Bebidas hidratantes.

El agua es un elemento que abunda en la naturaleza, después del oxígeno, el agua es la sustancia indispensable para mantener la vida. Aproximadamente dos terceras partes del peso de una persona están constituidas por agua, siendo la proporción en los varones (de 60 a 65 %), debido al mayor volumen de masa muscular y menos en las mujeres (de 50 a 55%), por la cantidad de tejido graso característica del organismo femenino. A mayor proporción de grasa, menor contenido de agua. El porcentaje de agua en los riñones va del 70 al 83% de su peso corporal.

Toda el agua del cuerpo se encuentra en dos partes fundamentales: el líquido intracelular (dentro de las células) y el líquido extracelular (fuera de las células). El 55% del agua corporal total de un adulto joven se encuentra en el interior de sus células; el 45% restante se encuentra fuera de las células.

La conservación del equilibrio de agua intracelular y extracelular depende de la concentración de sustancias disueltas en el agua: sales minerales o electrolitos, proteínas y otros; los electrolitos, de mayor importancia son el sodio, magnesio y potasio. El sodio se encuentra principalmente fuera de las células, es decir, en el líquido extracelular y cumple la función de mantener el volumen de agua en el espacio extracelular. Sin embargo cuando sudamos copiosamente se arrastra el agua del líquido extracelular, que contiene abundantes cantidades de sodio y potasio en menor proporción, provocando su disminución en el organismo.

El agua es indispensable para todas las funciones corporales, como la respiración, digestión, absorción de nutrientes, circulación sanguínea y excreción. Así mismo ayuda a mantener la temperatura corporal, por eso cuando hay fiebre o hace mucho calor es necesario ingerir más líquidos para reponer la pérdida originada por la transpiración, que es la manera en que el organismo baja la temperatura. Las personas sedentarias pierden diariamente de 450 a 700 ml por sudoración;

durante la actividad física o en climas cálidos esta cantidad se incrementa entre 3 y 5 litros de agua por día, además de electrolitos.

Por todas estas circunstancias es necesario reponer diariamente el agua que se pierde a través del sudor, la orina, las heces fecales y mantener lo que se conoce como “equilibrio hídrico o electrolitos” (equilibrio entre el agua que se elimina y la que se ingiere). Para que el organismo pueda mantener ese equilibrio desarrolla un mecanismo complejo en el que intervienen principalmente sales minerales (electrolitos).

El cuerpo también obtiene agua al metabolizar los carbohidratos, proteínas y grasas. Por cada 100 kilocalorías consumidas se producen de 10 a 14 gramos de agua, pero ésta y la contenida en los alimentos sólidos no son suficientes para reponer las pérdidas normales que ocurren a diario, por ello se requiere consumir más agua a través de las “bebidas hidratantes” que es la forma más rápida para hidratar al organismo.

Clasificación

Bebidas isotónicas: son las que tienen una concentración de sales y azúcares similar a las del plasma (unos 300 mOsm/l). Pasan rápido por el estómago y el intestino las asimila rápidamente, representan en cualquier circunstancia eficaz respuesta a la sed.

Bebidas hipotónicas: son las que tienen una concentración de sales y azúcar menos a las del plasma (menos de 300 mOsm/l) apagan la sed con mayor rapidez, aportan pocas calorías y pasan con la máxima velocidad por el estómago, asimilándose también rápidamente en el intestino.

Bebidas hipertónicas: (más de 300 mOsm/l) poseen mayor concentración que el plasma, son asimiladas más lentamente pero presentan una particularidad importante: contienen bastantes carbohidratos, por lo que son útiles justo después de finalizar un esfuerzo para recuperar reservas de energía.

Función.

Boca y garganta: Al contacto con las papilas gustativas envía un impulso al cerebro para demandar más líquido y preparar al cuerpo para asimilar mejor los nutrientes y líquidos.

Cerebro: Las bebidas ayudan a llevar glucosa al cerebro, con el fin de almacenar energía para la actividad cerebral.

Pulmones y corazón: Los fluidos y los nutrientes ayudan a tener la presión sanguínea y el volumen de la sangre, para corregir los efectos de la deshidratación.

Músculos: Mantenerse hidratada ayuda a que la sangre siga fluyendo por los músculos, al sacar el calor del cuerpo y al permitir que los carbohidratos (de las bebidas) se asimilen y puedan actuar como combustible.

Estómago e intestinos: Al llegar los nutrientes al estómago al mismo tiempo que el líquido la bebida isotónica entra a los intestinos y hace que aumente la velocidad con que se absorben los carbohidratos y electrolitos del cuerpo.

Ingredientes de la bebida.

Mayoritariamente las bebidas hidratantes son una mezcla de agua, hidratos de carbono solubles y sales minerales.

Agua: su aporte contrarresta satisfactoriamente las pérdidas de la misma por el sudor, que podrían comprometer el rendimiento físico del deportista y su propia salud.

La sacarosa, glucosa y fructosa: son azúcares que proporcionan la fuente de energía (carbohidratos) que los músculos utilizan durante la actividad física. Como las bebidas no son muy dulces, estimulan el consumo de líquidos, un importante beneficio durante la actividad física.

El cloruro de sodio, el citrato de sodio y el fosfato mono potásico: son ingredientes, fuente de los minerales clave en las bebidas. Estos minerales, llamados electrolitos, son un importante ingrediente, ya que a lo largo del día y sobre todo al sudar, perdemos minerales. Las bebidas hidratantes están formuladas para reemplazar rápidamente, sus minerales garantizan la rápida absorción de líquidos en el torrente sanguíneo, estimulando el consumo de líquidos acelerando su total reabastecimiento después de la actividad física.

De hecho, estas bebidas son bajas en sodio, pues la cantidad de sal en una porción de (240 ml) es la misma que la de un vaso del mismo volumen de leche o una rebanada de pan. Este ingrediente común en bebidas, proporciona acidez, lo que equilibra el sabor dulce y le da esa sensación fresca que deja en la boca, además un PH más bajo para un procesamiento seguro.

Se utilizan diversidad de extractos de frutas naturales muy concentrados que brindan una amplia gama de sabores deliciosos que estimulan el consumo de líquidos. Estos concentrados son el ingrediente más costoso que se pone.

Estos elementos son conocidos como “nubes” le dan a la bebida la apariencia que las personas en todo el mundo conocen ahora, como amarillo 5, amarillo 6, azul 1 y caramelo 1.

Estos colorantes de uso común, son utilizados en cantidades mínimas y todos están aprobados por la agencia Food, Drugs&Cosmetics (FD&C) de los Estados Unidos.

La aprobación de la FD&C sólo se otorga después de que se han realizado investigaciones científicas para verificar la seguridad de un ingrediente alimenticio y ayudan a distinguir tu sabor favorito a distancia.

DESARROLLO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.

RENDIMIENTO DEPORTIVO.

Definiciones.

Cultura Física

Es una disciplina de tipo pedagógica que se centra en el movimiento corporal para luego desarrollar de manera integral y armónica las capacidades físicas, afectivas y cognitivas de las personas con la misión de mejorar la calidad de vida de las mismas en diferentes aspectos de esta, familiar, social y productivo.

(<http://definicionabc.com/deporte/cultura-fisica.php>)

La cultura física puede empezar como una necesidad individual pero no se puede no reconocerle y atribuirle una necesidad también social.

Entonces, la cultura física, además de ser una actividad educativa podrá ser una actividad recreativa, social, competitiva y hasta terapéutica.

En tanto, a la cultura física, se le designa como una disciplina y no una ciencia como consecuencia que no se ocupa del estudio específico de cierto objeto si no que en realidad toma elementos de diferentes ciencias y a partir de ello es que conforma su marco teórico.

Existen distintas corrientes de cultura física, las cuales se diferencian entre sí, de acuerdo a la forma en que focaliza la disciplina. Por ejemplo están aquellos que se focalizan en la educación y entonces el campo de acción será en la escuela y en el sistema educativo en general, las que se centran en las competencias entienden a la cultura física como un entrenamiento deportivo para el desarrollo del alto rendimiento.

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, entre otros). 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 son la forma primordial para determinar el resultado (ganar o perder); sin embargo, también se usa para incluir actividades donde otras capacidades externas o no directamente ligadas al físico del deportista son factores decisivos, como la agudeza mental o el equipamiento. Tal es el caso de, por ejemplo, los deportes mentales o los deportes de motor. Los deportes son un entretenimiento tanto para quien lo realiza como para quien observa su práctica.

Aunque frecuentemente se confunden los términos deporte y actividad física, en realidad no significan exactamente lo mismo. La diferencia radica en el carácter competitivo del primero, en contra de la actividad física también tiene gran importancia no solo el deporte de la práctica intencionada del segundo.

(<http://definicionabc.com/deporte.php>)

Rendimiento Deportivo.

Para Forteza (1997: 13) *Rendimiento Deportivo* es “el resultado alcanzado por el deportista en su preparación”. Infiere el carácter causa-efecto del proceso Metodológico del entrenamiento.

Schnabel, Harre y Borde (1998) señalan que el *rendimiento* es la unidad entre la ejecución y el resultado de una acción o de una sucesión compleja de acciones deportivas, que son medidas y valoradas en base a unas normas precisas, que son socialmente estables.

Entrenamiento Deportivo (Arnold, 1990; Mozo 2002): Es un proceso pedagógico especial que se concreta en la organización del ejercicio físico, que varía en cantidad e intensidad, produciendo una carga creciente, que por una parte estimula los procesos fisiológicos de sobre compensación y mejora las capacidades físicas, técnico - tácticas y psíquicas del atleta, a fin de exaltarlo y consolidar su rendimiento.

Por la otra parte dicho proceso activa las posibilidades cognoscitivas, tanto por la vía de la instrucción como de la auto - instrucción intelectual, contribuyendo de igual modo a la formación de la personalidad del deportista, a través de la preparación moral y volitiva en función de la sociedad. El Entrenamiento Deportivo, se caracteriza por ser un proceso acumulativo de muchos años, posee un carácter perspectivo o a largo plazo con relación a la obtención del máximo rendimiento por parte del deportista.

Al constatar que el entrenamiento deportivo se define como: "La preparación de un animal, de una persona o de un equipo a cualquier rendimiento mediante ejercicios apropiados" (Petit Robert, 1993), definición que comprende los tres aspectos esenciales del entrenamiento: la noción de rendimiento en el sentido genérico del término, la de especificidad de los ejercicios y, por último, la noción de planificación.

Las bases fisiológicas del rendimiento deportivo, en particular para los deportes de resistencia, es decir, aquellos en que la duración es superior a 6 min (tiempo de mantenimiento medio del consumo máximo de oxígeno) que requieren sobre todo el metabolismo aeróbico abordando las bases técnicas y fisiológicas del entrenamiento para mejorar dichos rendimientos.

Aunque la mejora de las marcas al nivel más alto (récords del mundo) o también la progresión de un deportista no esperan el consenso científico para elegir contenidos de entrenamiento, también es cierto que podemos extraer pistas gracias a la confrontación permanente de los resultados de investigación aplicados al

entrenamiento y a las técnicas de terreno. La dificultad de establecer experimentos longitudinales de varias semanas, en poblaciones que tienen el mismo entorno social, dificulta cualquier proposición de entrenamiento eficaz. Sin embargo, es posible e indispensable utilizar esas referencias de intensidad y duración del entrenamiento para cualquier forma de ejercicio (continua o intermitente), a fin de poder, antes del inicio de la temporada deportiva, planificar y analizar la cantidad de trabajo realizado en cada registro de intensidad del esfuerzo respecto a la competición, de acuerdo a los siguientes factores:

La fisiología.-Permite establecer referencias fiables de la carga de entrenamiento mediante el estudio de las adaptaciones agudas o crónicas de un ejercicio que se mide en intensidad y duración.

Método.- Elemento que propicia el modo de proceder en el alcance de los objetivos, quiere decir entonces que es el que nos da la respuesta a cómo conseguir las metas y objetivos.

Incidencia.-Resultado de una acción que afecta negativa o positivamente a la calidad de la misma.

Enseñanza.- Acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien. La enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro (entrenador); el alumno o estudiante (deportista); y el objeto de conocimiento.

Asimilación.- La asimilación es el resultado de la acción de asimilar, se refiere a comprender algún dato para integrarlo a los saberes previos o a la incorporación de ciertos componentes a un todo.

Desarrollo.- Es un proceso por el cual cada ser humano tiene que vivir para ir creando una madurez adecuada a su edad. Es una secuencia de cambios tanto del pensamiento como sentimientos y sobre todo el más notorio es el físico, dándose

estos cambios se llega a una madurez tanto intelectual, social como muscular y de esta manera el individuo se va desarrollando en todas sus dimensiones.

Conocimiento técnico.- Es lo obtenido cuando el sujeto se relaciona con el objeto, del cual de este recibe un estímulo que le servirá para formar imágenes y con estas ideas, con las cuales realizara un razonamiento.

Desarrollo de las Capacidades Físicas Condicionales.

El desarrollo de las capacidades físicas ocupa un lugar muy importante en el desarrollo de la personalidad del ser humano, determinando la condición física del individuo. En efecto todo individuo requiere cierta eficiencia física con el fin de desarrollar sus tareas cotidianas, en el desarrollo de las capacidades físicas ocupa un lugar muy importante en la formación equilibrio psicológico estable para adaptarse a las condiciones del medio donde habita.

El objetivo de esta exposición está encaminado a demostrar la importancia que tienen las capacidades físicas condicionales en especial la resistencia en la formación de los estudiantes

Capacidades Intelectuales: Relacionadas con el pensamiento, donde están presente el razonamiento, la abstracción y síntesis.

Capacidades Pedagógicas: Se encuentran las capacidades didácticas, académicas, organizativas, perceptivas y comunicativas.

Capacidades Físicas: Capacidades condicionales, capacidades coordinativas, flexibilidad

Las Cualidades Físicas.

Según Ariel Ruiz Aguilera en " Metodología de la educación física " no son más que condiciones orgánicas básicas para el aprendizaje y perfeccionamiento de acciones motrices físico deportivas.

Las actividades físicas están presentes en todas las actividades que realiza el hombre donde tenga que realizar un esfuerzo físico.

La velocidad: Es la cualidad física que nos permite realizar un movimiento en el menor tiempo posible. Nos posibilita desplazarnos muy rápidamente, o bien mover una parte de nuestro cuerpo muy rápido (una mano, una pierna...).

La agilidad: En la educación física, es quizá una de las características más particulares dentro de dicha actividad, ya que su presencia en el ejercicio, nace como resultado de otras cualidades ejecutadas en el ejercicio, como lo son la velocidad y la flexibilidad, por ende la agilidad nace de la “combinación” de estos dos puntos. ROSSER, 1988, "Principios de Entrenamiento Deportivo", Ediciones Martínez R.

Fuerza: Capacidad de vencer una determinada resistencia exterior con un gran esfuerzo muscular.

Rapidez: Capacidad física indispensable para desarrollar con éxito y bajo condiciones dadas una acción motriz en el mejor tiempo posible.

Resistencia: Capacidad física donde se realiza una actividad física duradera sin disminuir su rendimiento.

Flexibilidad: La flexibilidad es la capacidad que tiene un objeto o cosa de adaptarse a nueva situación. Dentro del mundo del deporte, entendemos por flexibilidad la cualidad que tiene los músculos de estirarse a fin de adaptarse a un nuevo rango de amplitud de movimientos.

Forma deportiva

Es la consecuencia de la adaptación que el organismo alcanza por la acción del entrenamiento.

Muchas veces escuchamos la expresión “aquel deportista está en baja forma...”, la expresión correcta sería “estar fuera de forma” ya que la forma deportiva es un estado óptimo de nuestro rendimiento deportivo. Quizás esto explique el porqué de como deportistas de una gran calidad no hayan ganado su excelencia, puesto que es muy difícil mantener el estado de forma durante toda una temporada en un circuito tan competitivo y plagado de excelentes deportistas. Existen pues unas fases dentro del concepto de forma deportiva, tanto si se refiere a un período relativamente corto, como puede ser una temporada, o como si se refiere a un período más largo de tiempo, como puede ser la vida activa de un deportista en competición.

Estas fases se denominan:

De desarrollo: como por ejemplo el entrenamiento de una pretemporada, en el que el deportista complementa sus horas de entrenamiento. O en el caso de una vida deportiva, los inicios como deportista de competición.

De estabilización: coincidente con los momentos en que el deportista ha alcanzado su nivel óptimo de forma, bien en la temporada o bien a lo largo de su vida deportiva.

De pérdida: caracterizada por un descenso de la capacidad de rendimiento del deportista. En el caso de una temporada competitiva, la disminución de forma es solo temporal y como consecuencia lógica del proceso de entrenamiento. En referencia a la vida deportiva de un deportista de competición, las menores manifestaciones de forma continuadas pueden ser el comienzo del declive de su carrera o simplemente períodos de retroceso debidos a factores como mala adaptación al entrenamiento, lesiones, insuficiente entrenamiento, etc.

Rendimiento físico

Definición: Entendemos por Rendimiento Físico a la capacidad de realización de actividades físicas con la mayor performance y el menor gasto energético de las marcas a alcanzar. Actitud física: Es la relación entre la tarea a realizar y la capacidad individual para ejecutarla. El rendimiento físico de un deportista está íntimamente ligado al Metabolismo Energético, que en función del tipo de actividad deportiva, duración e intensidad va tener unas claves diferentes.

Así el tipo de producción de energía mayoritario va a estar en relación con la intensidad del ejercicio y está en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico, pero tanto cuando hablamos del aeróbico (directamente) como del anaeróbico (indirectamente a través de la velocidad de recuperación de ese esfuerzo puntual), todos ellos son dependientes del oxígeno y más específicamente del Consumo Máximo de Oxígeno.

El rendimiento físico estaría en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia. Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento físico. En mi opinión personal: Es la capacidad de realización de actividades físicas con la mayor performance y el menor gasto energético, en función de las expectativas de los logros a alcanza

Preparación física

Es la aplicación de un conjunto de ejercicios corporales dirigidos racionalmente a desarrollar y perfeccionar las cualidades perceptivas-motrices del jugador para obtener un mayor rendimiento deportivo.

Es un complejo problema que reclama el juicio más racional apoyado en los principios aprobados por la investigación al servicio del deporte, concretándose en tres objetivos generales.

Ayudar en el entrenamiento técnico y psicológico, a construir al deportista.

Desarrollar y perfeccionar las cualidades percepto-motrices. En la práctica, este objetivo es el más importante. Los ejercicios de la preparación física y su organización estarán dirigidos a desarrollar y perfeccionar dichas cualidades.

Alcanzar la forma deportiva y la puesta a punto. Este objetivo servirá de orientación en los momentos del ciclo anual en que sean necesarios conseguir la forma deportiva y la puesta a punto.

Entrenamiento deportivo.

En la teoría del entrenamiento estamos buscando permanentemente novedades. En verdad hay poco de nuevo, y la realidad es examinar los viejos conceptos a la luz de las investigaciones actuales. Esto nos proporciona una perspectiva nueva. Toda actividad del hombre tiene un carácter global, cada vez que nos apartamos de la integración neuro sensitiva y psicomotriz para dedicarnos a un trabajo parcial, se produce una desviación marcada por el signo de la ineficiencia, la inutilidad y, en parte, el perjuicio.

El entrenamiento deberá ser considerado un proceso pedagógico organizado, de larga duración, cuyo objetivo es el desarrollo de las adaptaciones óptimas que son necesarias para el logro de la máxima performance y su mantenimiento a través del tiempo, en todos los niveles de actividad y a todas las edades.

Rendimiento deportivo

Dentro del conjunto de elementos que influyen en el rendimiento deportivo, uno de los más importantes en función del tipo de deporte es el relacionado con el Rendimiento Físico.

El rendimiento físico está en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia. Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento y por ende el rendimiento físico.

La idea rendimiento refiere a la proporción que surge entre los medios empleados para obtener algo y el resultado que se consigue. El beneficio o el provecho que brinda algo o alguien también se conocen como rendimiento. Por ejemplo: “Gracias a las condiciones climáticas y a las inversiones, el campo ha tenido un gran rendimiento este año”, “El delantero portugués bajó su rendimiento en la última parte del partido, algo que le costó la victoria a su equipo”, “Necesito instalar algún programa que me ayude a mejorar el rendimiento de mi computadora”. En el ámbito de la Física también se hace uso del término rendimiento que ahora nos ocupa. En concreto se establece que aquel es un concepto con el que se define el cociente entre el trabajo que una máquina realizada de forma útil durante un determinado periodo de tiempo y el trabajo total que se le ha entregado a aquella durante ese citado tiempo.

Cuando el concepto se asocia a una persona, el rendimiento suele hacer mención al agotamiento, la fatiga o la debilidad por una carencia de fuerza: “El atleta italiano deberá incrementar su rendimiento si quiere clasificar a los Juegos Olímpicos”. En este campo deportivo que se ha citado en el ejemplo merece la pena subrayar que actualmente en diversos rincones de la geografía mundial existen los llamados centros de alto rendimiento. Estos son unos enclaves que cuentan con unas condiciones magníficas y con unas instalaciones de élite para conseguir que los atletas se preparen de la mejor manera posible de cara a las competiciones que tienen por delante. Un ejemplo de este tipo de establecimientos es el Centro de Alto Rendimiento de Sierra Nevada (CAR), España, que depende del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Se halla situado a 2.300 metros sobre el nivel del mar y eso supone que se convierta en un lugar ideal para llevar a cabo lo que son entrenamientos en altura.

Cabe destacar que el concepto de rendimiento también se encuentra vinculado al de eficiencia o al de efectividad. La eficiencia es la capacidad de lograr un resultado empleando la menor cantidad posible de recursos, mientras que la efectividad se centra directamente en la capacidad de obtener el efecto que se busca. Si alguien quiere copiar (es decir, reproducir) una novela de 400 páginas y lo hace a mano, anotando palabra por palabra, puede resultar efectivo, ya que es probable que, tarde o temprano, tenga el libro copiado. Pero, sin embargo, no resultará eficiente, ya que perdería mucho menos tiempo que si realiza fotocopias o emplea algún sistema de digitalización. De esta manera, podría mejorar su rendimiento.

El rendimiento se puede definir tanto como un valor que mide (resultados) así como un concepto sin valor (mecánico). El rendimiento deportivo nace durante una acción deportiva, la cual especialmente en una competencia deportiva el rendimiento se expresa en niveles los cuales valoran los movimientos de la acción de ese rendimiento según reglas previamente establecidas.

Mecánicamente se define al esfuerzo deportivo como el trabajo ejecutado en un determinado período: $\text{rendimiento} = \frac{\text{trabajo}}{\text{duración del trabajo}}$. En el sentido más amplio y sobre todo en los deportes de masas, el rendimiento se considera no solamente como el resultado de una acción sino también como una suma de cualidades y aptitudes.

El Rendimiento Físico se da por la capacidad que tiene un deportista de brindar resultados durante algunos tipos de actividad motora; el nivel de rendimiento físico lo obtenemos fundamentalmente mediante resultados cuantitativos, a través de pruebas motoras, en las cuales el individuo demuestra el rendimiento físico expresado en peso (Kg.), distancia, tiempo, según el grado de dificultad de los ejercicios y el nivel de las cualidades físicas o motoras. El rendimiento físico está ligado a la educación de las cualidades motoras del deportista, las cualidades motoras está en dependencia de la edad biológica del deportista y que el nivel de aquellas va aumentando o disminuyendo con la edad.

2.5 HIPÓTESIS

La Deshidratación afecta el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza.

2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable Independiente: La Deshidratación.

Variable Dependiente: Rendimiento Deportivo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque.

La investigación se desarrolla bajo los lineamientos del Paradigma Crítico Propositivo, crítico, porque diagnostica y analiza la situación actual de la problemática institucional y propositivo, porque propone una alternativa de solución al problema detectado, yendo más allá del diagnóstico y el análisis, busca la comprensión de fenómenos, con un enfoque contextualizado, asumiendo una realidad. Es de corte cuantitativo, porque luego de la recolección de la información, se realiza un análisis y luego su interpretación.

3.2. Modalidad básica de investigación

Investigación documental – bibliográfica

La bibliografía de esta investigación la hemos reforzado con el aporte de diferentes libros, revistas, artículos, folletos, documentos de memorias extraídos de la Federación Deportiva de Pastaza; así como la información obtenida a través del internet y libros propios.

Investigación de Campo

Porque se realizará en el lugar de los hechos, donde se efectúan los entrenamientos de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

3.3. Nivel o tipo de investigación

Exploratoria

Porque se describe las características y particularidades del problema en el contexto investigado para realizar esta investigación, la investigadora se pondrá en contacto con la realidad, y podrá identificar el problema a estudiarse, permitiéndole que con su conocimiento e indagación científica, plantee y formule hipótesis para dar una posible solución al mismo.

Descriptiva

En esta investigación se detallan las causas y consecuencias del problema estudiado, en lo que se refiere a los fundamentos técnicos del fútbol y su incidencia en el entrenamiento deportivo, es de medición precisa, porque tiene interés de acción social, comparando entre dos o más fenómenos situaciones o estructuras, clasificando elementos, modelos de comportamiento, según determinados criterios, caracteriza a una comunidad, distribuye datos, variables, considerados aisladamente.

Asociación de variables

Porque en la investigación se establece la relación de la variable independiente con la variable dependiente. Tiene como principal propósito, conocer el comportamiento de una variable con respecto de la otra, permitiendo evaluar el grado de relación e influencia que tienen, esto permitirá a la investigadora, plantear problemas o formular hipótesis, en virtud de las necesidades que existen entre las variables tanto dependiente como independiente.

3.4 Población y muestra.

Población. La Población se encuentra dividida de la siguiente manera: 34 deportistas seleccionados de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza, el Presidente, 1 Entrenador y 1 monitor que se encuentran en este periodo de entrenamiento.

Muestra. La población por ser pequeña, la muestra es igual a la población, por consiguiente no se aplica la fórmula estadística correspondiente para sacar la muestra.

Población y Muestra.

Población	Muestra	%
Deportistas	34	91,90
Presidente	1	2,70
Entrenador	1	2,70
Monitor	1	2,70
Total	37	100%

Cuadro N° 3

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

3.5 Operacionalización de Variables

Variable Independiente: La Deshidratación.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Es la pérdida excesiva de agua del cuerpo que provoca malestares corporales como consecuencia de la práctica de actividades deportivas.	<p>Perdida excesiva de líquidos</p> <p>Malestares corporales</p> <p>Actividades deportivas</p>	<p>Ingesta de líquidos en entrenamiento y actividad deportiva.</p> <p>Fatiga</p> <p>Calambres</p> <p>Arritmia cardiaca</p> <p>Nauseas</p> <p>Calentamiento</p> <p>Dominio</p> <p>Conducción</p> <p>Pases</p> <p>Recepción</p> <p>Shots</p>	<p>¿En qué fase del entrenamiento o actividad deportiva, ingiere líquidos?</p> <p>¿Cuándo esta deshidratado que malestares corporales, ha sentido?</p> <p>¿En las prácticas de las actividades deportivas, cumple con los procesos de hidratación?</p>	<p>T: Encuesta.</p> <p>I: Cuestionario.</p>

Cuadro N° 4

Elaborado por: Lcda. Marina Flores Flores

VARIABLE DEPENDIENTE: Rendimiento Deportivo

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
<p>Es la unidad entre la ejecución y el resultado de una acción a una sucesión compleja de acciones deportivas, en base a valoraciones de Forma, Fases y Capacidades Físicas.</p>	<p>Capacidades Físicas.</p>	<p>Velocidad Agilidad Resistencia Fuerza Flexibilidad</p>	<p>¿Cuál de los indicadores de las capacidades físicas es más importante para evidenciar su Rendimiento Deportivo?</p>	<p>T: Encuesta.</p>
	<p>Fases.</p>	<p>Desarrollo Estabilización Pérdida</p>	<p>¿Cuál de las fases del entrenamiento Deportivo son más importantes para mejorar el rendimiento?</p>	<p>I: Cuestionario.</p>
	<p>Forma.</p>	<p>Estado Competitivo</p>	<p>¿Cree Ud. que cumplido lo enunciado anteriormente está en un buen estado competitivo?</p> <p>¿Cree Ud. que el Rendimiento Deportivo se mejora jugando?</p>	

Cuadro N° 5

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

3.6. Plan de recolección de información

Para la recolección de la información se ha realizado mediante encuestas y análisis de la Operacionalización de las Variables, y se utilizó el siguiente cuadro:

¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación, a través de la cual se podrá formular una propuesta.
¿De qué personas u objetos?	Deportistas seleccionados de fútbol.
¿Sobre qué aspectos?	La hidratación de los deportistas para alcanzar un mejor rendimiento deportivo.
¿Quién, quiénes?	Investigadora o autora del proyecto.
¿Cuándo?	Período Septiembre 2.012 -Marzo2.013
¿Dónde?	En la Federación Deportiva de Pastaza.
¿Cuántas veces?	Una sola vez a cada uno de los involucrados.
¿Qué técnicas?	Encuestas a deportistas
¿Con qué?	Cuestionarios estructurados de encuestas.
¿En qué situación?	Consensuado, flexible y respetuoso.

Cuadro N° 6

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

3.7 Plan de procesamiento de la información

Una vez culminada la etapa de recopilación de la información, se la procesó de acuerdo a los siguientes pasos:

Recolección de datos, clasificación, de los cuadros de calificaciones para establecer la Deshidratación y sus efectos en el Rendimiento Deportivo de los deportistas de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

Recolección de datos de las encuestas que sirvió para saber qué porcentaje de la muestra realiza satisfactoriamente la hidratación.

Selección de la Información, Análisis e Interpretación de los resultados.

Para resolver y analizar la información de la presente investigación se procedió de la siguiente manera. Se aplicó los cuestionarios de la encuesta para la recolección de datos, se procedió a la revisión de la información para comprobar si las preguntas fueron realizadas de manera clara y organizada.

Se realizó y analizó la información recolectada, es decir se implementó la limpieza de la información incorrecta, contradictoria, incompleta y en algunos casos no pertinentes e inadecuados.

Se tabuló los resultados según las variables de la hipótesis que se propuso y se representa gráficamente en barras estadísticas.

Se analizó los resultados estadísticos de acuerdo con los objetivos e hipótesis planteados.

Se comprobó y verificó la hipótesis.

Se establecieron, las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Se diseñó la propuesta pertinente.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados de las encuestas realizadas a los deportistas.

Pregunta N° 1

¿En qué fase del entrenamiento o actividad deportiva, ingiere líquidos?

COD.	INGESTA DE LÍQUIDOS	FREC.	%
1	Antes	6	17,65
2	Durante	16	47,05
3	Después	12	35,30
	TOTAL	34	100%

Cuadro N°: 7

Fuente: Encuesta

Elaborado Por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.



Gráfico N°: 5

Análisis

De un total de 34 deportistas infantiles de Federación Deportiva de Pastaza encuestados, 16, es decir, 47,05 % mencionan que ingieren líquidos durante el entrenamiento, mientras que, 12, es decir, 35,30 % indican que ingieren líquidos después del entrenamiento, mientras que, 6, es decir, 17,65 % indican que ellos se hidratan antes de iniciar un entrenamiento.

Interpretación

Del análisis de los resultados, se concluye que, la gran mayoría de los deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza se hidratan durante su entrenamiento deportivo y que lo realizan durante la práctica del entrenamiento.

PREGUNTA # 2

¿Cuándo esta deshidratado que malestares corporales ha sentido?

COD.	MALESTARES CORPORALES	Frec.	%
1	Fatiga	27	79,41
2	Calambres	4	11,77
3	Nauseas	3	8,82
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°: 8

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

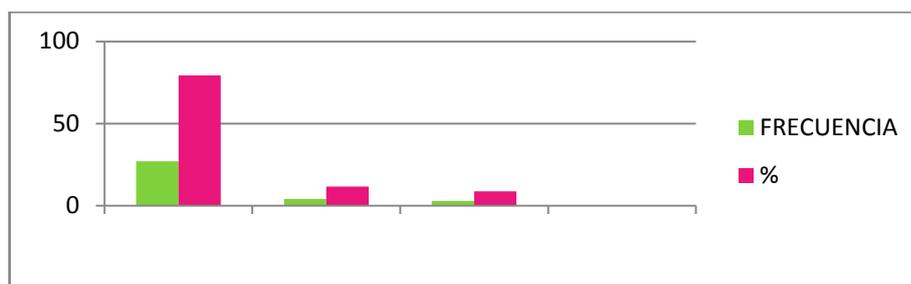


Gráfico N°: 6

Análisis.

De un total de 34 deportistas infantiles, 27, es decir un 79,41 % indican que sienten fatiga, mientras que, 4, es decir un 11,77 % mencionan que sienten calambres, mientras que, 3, es decir 8,33 % mencionan que sienten nauseas.

Interpretación.

Del análisis de los resultados, se concluye que, en gran porcentaje, el malestar más frecuente que se presenta durante el entrenamiento es la fatiga a consecuencia de una falta de hidratación adecuada.

PREGUNTA # 3

¿En las prácticas de las actividades deportivas, cumple con los procesos de hidratación?

COD.	EN LAS PRÁCTICAS DE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS, CUMPLE CON LOS PROCESOS DE HIDRATACIÓN	Frec.	%
1	Si	26	76,48
2	No	8	23,52
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°:9

Fuente: Encuesta

Elaborado por:Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

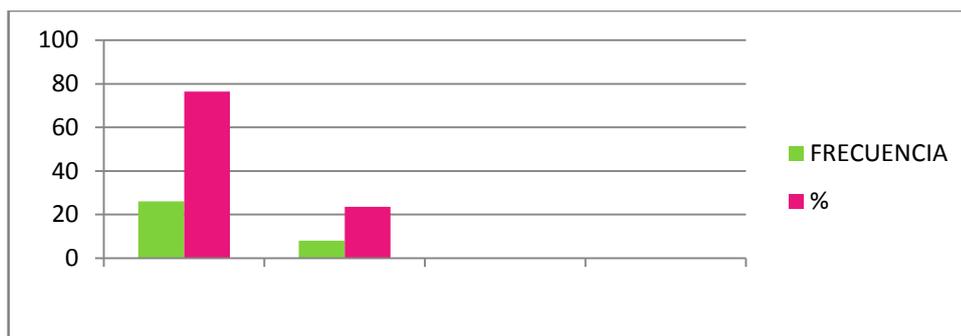


Gráfico N°: 7

Análisis.

De un entrenamiento de fútbol durante su práctica diaria, de un total de 34 deportistas infantiles de Federación Deportiva de Pastaza encuestados, 26, es decir, 76,48 % mencionan que si cumplen los procesos de hidratación de un entrenamiento, mientras que, 8, es decir, 23,52 % mencionan que no cumplen con los procesos de hidratación en los entrenamientos.

Interpretación.

De acuerdo al análisis de los resultados se concluye que, en una buena parte de los deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza, si cumplen con una hidratación durante su práctica diaria.

PREGUNTA # 4

¿Cuál de estos indicadores es más importante para evidenciar su Rendimiento Deportivo?

COD.	INDICADORES DE RENDIMIENTO DEPORTIVO	Frec.	%
1	Velocidad	9	26,48
2	Agilidad	6	17,64
3	Resistencia	11	32,36
4	Fuerza	4	11,76
5	Flexibilidad	4	11,76
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°: 10

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

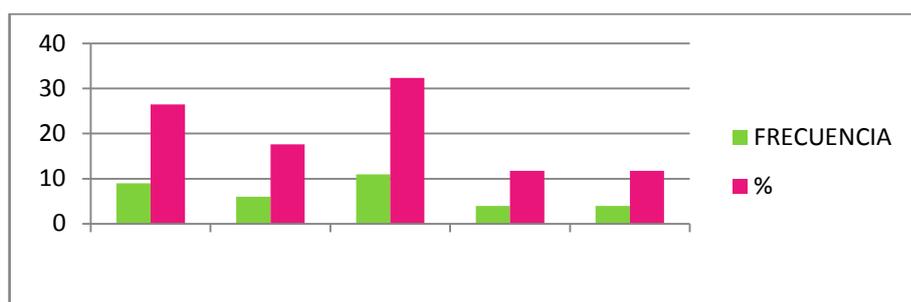


Gráfico N°: 8

Análisis.

De un total de 34 deportistas infantiles de Federación Deportiva de Pastaza encuestados, 9, es decir, 26,48 % mencionan que este indicador es la velocidad mientras que, 6, es decir, 17,64 %, mencionan que es la agilidad; mientras que, 11, es decir, 32, %, mencionan que es la resistencia; mientras que, 4, es decir, 11,76 %, mencionan que es la fuerza; mientras que 4, es decir, 11,76 %, mencionan que es la flexibilidad

Interpretación.

Del análisis de los resultados se concluye que, en general a los deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza creen que la resistencia es el indicador más importante dentro de un entrenamiento deportivo de fútbol para mejorar el rendimiento deportivo.

PREGUNTA # 5

¿Cuál de las fases del entrenamiento Deportivo son más importantes?

COD.	FASES IMPORTANTES	Frec.	%
1	Desarrollo	9	26,47
2	Estabilización	3	8,82
3	Pérdida	2	5,89
4	Todas	20	58,82
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°: 11

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

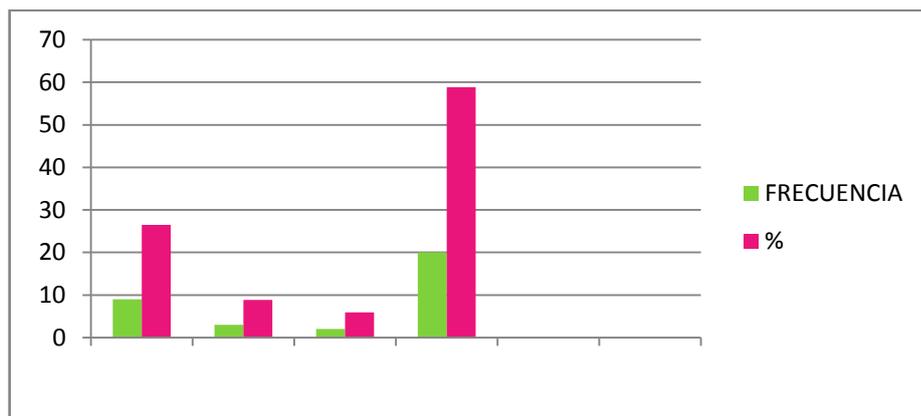


Gráfico N°: 9

Análisis.

De un total de 34 deportistas infantiles de Federación Deportiva de Pastaza encuestados, 9, es decir, 26,47 % indican que esta fase es el desarrollo, mientras que, 3, es decir, 8,82 %, mencionan a la estabilización, mientras, 2, es decir, 5,89 % dio importancia la pérdida, mientras que, 20, es decir 58,82%, mencionan que todas ellas son importantes en un entrenamiento deportivo.

Interpretación.

Del análisis de los resultados se concluye que, en términos generales a los deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza, dan mucha importancia a las fases del entrenamiento deportivo para optimizar el rendimiento deportivo.

PREGUNTA # 6

¿Cree Ud. que cumplido lo enunciado anteriormente está en un buen estado competitivo?

COD.	SÍNTOMAS DE DESHIDRATACIÓN	Frec.	%
1	Si	28	82,36
2	No	6	17,64
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°: 12

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

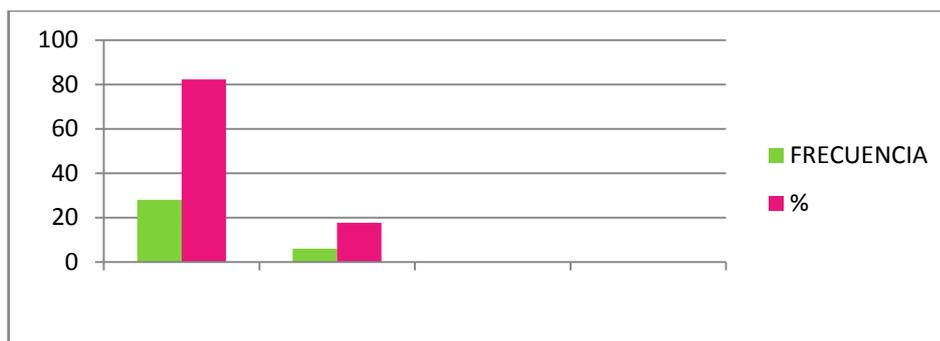


Gráfico N°: 10

Análisis.

De un total de 34 deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza encuestados 28, es decir 82,36 %, mencionan que si cumplen con las fases y fundamentos básicos de entrenamiento ellos se encuentran en un nivel competitivo, mientras que, 6, es decir, 17,64 %, mencionan que no se encuentran en buen estado competitivo.

Interpretación.

De los resultados se concluye que, en promedio los deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza si creen que cumpliendo con las técnicas y las fases de entrenamiento ellos se encuentran en un buen estado competitivo.

PREGUNTA # 7

¿Cree Ud. que el Rendimiento Deportivo se mejora jugando?

COD.	RENDIMIENTO DEPORTIVO	Frec.	%
1	Si	29	85,30
2	No	5	14,70
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°: 13

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

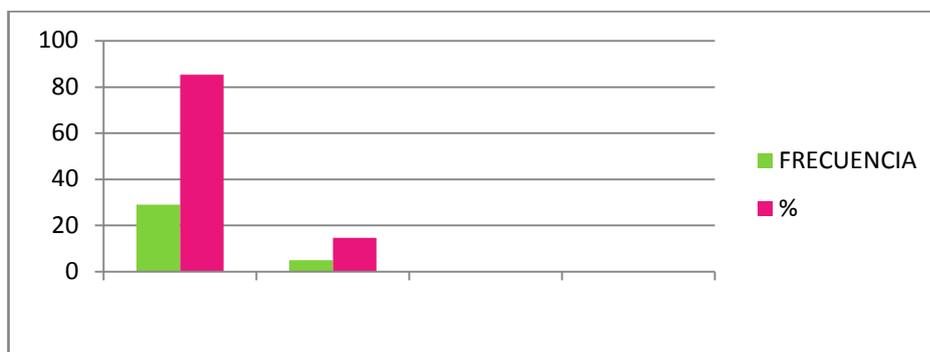


Gráfico N°: 11

Análisis.

De un total de 34 deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza encuestados, 29, es decir, 85,30% mencionan que, si se mejora el rendimiento deportivo jugando, mientras que, 5, es decir, 14,70% mencionan que, no se mejora el rendimiento deportivo jugando.

Interpretación.

De los resultados se concluye que, en un promedio elevado creen que se mejora el rendimiento deportivo en base al juego porque en él se aplican todos los fundamentos deportivos.

PREGUNTA # 8

¿Cree Ud. que cumplido lo enunciado anteriormente sobre la deshidratación influye en el rendimiento deportivo?

COD.	INFLUYE EL RENDIMIENTO DEPORTIVO	Frec.	%
1	Si	24	70,59
2	No	10	29,41
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°: 14

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

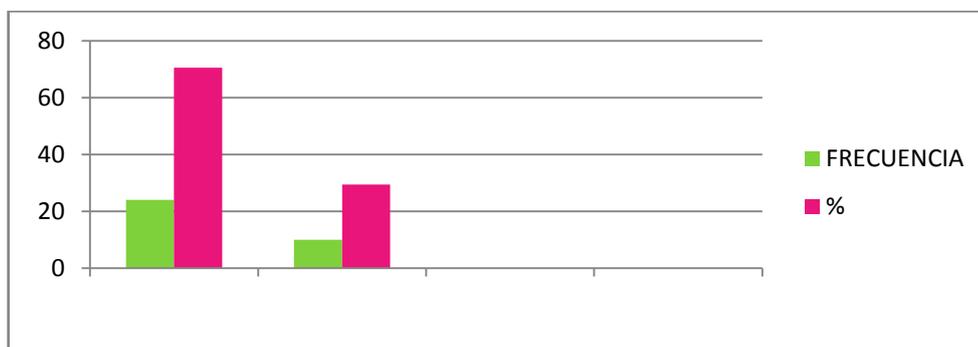


Gráfico N°: 12

Análisis.

De un total de 34 deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza encuestados, 24, es decir, 70,59 % mencionan que, si influye la deshidratación en el rendimiento deportivo, mientras que, 10, es decir, 29,41 % mencionan que la deshidratación no influye en el rendimiento deportivo.

Interpretación.

Se concluye que, en promedio general, que los deportistas infantiles de Federación Deportiva de Pastaza creen que la deshidratación si influye en el rendimiento deportivo.

PREGUNTA # 9

¿Participaría usted en la elaboración de una guía metodológica sobre hidratación deportiva, que mejore en el rendimiento deportivo?

COD.	ELABORACIÓN DE GUÍA METODOLÓGICA	Frec.	%
1	Si	31	91,18
2	No	3	8,82
	TOTAL	34	100 %

CUADRO N°: 15

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

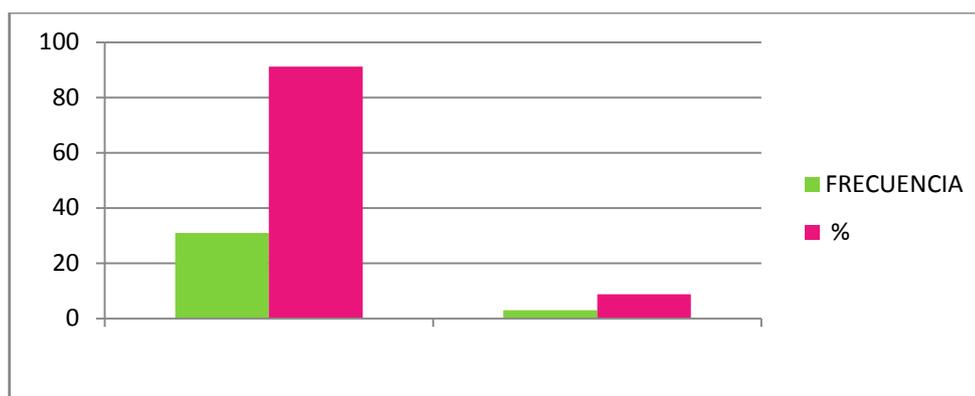


Gráfico N°: 13

Análisis.

De un total de 34 deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza encuestados, 31, es decir, 91,18% mencionan que, si colaborarían en la elaboración de la guía, 3, es decir, 8,82 % mencionan que no participarían en la elaboración de la guía.

Interpretación.

Los resultados concluye que, en promedio general, los deportistas infantiles de la Federación Deportiva de Pastaza estas predispuestos a colaborar con la elaboración de la guía metodológica que ayude a mejor su rendimiento deportivo.

4.2 Análisis de los resultados Presidente de Federación, entrenador y monitor

Pregunta N° 1

¿Cree Ud. que es importante que los deportistas infantiles de fútbol se hidraten antes, durante y después de un entrenamiento deportivo?

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	67
NO	1	33
TOTAL	3	100

Cuadro N°: 16

Fuente: Encuesta

Elaborado Por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

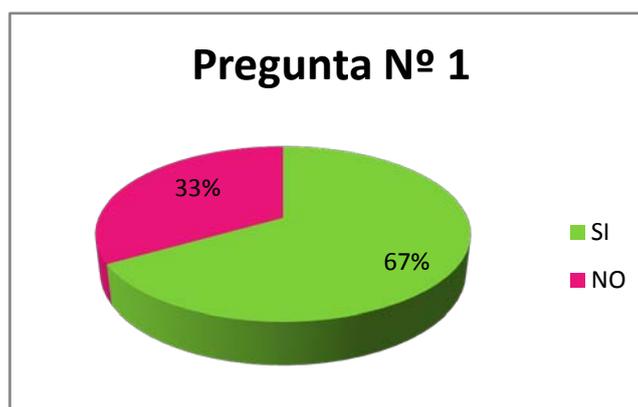


Gráfico N°: 14

Análisis

De un total de encuestados, el 67 % mencionan que es importante que los deportistas infantiles de fútbol se hidraten antes, durante y después de un entrenamiento deportivo frente a un 33% que manifiestan lo contrario.

Interpretación

Del análisis de los resultados, se concluye que, la gran mayoría de encuestados de Federación Deportiva de Pastaza manifiestan la importancia de la hidratación durante su entrenamiento deportivo

PREGUNTA # 2

¿Cómo cree Ud. que incide en un deportista en los entrenamientos cuando está deshidratado?

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FATIGA	2	67
CALAMBRES	1	33
NAUSEAS	0	0
TOTAL	3	100

CUADRO N°: 17

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

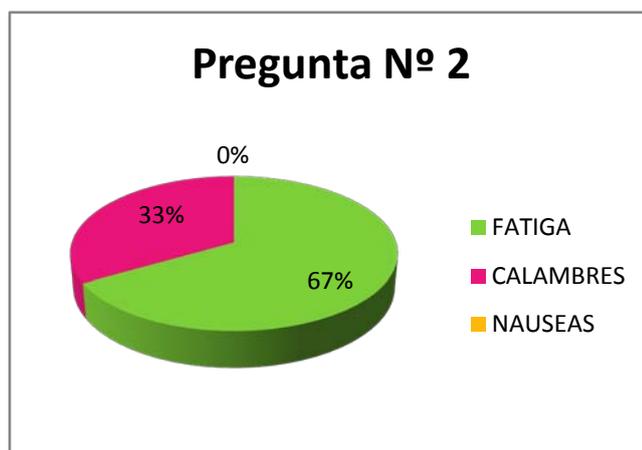


Gráfico N°: 15

Análisis.

De un total de 3 encuestados, el 67 % indican que sienten fatiga, mientras que, 33% mencionan que sienten calambres, y nauseas ninguno.

Interpretación.

Del análisis de los resultados, se concluye que, en gran porcentaje, el malestar más frecuente que se presenta durante el entrenamiento es la fatiga.

PREGUNTA # 3

¿En los entrenamientos, el deportista cumple con los fundamentos técnicos básicos?

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	33
NO	2	67
TOTAL	3	100

CUADRO N°: 18

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

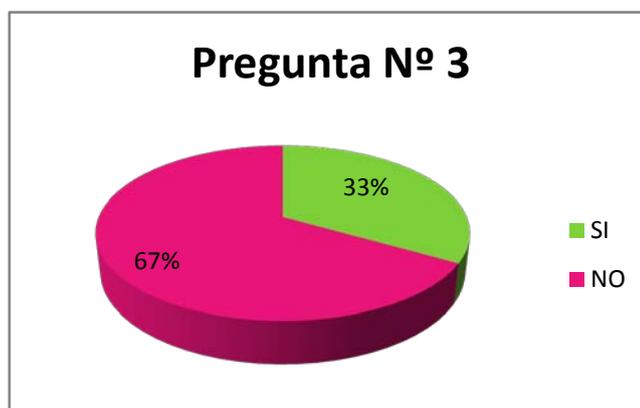


Gráfico N°: 16

Análisis.

De un total de encuestados de Federación Deportiva de Pastaza que son 3, el 33 % mencionan que si cumplen los fundamentos técnicos básicos de un entrenamiento, mientras que, 67% mencionan que no cumplen con los fundamentos básicos de entrenamiento.

Interpretación.

De acuerdo al análisis de los resultados se concluye que, en una buena parte de encuestados de la Federación Deportiva de Pastaza, piensan que los deportistas no practican los fundamentos técnicos básicos durante su práctica diaria.

PREGUNTA # 4

¿En las fases de entrenamiento deportivo es importante que el deportista ponga en juego todas sus capacidades físicas?

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

CUADRONº: 19

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.



Gráfico Nº: 17

Análisis.

De un total de 3 encuestados, 3, es decir, 100 % mencionan que es importante que el deportista ponga en juego todas sus capacidades físicas en las fases de entrenamiento deportivo; mientras que nadie opina lo contrario.

Interpretación.

Del análisis de los resultados se concluye que, en general a los encuestados manifiestas que es importante que el deportista ponga en juego todas sus capacidades físicas en las fases de entrenamiento deportivo.

PREGUNTA # 5

¿Cree Ud. que de lo enunciado anteriormente sobre la hidratación influye en el rendimiento deportivo?

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

CUADRO N°: 20

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.



Gráfico N°: 18

Análisis.

De un total de 3 encuestados de Federación Deportiva de Pastaza, 3, es decir, 100% indican que la hidratación influye en el rendimiento deportivo.

Interpretación.

Del análisis de los resultados se concluye que, la hidratación influye en el rendimiento deportivo.

PREGUNTA # 6

¿Participaría Ud. en todos los momentos metodológicos de entrenamiento, de diálogos sobre hidratación para mejorar el rendimiento deportivo?

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	100
NO	0	0
TOTAL	3	100

CUADRO N°: 21

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.



Gráfico N°: 19

Análisis.

De un total de 3 encuestados de la Federación Deportiva de Pastaza su totalidad es decir 100 %, mencionan que participarían en los momentos metodológicos de entrenamiento, de diálogos sobre hidratación para mejorar el rendimiento deportivo

Interpretación.

De los resultados se concluye que, el total de encuestados participarían los momentos metodológicos de entrenamiento, de diálogos sobre hidratación para mejorar el rendimiento deportivo.

4.2 Verificación de la Hipótesis

Con todos estos parámetros, se comprueba que la hipótesis de la deshidratación afecta el rendimiento deportivo de los seleccionados de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza, en el período septiembre 2012- abril 2013, es un hecho ya que con una efectiva hidratación mejora el rendimiento deportivo de los deportistas seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza. La verificación se lo realiza bajo la concepción cualitativa-descriptiva ya que la población es muy pequeña y no es necesario demostrarla por medio del chi cuadrado, ya que las respuestas de los deportistas son claras, demostrando decisiones en su interpretación, por lo tanto la hipótesis queda comprobada.

Esta verificación servirá como antecedente para establecer la propuesta correspondiente y dando solución al problema, la aplicación de una guía sobre hidratación que mejore el rendimiento deportivo en los seleccionados de fútbol de la categoría infantil, que con lleve a una planificación científica, para el rendimiento deportivo, así preparar a los deportistas a corto plazo y con mejores resultados, acoplando las diversas circunstancias que rodean, como el aspecto alimenticio, climático social, socioeconómico, disponibilidad de tiempo, actividades educativas, intereses de los deportistas, edad cronológica, etc.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Siendo el Fútbolun deporte de formación integral del ser humano, que contribuye a obtener un buen rendimiento físico de los deportistas de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza y por ello es de vital importancia que cuenten con programas planificados de hidratación deportiva que con lleve a una práctica de calidad.
- El papel fundamental de los entrenadores es que los entrenamientos debe asociar la teoría con la práctica para que conozcan y practiquen de una manera adecuada los fundamentos técnicos del fútbol.
- Se detectó que los entrenadores no cuentan con una planificación de hidratación acorde con las prácticas deportivas para obtener un mejor rendimiento.
- Los entrenadores deben precisar hábitos de una hidratación adecuada en las prácticas de los entrenamientos de fútbol en la categoría infantil, los mismos que pueden permanecer en forma indefinida.
- Se pudo determinar que los deportistas que practican la disciplina del fútbol de la categoría infantil, al menos tres veces por semana, son los que tienen un mejor rendimiento físico, y por consiguiente están aptos para compartir un entrenamiento, así como también intercambios deportivos o competencias de carácter oficial.

Recomendaciones

- Recomendar y motivar la participación en actividades físicas deportivas, recreativas, que sean propias de su edad tales como juegos, dinámicas, caminatas, actividades escolares que sean divertidas y variadas, acompañadas de una adecuada hidratación para prevenir diversas enfermedades.
- Recomendar a los entrenadores, en la utilización de la hidratación, antes, durante y después de las prácticas de los entrenamientos y competencias de fútbol de la categoría infantil.
- Desarrollar habilidades y destrezas de los deportistas a través de los juegos y en los entrenamientos deportivos, poniendo como énfasis su práctica como hábito para su vida futura, aprovechar el tiempo libre, evitar el sedentarismo para una mejor calidad de vida.
- Elaborar una Guía Instructiva sobre Hidratación Deportiva que mejore el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza.

CAPITULO VI

PROPUESTA

Tema

“GUÍA INSTRUCTIVA SOBRE LA HIDRATACIÓN DEPORTIVA QUE MEJORE EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE LOS SELECCIONADOS DE FÚTBOL DE LA CATEGORÍA INFANTIL DE FEDERACIÓN DEPORTIVA DE PASTAZA”.

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Institución: Federación Deportiva de Pastaza

Ubicación: Sector Urbano

Provincia: Pastaza

Ciudad: Puyo

Dirección: Cumandá y Francisco de Orellana

Beneficiarios: Seleccionados de fútbol categoría infantil

Tiempo estimado de ejecución:

Inicio: Noviembre 2012

Culminación: Marzo 2013

Equipo técnico responsable:

Directivos, investigador.

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Una buena estrategia de hidratación es esencial en la preparación del deportista para la competición. Las bebidas deportivas han sido desarrolladas siguiendo unos principios científicos y los deportistas pueden convertir esta ciencia en rendimiento óptimo y eficaz, aprendiendo los aspectos prácticos de qué consumir durante su prueba. También tiene que tener en cuenta los horarios y la cantidad necesaria de las comidas para un buen rendimiento. Como pautas generales de entrenamiento y competición debería adaptarse a los deportistas de acuerdo a sus necesidades personales y preferencias por lo que deberían beber antes, durante y después del ejercicio. Los deportistas, entrenadores y personal de apoyo deberían ajustar estas recomendaciones para determinar su propia fórmula ganadora y cómo manipularla en entornos cálidos o fríos.

En conclusión existen, en cada deportista un desarrollo diferente en su capacidad física y de ello dependerá el grado de asimilación y transformación y por ende su desempeño deportivo.

Hasta el momento la atención a las dificultades en el rendimiento que presentan los deportistas, se ha dirigido más a su desempeño físico y a los resultados obtenidos, más que al proceso en conjunto incluyendo una buena hidratación, porque el rendimiento como producto es más fácil de observar.

Existe un desconocimiento en torno a los procesos de hidratación que el deportista debe aplicar, ya que por lo general pretendemos que el deportista se sujete a su necesidad biológica de ingerir líquidos.

Esta propuesta para elaborar unaguía instructiva de hidratación deportiva que mejore el rendimiento de los deportistas seleccionados de fútbol categoría infantil, nace luego de haber concluido la investigación, tiene como finalidad convertirse en una estrategia de entrenamiento, aplicada a la realidad deportiva de la provincia de Pastaza.

6.3 JUSTIFICACIÓN

La falta de resultados positivos en los campeonatos deportivos, regionales y nacionales por parte de los seleccionados de fútbol categoría infantil, ha sido la causa principal para tratar de encontrar una estrategia de planificación que ayude a reforzar la parte física del entrenamiento, logrando que sea aplicado a todas las disciplinas deportivas.

El principal objetivo de la propuesta es implementar una guía instructiva de hidratación deportiva.

La investigación permitió conocer que los deportistas no presentaban un buen desarrollo físico, lo que impedía tener un dominio de las habilidades y destrezas en la práctica del fútbol y no existía una relación óptima con los entrenamientos, por la falta de una hidratación adecuada.

La propuesta es factible ya que se encuentra respaldada por los directivos de Federación Deportiva de Pastaza, recursos económicos a ser asignados, bibliografía de fácil acceso.

El impacto que se quiere alcanzar es de corto, mediano y largo plazo ya que con la implementación de una Guía Instructiva de Hidratación Deportiva que mejore el Rendimiento Deportivo de los seleccionados de Fútbol Categoría Infantil se pretende obtener resultados significativos en las competiciones futuras.

Los beneficiarios serán los deportistas y entrenadores de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza y la misma institución.

Este documento ofrece información específica sobre las evidencias de los beneficios de la Hidratación en los seleccionados de fútbol categoría infantil y las recomendaciones para conseguir un mejor rendimiento deportivo.

En la presente se busca obtener una serie de beneficios para mejorar el Rendimiento Deportivo:

- Almacenamiento hídrico corporal adecuado.
- Mejor funcionamiento de las células corporales.
- Temperatura corporal constante.
- Función cognitiva y motora equilibrada.

6.4 OBJETIVOS

Objetivo general

Capacitar sobre el manejo de la Guía Instructiva de la Hidratación que mejore el Rendimiento de los seleccionados de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

Objetivos específicos

Determinar la Guía Instructiva sobre Hidratación Deportiva para los deportistas seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

Analizar la Guía Instructiva sobre Hidratación Deportiva que mejore el rendimiento deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

Elaborar un modelo operativo de difusión de la Guía Instructiva sobre Hidratación Deportiva que mejore el rendimiento deportivo de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

6.5 ANALISIS DE FACTIBILIDAD

Factibilidad Técnica

La utilización de este manual es impulsar la utilización de estrategias de hidratación para el proceso de entrenamientos deportivos y mejorar el Rendimiento de los deportistas de Federación Deportiva de Pastaza.

Factibilidad Legal

La presente propuesta no tiene ninguna resistencia con las reglas fijadas en el Ecuador, ya que va en mejoras de la misma, por consiguiente es aplicable, ya que cumple con los requisitos legales y no existe algún inconveniente en su aplicación.

Factibilidad económica

En las encuestas realizadas como también en las charlas y entrevistas con los deportistas, padres de familia y entrenadores se les comunicó sobre el beneficio de utilizar este manual con un pequeño gasto que correrá a cuenta de Federación Deportiva de Pastaza.

La factibilidad está dada porque se cuenta con el apoyo de las autoridades, entrenadores, seleccionados y padres de familia, de los seleccionados de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza, quienes han comprometido su apoyo para la obtención de soluciones alternativas en su ejecución.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

La propuesta está orientada por la corriente constructivista, incentivando el aprendizaje de la cultura de la hidratación en los deportistas para convertirlo en significativo, las alternativas que existen son para darle al deportista las herramientas necesarias y desenvolverse en un ambiente donde el rendimiento deportivo es primordial, al inicio, durante y al final del proceso de adquisición del

conocimiento donde se necesita de la participación del talento humano constituido en sus características biológicas, psicológicas y sociales que le permita adquirir el nuevo conocimiento de acuerdo a la realidad.

Con la presente propuesta se pretende lograr un conocimiento efectivo sobre hidratación en las prácticas de las actividades deportivas y por consiguiente el mejoramiento en su rendimiento, así como también el fortalecimiento en la interrelación entrenador - deportista dentro de los parámetros de respeto, tolerancia y responsabilidad para obtener un bien común e institucional.

Fundamentación Teórica.

Hidratación

Proceso mediante el cual se añade o se agrega líquido a un compuesto, a un organismo o a un objeto. La hidratación más común y fácilmente realizable es aquella que se obtiene a partir de la adición de agua a otro espacio en el cual no hay suficiente líquido.

(<http://definiciónabc.com/salud/hidratación.php>).

Bebidas Hidratantes.

Se definen como aquellas bebidas con capacidad de devolverle la energía y reponer las pérdidas y sales minerales del cuerpo.

6.7 Metodología. Modelo Operativo.

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PRODUCTO
SENSIBILIZAR	Motivar al personal de la Federación Deportiva de Pastaza.	Concienciar a las autoridades, entrenadores y deportistas sobre la importancia de la hidratación antes, durante y después de las prácticas deportivas.	Investigadora	Personal de la Federación Deportiva de Pastaza, motivada.
PROMOCIONAR	Fomentar hábitos de hidratación en los deportistas.	Mediante boletines y trípticos.	Investigadora Autoridades	Conocimiento Sobre hábitos de hidratación de las autoridades, entrenadores, deportistas y padres de familia.
PLANIFICAR	Organizar agendas de trabajo en la Federación Deportiva de Pastaza.	Mediante circulares y oficios.	Investigadora. Autoridades.	Equipo de trabajo organizado.
CAPACITAR	Actualizar en temas de hidratación como hábito en los deportistas de F.D.P.	Talleres. Conferencias. Charlas.	Investigadora. Autoridades.	Personal capacitado.
SELECCIONAR	Elegir técnicos con conocimiento sobre hidratación deportiva.	Priorizar temas sobre la propuesta.	Autoridades Investigadora. Técnicos. Personal capacitado.	Personal seleccionado.

ESPECIFICAR	Delegar funciones a técnicos y personal capacitado que compartirán las charlas sobre temas relacionados con la hidratación deportiva.	Coordinación con autoridades y expertos para planificación, organización y ejecución de la propuesta.	Investigadora. Autoridades.	Personal técnico organizado.
EVALUAR	Revisar las actividades planificadas.	Optimizar lo planificado con pautas como: Qué hacer, Cómo hacer, Cuándo hacer, para qué hacer.	Autoridades. Investigadora Técnicos Personal Capacitado.	Conocimiento efectivo de la organización y toma de decisiones.
SOCIALIZAR	Informar a la comunidad de la Federación Deportiva de Pastaza, sobre la actividad a realizarse.	Socialización de Charlas Motivacionales y Metodológicas para fomentar hábitos de la hidratación deportiva, antes, durante y después de los entrenamientos.	Autoridades. Investigadora Técnicos Personal Capacitado.	Propuesta socializada
EJECUTAR	Compartir las actividades de la propuesta	Asistencia del personal de la Federación Deportiva de Pastaza al evento.	Autoridades. Investigadora Técnicos Personal Capacitado.	Propuesta puesta en marcha.

Cuadro N° 22

Elaborado por: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

6.8 Administración de la propuesta

La propuesta será administrada por la investigadora y autoridades de la Federación Deportiva de Pastaza.

TIEMPO ACTIVIDADES	2.012 - 2.013																				
	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
SENSIBILIZAR	■	■																			
PROMOCIONAR			■	■																	
PLANIFICAR					■	■															
CAPACITAR							■	■													
SELECCIONAR									■												
ESPECIFICAR										■	■										
EVALUAR												■	■								
SOCIALIZAR														■	■	■					
EJECUTAR																		■	■	■	■

Cuadro No. 23

Elaborado por: Lcda. Marina Flores Flores.

6.9 Previsión de la evaluación

Con antelación a la evaluación del proyecto, se ha examinado la coherencia de los componentes del mismo, su esquema estructural, en lo inherente al tema, planteamiento del problema, justificación, objetivos, marco teórico, hipótesis, metodología, análisis e interpretación de resultados, conclusiones, recomendaciones y la propuesta, para ejecutarla de acuerdo a los lineamientos y toma de decisiones de las autoridades.

Auditoría Interna: Se realizará un seguimiento íntegro a proceso de hidratación en el rendimiento deportivo de los deportistas seleccionados de fútbol de la categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza.

Auditoría Externa: Se realizará charlas periódicas con las autoridades, técnicos, deportistas y padres de familia para conocer si los deportistas están realizando su hidratación en forma correcta.

GUÍA

PORTADA



Federación deportiva de Pastaza



Guía instructiva sobre Hidratación deportiva que mejore el Rendimiento de los seleccionados de fútbol de la categoría infantil de Federación Deportiva de Pastaza.



Autora: Lcda. Marina Victoria Flores Flores.

Introducción

Expertos en nutrición han elaborado la Declaración de Zaragoza, un documento de consenso con recomendaciones básicas para la correcta hidratación de los españoles, y han presentado la nueva pirámide de la hidratación, que informa sobre los líquidos que se recomienda beber.

Ante el desconocimiento por parte de la población acerca de la importancia de una correcta hidratación, los expertos han recogido las conclusiones de la jornada en la Declaración de Zaragoza, un documento de consenso que sintetiza las recomendaciones dietéticas para una correcta hidratación.

En la reunión se ha presentado la Pirámide de la Hidratación Saludable porque, según ha informado la SENC, además de la cantidad de líquidos necesarios para asegurar un balance hídrico adecuado en cada situación fisiológica, se debe tener en cuenta el perfil nutricional de las distintas bebidas y su equilibrio en el conjunto de la dieta.

Estrategias para el entrenador.

Favorecer una correcta aplicación de la hidratación deportiva, donde el objetivo será el fortalecimiento de las reservas hídricas del cuerpo. Así, reduciremos las descompensaciones en el rendimiento deportivo.

Facilitar experiencias agradables que, además del placer, estimulen la motivación intrínseca con explicaciones sobre la necesidad de la hidratación en la práctica de las actividades físicas.

Informar sobre la importancia de la aplicación de la Guía Instructiva sobre Hidratación Deportiva para mejorar la salud.

Proporcionar ideas positivas al deportista, con el fin de promover las sensaciones de competencia y autoconfianza en el deportista.

Es muy beneficioso poder ofrecer siempre que podamos un refuerzo positivo, y debemos buscar la mínima oportunidad para hacerlo, personalizando e individualizando la hidratación tanto en los entrenamientos como en las competencias obteniendo un mejor rendimiento deportivo.

Las sesiones sobre hidratación deben ser variadas para evitar el fastidio ante la repetitividad o la monotonía de algunas bebidas hidratantes.

Es importante asegurarse de que los deportistas posean un estado físico adecuado con un nivel de forma deportiva tal, que les permita participar idóneamente en las actividades deportivas.

Nutrición e hidratación de un futbolista.

Durante una sesión de entrenamiento o durante un partido de fútbol pueden manifestarse una serie de síntomas relacionados con la fatiga. Este cansancio o pérdida de rendimiento podría estar vinculado a alguno de los siguientes aspectos:

La duración e intensidad del ejercicio.

Las condiciones ambientales como la temperatura y la humedad.

La condición física y el entrenamiento del futbolista.

Las estrategias nutricionales utilizadas antes, durante y después del ejercicio físico.

En el día a día de la preparación del futbolista hay una serie de procesos fisiológicos relacionados con la nutrición que serán responsables de la aparición de fatiga:

El vaciamiento de las reservas de glucógeno muscular (combustible más interesante que podemos almacenar en nuestro organismo).

La disminución de la glucosa en sangre (hipoglucemia), responsable de la aparición de la fatiga central (sudor frío, mareos, sensación de hambre,...etc.), limitando el aporte de energía para el músculo que trabaja.

La deshidratación o pérdida de agua por el sudor y la respiración. Trastornos Gastrointestinales provocados por algunas comidas, pueden reducir la correcta adaptación del futbolista.

Se debe procurar que la última comida previa al entrenamiento o al partido no haga daño.

Por lo general, el acercamiento del futbolista a una correcta alimentación se relaciona con:

La necesidad de perder grasa corporal.

La búsqueda de algún suplemento nutricional que mejore su rendimiento.

Las características de la última comida previa a la competición.

Esto supone dejar de lado gran parte de los beneficios que se pueden conseguir con una buena nutrición. El juego del fútbol requiere un elevado gasto energético producido, en parte, por la elevada distancia recorrida durante un partido (algunos jugadores de 1ª división llegan a recorrer 14 km). Conforme aumenta el nivel competitivo mayor es la intensidad a la que se realizan los esfuerzos y mayor es el número de partidos jugados por temporada. La realización por partido de unas 30 a 50 carreras, de 10 a 15 metros, de muy alta intensidad, es determinante para provocar una dramática reducción de las reservas energéticas del futbolista que deben ser reconstituidas gracias a una correcta alimentación.

El correcto procedimiento para optimizar la ingesta alimenticia necesita de un individualizado cálculo del gasto energético diario. Esto se consigue sumando el gasto energético en reposo, el gasto energético producido por la digestión, absorción y almacenamiento de los alimentos, y el gasto derivado de la actividad física normal y deportiva. Todo ello supone el coste energético a equilibrar con la alimentación.

Ante la dificultad de este estudio individualizado, podemos generalizar una conducta donde las preferencias nutricionales cumplan con las necesidades de los deportistas y favorezcan una alimentación sana y equilibrada.

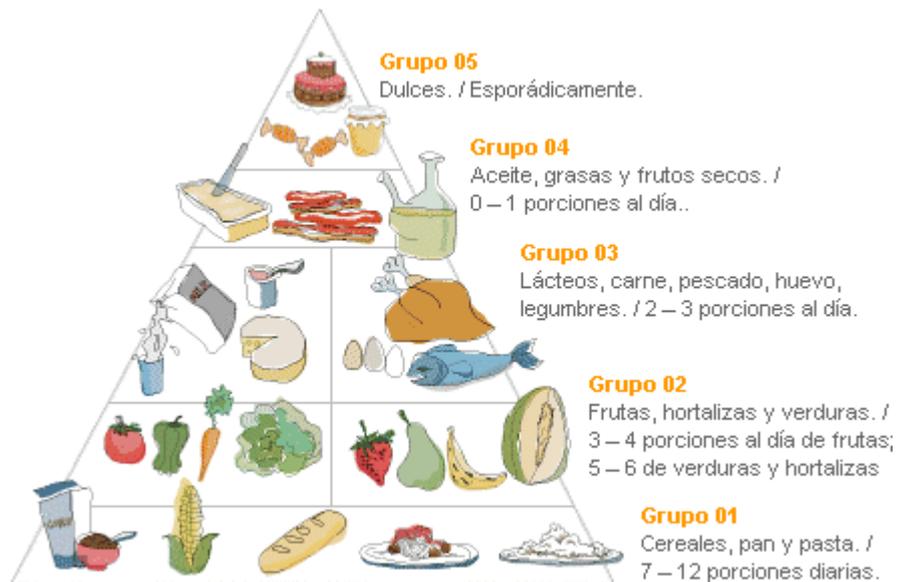
Lo más importante reside en el conocimiento de los alimentos cuyos nutrientes permitirán la correcta función de nuestro organismo.

Recientemente se está utilizando un modelo piramidal para establecer la prioridad en la elección de los alimentos. Este modelo refleja, en su base, aquellos alimentos recomendados para su consumo diario y, en el vértice, aquellos alimentos a consumir de manera esporádica a lo largo de la semana. Aprovecharemos la

descripción de los alimentos de la pirámide para introducirlos nutrientes energéticos (hidratos de carbono, proteínas y grasas).

PIRÁMIDE ALIMENTARIA

Pirámide alimentaria



Grupo 1. Recomendamos realizar la mayor parte de la alimentación diaria (45-55%) con los alimentos presentes en la base de la pirámide. Estos alimentos, entre los que se encuentran los cereales, el pan, el arroz, las patatas y la pasta, contienen carbohidratos complejos como los almidones y las fibras y constituyen una de las principales fuentes de energía para nuestro organismo.

Grupo 2. En este nivel encontramos las hortalizas y las frutas, alimentos que deben suponer el 20-25% de nuestra alimentación diaria que aportan cantidad de vitaminas y minerales y muy poca grasa.

Grupo 3. En el tercer nivel se encuentran los lácteos, las carnes, los huevos, las legumbres y los frutos secos, todos ellos muy ricos en proteínas y minerales que deberían representar el 20-25% de la ración diaria. Se debe tener cuidado en la selección de los mismos puesto que, con algunos de ellos, la ingesta de grasa puede resultar muy elevada.

Grupo 4 y 5. Por último, en lo más alto de la pirámide, se encuentran los aceites, mantequillas, pasteles, azúcar de mesa, ... etc. con una cantidad muy importante de grasas y azúcares de rápida absorción que debemos ingerir con mucha moderación.

Pirámide Alimentaria

Hidratos de Carbono.

Conocidos también como carbohidratos o azúcares.

Son azúcares y polisacáridos (almidón) que el organismo convierte en glucosa.

Nutriente más relevante para el ejercicio físico de moderada y alta intensidad.

Los hidratos de carbono se almacenan en el músculo y en el hígado en forma de Glucógeno y son el principal combustible del organismo en las actividades que precisen esfuerzos intensos de larga duración, se ha visto que la disminución de los depósitos de glucógeno en el músculo, está en relación con la disminución del rendimiento y la aparición de fatiga, por tanto se establece la necesidad de mantener una elevada concentración de glucógeno muscular antes de la realización de esfuerzos prolongados mediante la ingesta de alimentos ricos en hidrato de carbono.

Grupo 1 de la pirámide:

- Simples:
- Confitería con poca grasa, pasteles.
- Azúcar blanco
- Mermelada de frutas
- Bebidas no alcohólicas (zumos)
- Fruta

Grupo 5 de la pirámide:

- Complejos:
- Patatas, legumbres y hortalizas
- Cereales, pan

- Arroz
- Pasta

Proteínas.

Compuestas por aminoácidos AA (esenciales y no esenciales).

Necesarias para:

Desarrollo y mantenimiento de la masa muscular, regeneración de los tejidos, formación y adaptación de enzimas.

Los AA están involucrados en numerosos procesos y vías metabólicas (producción de hormonas, neurotransmisores,....)

Las proteínas no se utilizan principalmente como fuente de energía, aunque pudieran proporcionarnos energía en determinadas situaciones muy extremas (estados de inanición, ejercicios muy extenuantes...). Las proteínas se utilizan para la formación, reparación y crecimiento de la estructura de nuestros tejidos.

¿Dónde encontramos las proteínas?

Vegetales:

- Frutos secos (nuez, almendra,....)
- Legumbres

Animales:

- Carne
- Leche y derivados (yogur, queso,....)
- Pescado
- Huevo

Grasas.

- Principal forma de acumular energía de nuestro organismo.
- Componente esencial de las membranas de las células y de estructuras celulares del sistema nervioso.
- Es el nutriente principal cuando se trabaja al 60-65% de la capacidad máxima
- (Intensidad baja).
- Un buen aislante térmico.

Las grasas se almacenan en las células del tejido adiposo (adipocitos), que se encuentran por todo el organismo, estableciéndose depósitos grasos en determinadas zonas, principalmente el abdomen. Son el combustible necesario para actividades de baja intensidad y muy larga duración, mientras que los depósitos de hidratos de carbono son limitados, los depósitos grasos son prácticamente ilimitados, por lo que la necesidad de ingerir grasas es menor.

¿Dónde encontramos las grasas?

Vegetales:

- Aceites
- Margarina
- Frutos secos

Animales:

- Mantequilla
- Margarina
- Carne
- Pescado
- Leche

Alimentos recomendados para un jugador de fútbol.

Las patatas, la pasta y el arroz, las legumbres y hortalizas, que las podemos comer hervidas y en ocasiones crudas como tentempié, el pan, acompañando a las comidas o en forma de bocadillo y los lácteos y frutas como postre o tentempié, son la base de la alimentación.

Alimentos de consumo habitual

ALIMENTOS RECOMENDADOS PARA EL JUGADOR DE FUTBOL

- Leche semi-descremada y descremada, yogures descremados, lácteos y quesos bajos en calorías, queso fresco tipo Burgos.
- Carne de pollo, pavo, ternera, conejo, jamón dulce, jamón serrano, fiambre de pollo o pavo.
- Fruta, plátanos, pasas, uva, naranja, manzana, cereza, melocotón, dátil (controlar la ingesta de fruta en almíbar), frutos secos (no abusar).
- Refrescos "light" y bebidas energéticas (tipo Acuario, Gatorade, Isostar,...).

Alimentos a evitar o consumir con mucha moderación:

- Batidos, cuajadas, flanes, natillas, helados, petitsuisse, yogures enteros azucarados, quesos semicurados y curados.
- Chocolate, miel, azúcar blanca.
- Bacon, salchichas, foie gras, embutidos tipo mortadela, salami, chorizo, salchichón.
- Pastelería (croissants, donuts, magdalenas, ensaimadas), galletas de chocolate, pasteles.
- Refrescos (Coca-Cola, fanta, Pepsi cola, sprite ...)
- Mantequilla, margarina, mayonesa, bechamel, salsa de tomate.

Alimento de un futbolista previo a la competición:

El menú de un deportista deberá tener unas características específicas según el momento en que se celebre la competición, para lo cual debemos elegir los alimentos más adecuados que nos proporcionen el tipo de nutrientes y el aporte calórico deseado.

La dieta durante la competición tiene unas características propias y dependerá de la hora del día en que ésta se produzca. El menú previo a la práctica deportiva, si esta se celebra por la tarde debe cumplir las siguientes características: tendrá que ser lo que será:

Hipocalórica con relación a la comida habitual (700-900 calorías aproximadamente), será rica en hidratos de carbono y pobre en grasas, proteínas y fibra, debe proporcionar una óptima hidratación, evitando las comidas muy condimentadas y eligiendo alimentos familiares para el deportista.

Cuando la actividad deportiva la realizamos por la mañana, el desayuno previo a la competición debe cumplir las siguientes características: tendrá que realizarse como mínimo dos horas antes, deberá ser hipercalórico con relación al desayuno habitual, rico en hidratos de carbono y debe proporcionar una óptima hidratación.

Finalmente cuando la práctica deportiva se realiza por la noche, tomaremos el desayuno habitual, posteriormente la comida se tomará aproximadamente cuatro horas antes de la merienda o ración de espera, finalmente la merienda se realizará como mínimo dos horas antes de la competición y será baja en calorías e hipohídrica.

ALIMENTACIÓN DE UN FUTBOLISTA PREVIA A LA COMPETICIÓN

A tener en cuenta con el joven futbolista

Una serie de estudios de investigación realizados con niños y jóvenes deportistas, donde se analizaron sus necesidades nutricionales, permiten elaborar las siguientes recomendaciones:

Es necesaria una atención especial en aquellos deportistas que tienen problemas de sobrepeso e inician una restricción de su aporte energético. Esto conlleva a una pérdida de proteínas y de masa magra que pueden comprometer la salud y el rendimiento deportivo.

Los jóvenes presentan una peor economía de movimiento que la población adulta. Eso supone un mayor coste energético de manera que, para una misma actividad física, un niño de 11 a 14 años gasta entre un 10 y un 15% más de energía que un adulto.

En las sesiones de entrenamiento con una duración superior a los 30 minutos es necesario fomentar la hidratación para evitar un excesivo aumento de la temperatura corporal.

Las sesiones de entrenamiento deben adaptarse para favorecer la hidratación aunque los deportistas no tengan sed.

El control del peso corporal antes y después de la sesión de entrenamiento es el mejor método para comprobar la pérdida de líquido. La pérdida de peso corporal es debida, casi en su totalidad, a la pérdida de agua.

El enfriamiento de la bebida y la inclusión de azúcar y saborizantes ayudarán a un mayor consumo de líquidos, antes, durante y al finalizar la sesión de entrenamiento o competición.

Competición por la mañana.

MENÚ

- Zumo de naranja (85 calorías aprox.).
- Mermelada (98 calorías aprox.).
- Mantequilla (110 calorías aprox.).
- Pan tostado (60 calorías aprox.).
- Jamón York (175 calorías aprox.).
- Queso en porciones (75 calorías aprox.).
- Café o té. (5 calorías aprox.).

Total: 758 calorías. En el desayuno podremos realizar múltiples variaciones, incluyendo otro tipo de bollería, cereales con leche, galletas, tortilla a la francesa...etc.

Competición por la tarde.

MENÚ

1º PLATO:

Ensalada mixta (300 calorías aprox.).

2º PLATO:

Espaguetis con tomate (180 calorías aprox.).

3º PLATO:

Solomillo de vaca (175 calorías aprox.).

4º PLATO:

Dos piezas de fruta (100 calorías aprox.).

Una pieza de pan (100 calorías aprox.)

TOTAL: 855 calorías. Este menú cumple las características comentadas para una dieta previa a la competición

Competición por la mañana.

MENÚ

- Zumo de naranja (85 calorías aprox.).
- Mermelada (98 calorías aprox.).
- Mantequilla (110 calorías aprox.).
- Pan tostado (60 calorías aprox.).
- Jamón York (175 calorías aprox.).
- Queso en porciones (75 calorías aprox.).
- Café o té. (5 calorías aprox.).

TOTAL: 758 calorías. En el desayuno podremos realizar múltiples variaciones incluyendo otro tipo de bollería, cereales con leche, galletas, tortilla a la francesa...etc.

Entrenamiento tarde / noche

MENÚ

Desayuno

Cereales - tostadas con mantequilla y mermelada -leche sola o con café, azucarada.

Comida

Pasta o equivalente bistec a la plancha o equivalente guarnición a base de ensalada de lechuga y tomate.

75g. de pan fruta y abundante agua.

Merienda

Si el partido es a última hora de la tarde: bocadillo de pan integral con queso o embutido 1 pieza de fruta o zumo, leche azucarada.

Cena

Ligera: consomé de verduras, arroz con guisantes, fruta, leche azucarada.

Alimentación en la recuperación:

Lo primero es reponerse de las pérdidas ocasionadas por el ejercicio. Se cree que el glucógeno se recupera en 24 horas si el deportista toma la cantidad de hidratos de carbono recomendada de los 500 g por día (u 8 a 10 g/Kg de peso). Para garantizar el adecuado y necesario reaprovisionamiento de las reservas hepáticas y musculares agotadas se debe iniciar lo antes posible con el consumo de bebidas con hidratos de carbono, a poder ser desde el momento mismo de la finalización del ejercicio.

Se debe tomar un litro de agua por cada kilo que se pierda puesto que aunque se sigan las recomendaciones de beber durante la fase de competición solo se repone la mitad de las pérdidas menos si el clima es muy caluroso.

Reponer los electrolitos perdidos (sodio y potasio) en los deportes de más de una hora de duración

El agua. Aunque no se considera como un nutriente, puesto que carece de valor calórico, el agua está considerada como nuestro alimento más importante. Nuestro organismo puede soportar pérdidas de un 40% en los depósitos de grasas, proteínas y carbohidratos, pero pérdidas próximas al 10% de agua pueden ser fatales.

El cuerpo tiene aproximadamente un 60% de agua. La mayor parte (60-65%) se encuentra en las células y constituye el volumen intracelular. El resto se encuentra fuera y es el denominado volumen extracelular donde se incluye el plasma o agua de la sangre. Al ser un elemento importante de la sangre y otros tejidos, el agua ayudará al transporte de nutrientes, la eliminación de desechos, la correcta función muscular, el mantenimiento de la función cardiovascular y a la regulación de la temperatura corporal.

Con una pérdida de agua por encima del 2% del peso corporal se producen alteraciones en la capacidad termo-reguladora, con la pérdida del 3% ya se produce una disminución del rendimiento, y si llegáramos a pérdidas superiores al 6% se produciría el agotamiento, coma y la muerte; de ahí la importancia para nuestro metabolismo de mantener una buena hidratación. Se recomienda una ingesta diaria de 2-3 litros de agua para mantener una buena hidratación celular.

Durante el ejercicio físico, como ya hemos comentado, se produce un aumento de las pérdidas, durante el ejercicio la sudoración aumenta para compensar el aumento de la temperatura corporal, por lo que el aporte de agua tiene que ser mayor. Si el deporte se practica en un ambiente caluroso y húmedo la evaporación del sudor disminuye y se pierde sin que sea útil para disminuirla temperatura corporal, por lo que las necesidades hídricas serían todavía mayores. Si el ejercicio físico es de poca intensidad y corta duración (inferior a una hora), en principio no sería necesaria una suplementación hídrica, ya que nuestro propio organismo al metabolizar los alimentos produce agua, que en actividades de baja intensidad sería suficiente para compensar las pérdidas. Sin embargo en ejercicios de mayor intensidad y por encima de una hora es necesaria la suplementación hídrica, en estos casos se recomienda ingerir 500 ml de agua en la hora previa a la realización del ejercicio, pudiéndose añadir 40-60 gr. de hidratos de carbono y 0,5 gr. de cloruro sódico. Durante el esfuerzo se recomienda mantener una hidratación de 200 ml cada media hora.

Después del esfuerzo se aconseja ingerir agua a voluntad, con un mínimo de 500 ml de agua en hora posterior al ejercicio añadiendo 50-60 gr. de hidratos de carbono, para empezar a suplementar el gasto producido durante el mismo.

ALIMENTACIÓN EN LA RECUPERACIÓN

Cuando se realiza ejercicio en el calor se pueden presentar algunas patologías como el cansancio por calor, que se presenta por deshidratación moderada y se dan diferentes síntomas como escalofríos, dolor de cabeza, náuseas, mareo, vómito. Si el futbolista presenta estos síntomas se recomienda suministrar

líquidos, llevarlo a la sombra y colocar sus piernas en alto. Si el proceso de deshidratación continua se puede presentar el golpe de calor, que es una urgencia médica en la cual se da una falla del sistema termo regulatorio y no se puede controlar el calor; se da una pérdida del conocimiento y se llegan a presentar convulsiones, por lo que es necesario hospitalizar al deportista para su tratamiento.

Un adecuado consumo de líquidos antes, durante y después del ejercicio puede ayudar para evitarlos efectos negativos de la deshidratación y mantener un buen rendimiento del futbolista. No obstante, no existe una recomendación general en el consumo de líquidos, ya que la cantidad de líquido que pierden los deportistas puede variar enormemente, dependiendo de factores genéticos, condición física, aclimatación, ambiente, vestimenta e intensidad del ejercicio.

Estudios han mostrado que las pérdidas de líquido en un partido de fútbol pueden ser desde 1 a 2.5 litros en climas templados, hasta de 4 litros en un clima caluroso.

Así, un futbolista deberá consumir un mínimo de 3-4 litros de líquido al día para mantener un buen estado de hidratación.

Es importante tomar en cuenta que existen algunas limitaciones para la hidratación del futbolista durante el partido, ya que las reglas del juego no permiten consumir líquidos sino hasta después de 45 min, por lo que el jugador debe asegurarse de estar bien hidratado antes del juego. Sin embargo, es necesario buscar mayores oportunidades para reemplazar líquidos durante el partido, sobre todo si se juega en climas cálidos o húmedos.

La hidratación durante los entrenamientos es importante para minimizar los efectos de la deshidratación durante el mismo entrenamiento, además de que permite al jugador experimentar para identificar el tipo de bebida y la cantidad y frecuencia de líquidos que cubra mejor sus necesidades.

Las bebidas con carbohidratos/electrolitos son las más efectivas para la rehidratación durante un juego y se recomienda consumirlas antes, al medio tiempo y cuando haya oportunidad en el transcurso del partido.

Es recomendable pesar al deportista antes y después de haber realizado el ejercicio (entrenamiento o competencia) para conocer la cantidad de líquido que perdió. Para recuperarse, el jugador debe consumir un 25% más de lo que perdió, es decir 1.25 litros (5 vasos) por cada kilogramo de peso perdido.



UNIDAD N° 1
HIDRATACIÓN DEPORTIVA



Objetivos de la Unidad

Que el deportista sea capaz de:

- Aportar mejoras las en las condiciones físicas.
- Aumentar la capacidad física para trabajos largos y extenuantes.
- Contribuir al progreso del trabajo en equipo.
- Optimizar el conocimiento y el control del propio cuerpo a través de las diferentes situaciones del entrenamiento.

Concepto

Es el proceso mediante el cual se añade o se agrega líquido a un compuesto, a un organismo o a un objeto. La hidratación más común y fácilmente realizable es aquella que se obtiene a partir de la adición de agua a otro espacio en el cual no hay suficiente líquido.

(<http://definiciónabc.com/salud/hidratación.php>)

Beneficios:

Beneficio cardiovascular: La Hidratación beneficia la circulación sanguínea, el corazón trabajará con eficiencia, mejorando el rendimiento físico y por tanto todo el organismo. La piel se verá más tersa y luminosa. El sistema respiratorio y vascular también se beneficiará con el suministro adecuado de hidratación.

Facilita la pronta recuperación.

Prolonga la forma física.

Transporta los sustancias y nutrientes del organismo.

Recomendaciones

Dar a conocer la importancia de una correcta hidratación tanto para obtener un buen rendimiento deportivo como para mantener un buen estado de salud.

Aconsejar a los deportistas que se acerquen a profesionales pertinentes o instituciones deportivas para conocer la mejor forma de hidratarse.

Difundir los beneficios de la correcta reposición de líquidos durante el ejercicio.

Para los deportistas

Crear un hábito de hidratación antes, durante y después de la actividad física.

Controlar el peso antes y después del ejercicio e intentar la precaución de ingerir esa cantidad de líquido.

De esta forma se evitará causas de deshidratación en los deportistas sometidos a una actividad física prolongada.

Pirámide de la Hidratación Saludable.



La pirámide es un buen recurso que, de forma gráfica, muestra no sólo la cantidad sino también la calidad y el tipo de los líquidos recomendados para conseguir una hidratación adecuada.

En el Grupo 1, en la base de la pirámide, se encuentran aguas minerales, aguas de manantial, aguas de grifo con bajo contenido de sales. Estos líquidos son los que más deberíamos consumir a diario.

En el grupo 2, está representado por aguas minerales o de grifo con mayor contenido salino, bebidas a calóricas o refrescos, té, café sin azúcar.

En el grupo 3, se encuentran las bebidas con nutrientes beneficiosas como son zumos de frutas y verduras naturales, leche o lácteos descremados y sin azúcar, sustitutos de la leche, cerveza sin alcohol, bebidas deportivas, té, café con azúcar.

En el grupo 4, se sitúan los refrescos carbonatados y aquellas bebidas que contienen azúcar o fructuosa.

En el grupo 5, se encuentran aquellas bebidas que debemos limitar su consumo como son las bebidas alcohólicas de baja graduación como vino, cerveza o sidra que, no son útiles para una correcta hidratación pero su consumo moderado a demostrados beneficios para la salud.

Además de ésta clasificación en grupos para favorecer la adecuada hidratación y prevenir las consecuencias y patologías que puede devenir de la deshidratación el comité de hidratación de la SENC recomienda consumir 10 vasos de líquidos por día, lo cual cumple con la recomendación popular de ingerir alrededor de 2 litros diarios.

También se recomienda, incrementar su consumo de acuerdo a la actividad física y en épocas de calor, aumentar la ingesta de frutas y verduras y no dejarse guiar sólo por la sensación de sed.

Pirámide de la Hidratación para una persona Activa e Inactiva



¿Cuándo debe hidratarse el futbolista?

Consideraciones generales:

Los líquidos, sea cual sea su temperatura, siempre tienen efectos positivos, aunque las bebidas frías son más apetecibles, sobre todo en ambiente caluroso. Y en cuanto a los hidratos de carbono, cuanto antes se inicie la toma de los mismos, mejor resultado se obtendrá en el restablecimiento del glucógeno hepático y muscular.

Resulta conveniente tomar líquidos antes, durante la actividad y tras finalizar la misma y en dependencia de la intensidad y duración. La medida podría estar en la recuperación casi completa del peso corporal y de la recuperación fisiológica. Es importante que la ingestión se realice a pequeños sorbos ya que esta pauta acelera el vaciado gástrico.

La forma de administrar los líquidos perdidos en el fútbol no puede seguir unas directrices o pauta general, dado que hay notables diferencias entre los futbolistas como la tasa de sudoración y la absorción de líquidos y diferencias según la intensidad del esfuerzo, la temperatura y la humedad ambiental. Todo esto hace casi imposible predecir las necesidades hídricas y energéticas de forma exacta. Como pauta general se recomienda ingerir bebidas que contengan 5-10% de carbohidratos y 30-40 mg/litro de sodio.

Se recomienda como normas generales ingerir 500 ml de agua en la hora previa a la realización del ejercicio, pudiéndose añadir 40-60 gramos de hidratos de carbono y 0,5 gramos de cloruro sódico. Durante el esfuerzo se recomienda mantener una hidratación de 200 ml cada media hora. Después del esfuerzo se aconseja ingerir agua a voluntad, con un mínimo de 500 ml de agua en la hora posterior al ejercicio añadiendo 50-60 gr. de hidratos de carbono, para empezar a suplementar el gasto producido durante el mismo.

Consejos del Comité de Hidratación de la SENC para una correcta hidratación:

Tomar 10 vasos de líquido al día (entre 1,5 y 2 litros) para compensar las pérdidas por el sudor y la orina. Cuando aumentan las temperaturas, incrementar esta cantidad hasta los 2,5 litros.

Tomar bebidas en cada comida y entre las mismas. Evitar pasar largos períodos de tiempo sin ingerir líquidos. Incluir el mayor número de bebidas posible.

Beber antes de tener sed: no confiar en la sensación de sed para beber y tener una botella de agua u otra bebida a mano.

Aumentar el consumo de frutas, verduras y ensaladas.

Mantener las bebidas a temperatura moderada: si están muy frías o muy calientes se suele beber menos.

¿Qué tipo de bebida debe utilizar el futbolista para hidratarse adecuadamente?

El agua es la mejor forma de hidratarse adecuadamente. Además del agua, algo que recomendamos siempre, es necesario conocer las propiedades de las bebidas isotónicas, hipertónicas e hipotónicas, ya que no todas las bebidas son válidas para todos los futbolistas, ni se pueden tomar en todas las circunstancias que proporciona el deporte.

La base fundamental de estas bebidas de reposición está dada por la presencia de carbohidratos, vitaminas y minerales disueltos en el agua.

En general lo ideal es combinarlas junto con el agua ya que el agua es esencial para la recuperación del futbolista, pero si además utilizamos este tipo de bebidas para ciertas ocasiones coincidiendo con una época de mayor esfuerzo de la temporada o un partido importante, mucho mejor.

Las bebidas isotónicas reponen la pérdida de agua y sales minerales que se comienzan a perder tras ejercicios físicos de más de una hora de duración. Su función es triple: llevan azúcares al cerebro favoreciendo su actividad, mantienen la presión sanguínea y el volumen de sangre en el cuerpo y, por último, ayudan a que la sangre fluya adecuadamente por los músculos, llevando hasta ellos el combustible que necesitan (los azúcares).

La adición de carbohidratos se recomienda para ejercicios que se prolonguen por más de una hora, con el objeto de preservar por más tiempo las reservas de glucógeno corporal. El aporte debe ser de 30 a 60 gr por hora en volúmenes de 600 a 1200 ml por hora. La mayoría de las bebidas isotónicas disponibles tienen de 6 a 7% de concentración de carbohidratos por lo que aportarías 60 a 70 gr por litro, por lo que un litro de estas bebidas aporta una cantidad adecuada de carbohidratos.

La adición de sales en las bebidas isotónicas ayuda a prevenir hiponatremias en aquellos sujetos que tengan sesiones de entrenamiento muy prolongadas. El hecho de que estas bebidas cuenten con sabores ayuda mucho a que sean más consumidas que el agua corriente.

Teniendo estos factores presentes se debe optar por la bebida adecuada (agua y/o bebida deportiva) y se deben practicar estrategias de rehidratación durante los entrenamientos.

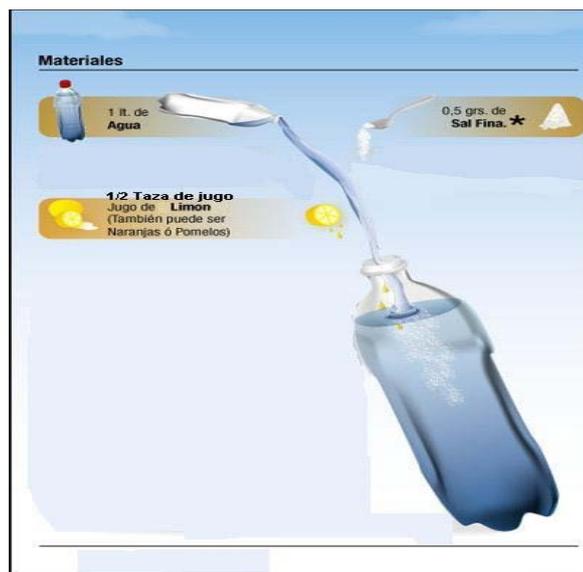
Prepara tus propias bebidas rehidratantes

Ya habiendo explicado sobre las bebidas rehidratantes, aquí están las recetas para hacerlas:

Hipotónica (ideal para consumir antes, durante y hasta dos horas después)

- *1 litro de agua
- *1/2 taza de jugo de naranja
- *Una pizca de sal

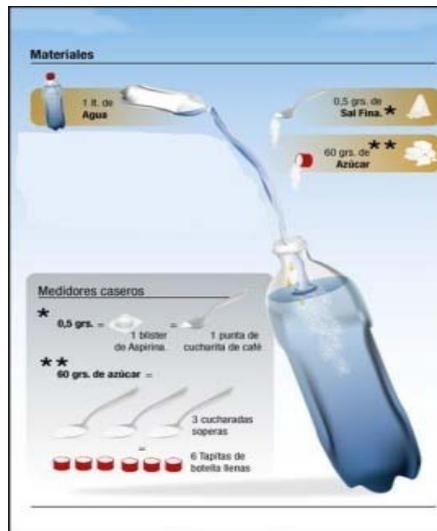
Sólo tienes que mezclar bien y agitar estos componentes en un recipiente con tapa, y refrigerar.



Isotónica (también indicada para beber antes, durante y después del ejercicio)

- *1 litro de agua
- *60 g. de azúcar molida o glucosa
- *Una pizca de sal

Calientas cuatro cucharadas de agua, disueltas allí la sal y el azúcar, le incorporas el resto del agua, revuelves y conservas en frío.

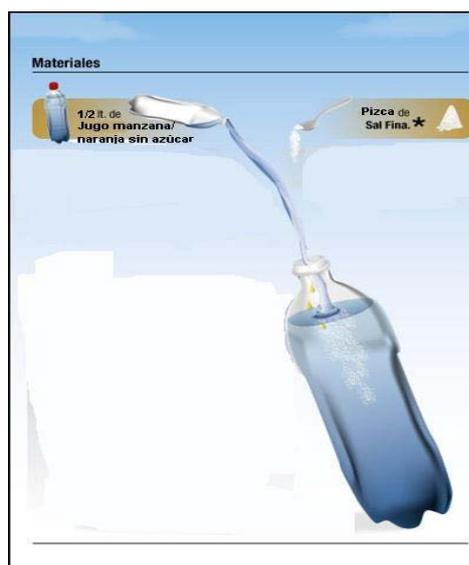


Hipertónica (indicada para recuperar energía luego del ejercicio)

1/2 litro de jugo de manzana o de naranja sin azúcar

Una pizca de sal

Mezcla los ingredientes en un frasco o botella con tapa y refrigera.



A continuación se muestra la forma para elaborar de manera fácil y rápida una bebida natural, económica y que aporta los mismos beneficios que una bebida comercial, pero sin ingredientes artificiales.

1 litro de agua

500 mg de sal fina

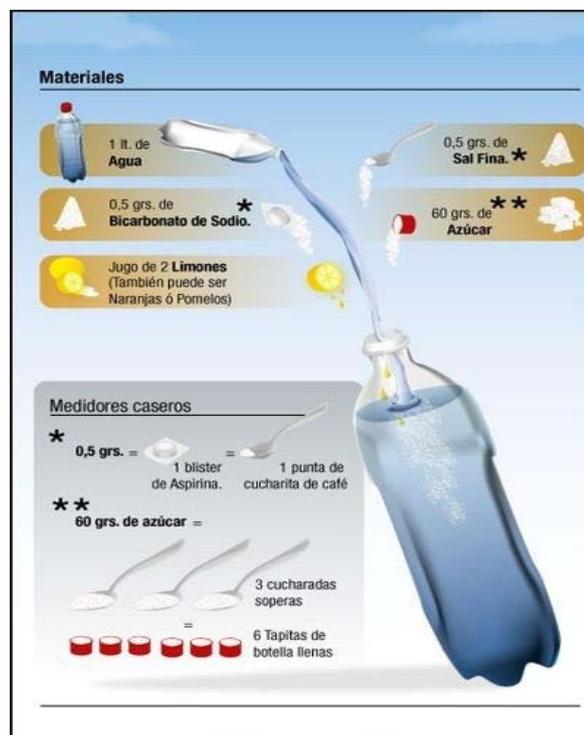
500 mg de bicarbonato de sodio

60 gr de azúcar

jugo de 2 limones (también puede ser naranjas o pomelos)

En un recipiente con agua potable, coloca uno por uno los ingredientes y mezcla bien hasta diluir bien la sal, el bicarbonato y el azúcar. Deja reposar y está lista para tomar.

Lo ideal sería prepararla una hora antes de consumirla



Opción de equivalencias de medidas.

Muchas veces, cuando estamos realizando actividades fuera de casa no tenemos todos los elementos para medir cantidades a la hora de preparar las bebidas hidratantes:

Sistema casero simple de equivalencias de medida para sacarte del apuro. Los 500 mg de sal y de bicarbonato se pueden medir con la punta de una cucharita de café o llenando el contenido que ocupa una aspirina tamaño adultos en el blíster.

Cucharada sopera equivale a 20gr de azúcar. También se puede medir llenando 2 tapitas de botella (puede ser de la que utilizas como recipiente).

Otras Variantes

Ingredientes:

1 Litro de agua
500 mg de bicarbonato sódico
500 mg de sal
300 mg de cloruro potásico (venta en farmacias)
3 cucharadas soperas de azúcar
El jugo de dos frutas frescas

Ingredientes:

1 Litro de agua
60 g. de azúcar (3 cucharadas soperas)
1 cucharadita (tamaño para té) de bicarbonato de sodio
1 cucharadita (tamaño para té) de sal
Jugo de 1 limón (pasado por colador).
Mezclar todo, y listo.

Recetas de bebida isotónica

Para recuperar sales y minerales para después de entrenar o correr.

Ingredientes:

1 cucharadita de café de Bicarbonato de Sodio

1 cucharadita de café de Sal fina. 60 Gr. De Azúcar (3 cucharas soperas).

Jugo de 1 Limón (otras opciones Naranja o Pomelo).

1 lt. De Agua.

Lo ideal sería prepararla 1 hora antes de consumirla



UNIDAD N° 2
ANTES DEL ENTRENAMIENTO



Objetivos de la Unidad

Que el deportista sea capaz de:

- Asegurar condiciones de hidratación normales.
- Predisponer al organismo para trabajos largos y extenuantes.
- Contribuir al rendimiento de equipo.
- Optimizar el conocimiento y el control del propio cuerpo a través de las diferentes situaciones del entrenamiento.

Antes del esfuerzo (partido o entrenamiento):

El objetivo de la hidratación previa a un partido o entrenamiento es asegurar un estado de hidratación normal y prevenir malestares gastrointestinales.

En días de un sobresfuerzo hay que estar hidratado a lo largo del día. Cuando tengamos un partido, especialmente en condiciones húmedas o de mucho calor hay que insistirles a nuestros futbolistas que se levanten con una botella de agua en la mano y se deben evitar bebidas diuréticas o con gas (alcohol, café, mate, colas).

Si los partidos son por la mañana, deberán tomar un vaso de agua al levantarse y otro antes de llegar al campo donde se dispute el partido. En el caso de que el partido sea por la tarde tendrán que estar hidratados durante el día, tomando aproximadamente medio vaso de agua cada dos horas.

Antes de salir al campo es conveniente administrar entre 300-500 ml de una bebida que contenga hidratos de carbono o beber entre 300-600ml de agua (sin gas) 20 minutos antes del partido (calentamiento) y más si la temperatura y/o humedad son elevadas.

Al tomar agua justo antes de empezar el partido o durante el calentamiento, deben ser sobros cortos para que el organismo pueda asimilarlo correctamente. Una gran cantidad de agua puede provocar pesadez en el estómago y afectar al rendimiento del jugador.

ANTES DEL ENTRENAMIENTO:	Beba uno o dos vasos de fluidos 15 a 30 minutos antes del ejercicio.
--------------------------	----------------------------------------------------------------------

Antes del entrenamiento:

Así como usted no llegará muy lejos si trata de conducir con poco o nada de combustible en su auto, su cuerpo no lo llevará muy lejos en su sesión de ejercicios sin combustible nutricional. Trate de comer 3 horas antes de hacer ejercicio y después complemente con una merienda rica en carbohidratos, así como beber algo 30-60 minutos justo antes de empezar.

Ideas para la comida de pre-entrenamiento ~ 3 horas antes del ejercicio:

- Sándwich de pavo y queso + fruta + bebida deportiva
- Pasta con salsa de tomate y carne magra + ensalada pequeña + fruta + agua
- Ensalada de pollo o atún + galletas de trigo integral o pan tostado + fruta + agua

Carga de glucosa: 30-60 minutos antes del ejercicio:

- Bebida deportiva
- Barra de granola (ver receta a continuación)
- Pieza de fruta
- Galletas con mermelada de frutas

Si usted prefiere hacer ejercicio en la mañana, es importante también que tome un buen desayuno antes de realizarlo. Puede tratar de comer algo rico en carbohidratos, moderado en proteínas y bajo en grasa para darle energía sostenida durante el entrenamiento. Asimismo, recuerde beber mucha agua cuando se

despierte por la mañana para asegurarse de estar hidratado a lo largo de su entrenamiento.

Ideas para bocadillos: 30-60 minutos antes de hacer ejercicio temprano en la mañana:

- Un puñado pequeño de plátanos y frutos secos como las almendras.
- Yogur bajo en grasa y una pieza de fruta.
- Avena con leche descremada y fruta.
- Un mezclado de nueces y frutas secas.
- Batido hecho con fruta y leche o yogur.
- Barra de granola.

Alimentación antes de un partido de futbol

El jugador próximo a un partido, debe cuidar un poco más la cena del día anterior; para ello es necesario seguir algunas recomendaciones:

Cenar por lo menos dos horas antes de acostarse.

Menú rico en carbohidratos (60%).

Los alimentos deben ser fáciles de digerir: pasta o arroz cocido, ensalada vegetal, pescado magro o tortilla francesa, fruta o yogures o pan y agua.

El aporte de proteínas debe situarse entre 1.2 y 1.4 gramos por kilo y día y la cantidad de grasas no debe superar el 30% de las calorías.

Recetas de platillos sugeridos para un futbolista

- Espagueti a la boloñesa.
- Sopa de verduras.
- Asado de pollo
- Pescado con champiñones.
- Pastel de manzana.



UNIDAD N° 3
DURANTE EL ENTRENAMIENTO



Objetivos de la Unidad

Que el deportista sea capaz de:

- Asegurar condiciones de hidratación normales.
- Predisponer al organismo para trabajos largos y extenuantes.
- Contribuir al rendimiento de equipo.
- Optimizar el conocimiento y el control del propio cuerpo a través de las diferentes situaciones del entrenamiento.

Durante el esfuerzo (partido o entrenamiento):

El objetivo de la hidratación durante un partido o entrenamiento es reponer el líquido perdido por el sudor y proveer una fuente de energía, para retrasar el vaciamiento glucogénico y, por lo tanto, la fatiga. En los partidos y en todo entrenamiento superior a 60 minutos de duración y alta intensidad.

Aunque no tengan sensación de sed, los futbolistas no deben estar más de media hora sin beber agua. La sed aparece cuando el cuerpo necesita ingerir agua, y esto ocurre cuando el rendimiento se ha mermado. Es decir, para evitar una bajada de rendimiento hay que beber agua aunque no tengas sed.

En los parones o en situaciones con tiempo los futbolistas tienen que acercarse al banquillo a beber pequeños sorbos de agua. Se recomienda que los líquidos estén más fríos que la temperatura ambiente (entre 15°-22°C) evitando que este muy caliente ya que puede propiciar fatiga o muy fría ya que puede propiciar una mala sensación al futbolista y que tengan buen sabor para incrementar el deseo de beber y promover que el remplazo de líquidos sea suficiente.

Durante el partido, los futbolistas deberían tomar entre 800-1000 ml durante cada hora de una bebida, en lo posible bien fría, que contenga los nutrientes necesarios

y suficientes como sodio (este mineral se utiliza para mejorar el sabor de la bebida y además estimula la absorción del agua y los carbohidratos) e hidratos de carbono (estos retrasan, pero no evitan, la fatiga muscular, ya que la tasa de utilización es mayor a la capacidad de ingerir hidratos de carbono durante el ejercicio).

A lo largo de un partido intenso también se pierde sodio con el sudor, y si la tasa de sudoración es alta (todos recordamos como sudaba en los partidos cierto excelente jugador francés de origen argelino), también es necesario ingerir suficiente sodio. Aunque como norma general lo aconsejable sería consumir entre 800-1000ml/hora de bebida deportiva o agua mineral (sin gas), una mayor cantidad de bebida puede ser necesaria en días de temperaturas elevadas. Lo ideal sería conocer las pérdidas individuales y reponerlas con agua y bebida deportiva.

DURANTE EL ENTRENAMIENTO:	Beba uno vaso de fluidos cada 15 a 20 minutos.
---------------------------	------------------------------------------------

Durante el entrenamiento.

La glucosa es la fuente más eficiente de combustible de su cuerpo. Hay varias maneras de que su cuerpo la produzca y así esté disponible para apoyar la actividad física. Las formas más eficientes y fáciles de acceder son:

- Glucosa en sangre

El azúcar que circula en el torrente sanguíneo después de comer o beber algo que contenga hidratos de carbono.

- El glucógeno

Producido en el hígado, el glucógeno es una forma almacenada de glucosa que se encuentra disponible durante el ejercicio. Se almacena en el hígado y los músculos.

Aunque existe una gran variabilidad de persona a persona, basado en el nivel de entrenamiento físico, la mayoría de las personas tienen suficiente glucógeno almacenado en los músculos y en el hígado para completar ~ 90 minutos de actividad moderada-intensa. Para evitar el agotamiento de glucógeno (es decir, “golpear la pared”) durante los entrenamientos que duren más de 60 minutos, los atletas deben consumir 30-60 gramos de carbohidratos por hora. Para el entrenamiento de los atletas de alto rendimiento, aumentar la cantidad hasta los 60-90 gramos por hora.

Ejemplos de alimentos, bebidas y suplementos que contienen ~ 30 gramos de hidratos de carbono:

- 16 onzas de bebida deportiva tipo Gatorade o similar
- 1 banana grande
- 2 cucharadas de pasas de uva
- 2 cucharadas de miel
- 8 onzas de jugo de fruta
- 1 barra de granola
- Alimentos deportivos (geles, masticar chicles y barras)

El día del partido, el jugador debe tener en cuenta una serie de recomendaciones:

La última comida antes del partido se debe terminar por lo menos tres horas antes, para permitir que el estómago realice la digestión y evitar molestias gastrointestinales.

El menú debe estar formado por alimentos ricos en carbohidratos, sin muchas proteínas y con pocas grasas.

No ingerir grandes cantidades: la cantidad de hidratos de carbono será de 3 g por kilo de peso cuando falten 3 horas para el encuentro, 2 g por kilo si faltan 2 horas o 1 g si falta una hora.

Evitar las salsas, los picantes y las especias.

No es conveniente beber mucho líquido durante la comida.

Se debe comer despacio y masticando bien los alimentos.

Medio tiempo

Conforme avanza el transcurso del partido, el glucógeno muscular disminuye, aumentando la energía que procede de los hidratos de carbono que se ingieren. El consumo de bebidas con hidratos de carbono en el descanso del partido, asegura la hidratación del organismo y el mantenimiento de los niveles de glucosa en la sangre.

Debido a que el calendario deportivo de los futbolistas es bastante apretado y los partidos suelen disputarse con un intervalo de pocos días. Es esencial que los jugadores lleven una alimentación adecuada para alcanzar a recuperar las reservas de glucógeno, así como de rehidratarse adecuadamente, y estar listos para el siguiente encuentro.

Inmediatamente después del partido, se recomienda una toma que aporte entre 0.7 y 1 gramo de hidratos de carbono por kilo de peso, especialmente de rápida asimilación como la glucosa y la malto dextrina, y después cada 2 horas unos 50 gramos de hidratos de carbono.

Las bebidas isotónicas son la forma más adecuada de ingerir los hidratos necesarios y después se incluirán en la dieta alimentos ricos en hidratos de carbono similares a los del pre competición.

Las proteínas también son importantes en la dieta posterior al partido, ya que ayudan a recuperar el glucógeno más fácil



UNIDAD N° 4
DESPUÉS DEL ENTRENAMIENTO



Objetivos de la Unidad

Que el deportista sea capaz de:

- Restablecer las condiciones de hidratación a normales.
- Reintegrar al organismo para trabajos de entrenamiento.
- Restaurar al organismo las sustancias perdidas.

Después del esfuerzo (partido o entrenamiento):

El volumen de líquido perdido depende de la intensidad y duración de la actividad, de la temperatura y humedad ambiente, de la vestimenta utilizada, de la aclimatación de la persona al calor, del movimiento del aire y de la radiación solar.

El mecanismo de la sed se activa cuando ya se ha perdido mucho líquido, por lo que es importante controlar las pérdidas comparando el peso previo y posterior a la actividad y el color de la orina (cuanto más amarillo, mayor la pérdida de líquidos, generalmente).

Al finalizar el partido, los futbolistas suelen acabar con un déficit de líquido y de glucógeno y es por ello que deberían intentar restaurar cuanto antes las sustancias perdidas.

Un error muy habitual al terminar el partido es no ingerir líquidos ya que después de un gran ejercicio físico hemos eliminado gran parte de agua de nuestro cuerpo, que puede ser incluso hasta el 2% de nuestro peso corporal. Una persona de estatura media con 70 Kg. de peso, puede terminar el partido pesando hasta 68,6 Kg. Por ello obligatoriamente hay que beber líquidos para recuperar el peso inicial y se debe recuperar como máximo hasta 6 horas después.

Después del ejercicio lo ideal es tomar líquidos ricos en azúcares (sobre todo en glucosa) ya que además de ayudar a establecer el equilibrio de líquidos en el cuerpo, los azúcares contenidos en el líquido vuelven a abastecer las reservas de carbohidratos perdidos durante el ejercicio de una manera rápida.

La estrategia a seguir es beber 1/2 litro de bebida deportiva apenas se termina de entrenar o jugar y luego se debería consumir hasta completar el 150% del peso perdido, en las 2-3 horas siguientes. Por ejemplo: un jugador de 90Kg con una deshidratación del 2% perdió 1,8Kg, el volumen a consumir sería de 2,7 litros (2700ml): primero medio litro tras el esfuerzo y luego 2200ml en las horas siguientes.

DESPUES DEL ENTRENAMIENTO:	Hidrátese de forma continua. Hasta que desaparezca la sed.
----------------------------	------------------------------------------------------------

Los tiempos de recuperación de la hidratación y todo lo que con ello conlleva (sales minerales y líquidas) se establecen en:

Corto plazo: de 1 hora a 4 a 5 horas el objetivo es recuperar los líquidos y sales de forma tan inmediata como sea posible, por esto la recuperación empieza 1 hora antes de la práctica deportiva.

Mediano plazo: de 5 a 10 horas, los niveles de sales y líquidos se reponen poco a poco llegando con eficacia allí donde el cuerpo más lo necesita. Los niveles de sales y líquidos se terminan de reponer y el glicógeno muscular también.

Largo plazo: de 24 a 36 horas, se produce una recuperación completa de glicógeno muscular.

En conclusión hemos de conseguir que nuestros jugadores beban líquidos antes, durante y después del partido. Estos líquidos tienen que ser agua o algún compuesto de agua, sodio y carbohidratos, pero nunca deben consumir bebidas carbonatadas (refrescos), que poseen unos altos índices de azúcar y cafeína que aumenta la deshidratación.

Después del entrenamiento.

Durante el ejercicio su cuerpo está en un estado de estrés a la vez que lo está desafiando a aumentar su resistencia y la masa muscular. El período de tiempo después del ejercicio es crucial para la recuperación y para darle a su cuerpo tiempo para reparar y construir nuevo tejido muscular antes de la próxima sesión de ejercicios.

Los objetivos de la nutrición para la recuperación después del ejercicio son los siguientes:

- Reponer los líquidos y electrolitos que se pierden a través del sudor.
- Sustituir los hidratos de carbono utilizados durante el ejercicio (glucosa y glucógeno).
- Proporcionar proteínas para ayudar a la reparación del músculo y el desarrollo muscular.

Idealmente, la nutrición de la etapa de recuperación debe ser consumida dentro de los 60 minutos post entrenamiento.

Si usted siente náuseas después de una intensa sesión de entrenamiento, asegúrese de beber líquidos con calorías (azúcar) y comer galletas o un bocadillo salado. Es importante capacitar a su estómago para tolerar el ejercicio posterior a la recarga de combustible.

Ideas para meriendas después del ejercicio (en menos de 60 minutos):

- Batido con fruta y leche o yogur
- Bebida deportiva + barritas deportivas (o barra de granola que contenga proteínas)

- Yogur griego + fruta (fresca o seca) + agua
- Una Banana + agua
- Barra de granola + pieza de fruta + agua

Planee tener una comida completa y equilibrada aproximadamente 2-3 horas después de su entrenamiento, como alimentos de granos enteros, carne magra o alguna fuente de proteína vegetariana y verduras.

Ideas para las comidas después del ejercicio:

- Salteado de carne magra, morrones, brócoli, zanahorias, cebollas + arroz + agua.
- Pescado a la plancha + verduras a la parrilla, incluidas las papas + fruta fresca + agua.
- Tarta de verduras + ensalada + arroz o almidón + agua.
- Pollo asado + calabaza asada + ensalada pequeña + fruta + agua.

Durante los entrenamientos, el futbolista debe comer alimentos de todos los grupos: pan, pasta, papas, hortalizas, legumbres, carne, pescado, lácteos, huevos, etc. También tiene que beber abundante agua a lo largo del día y sobre todo antes, durante y después de los entrenamientos, así como mantener un horario de comidas regular, dejando el tiempo suficiente entre éstas y los entrenamientos.

C. Materiales de referencia

1. Bibliografía

A.LANGLADE, FÚTBOL, entrenamiento para la alta competencia.

AGUILA Soto, C. (1999) Variaciones del pH en los esfuerzos de alta intensidad y su incidencia sobre el rendimiento. *EFDeportes.com, Revista Digital*, Buenos Aires, N° 17. <http://www.efdeportes.com/efd17a/ph.htm>

ÁLVAREZ, del Villar (1985) La preparación física del fútbol basada en el atletismo, Gímanos, Madrid- España.

Archivos de medicina del deporte, Vol. XIII, N° 53, (1996). Págs. 173-179. Deshidratación cambios hormonales y función renal tras una carrera de maratón.

Archivos de medicina del deporte, Vol. XVI, N° 69, (1999). Págs. 15-27. Estudio nutricional en mujeres deportistas de elite (I). Energía, principios inmediatos y micronutrientes.

Archivos de medicina del deporte. Vol. IX, N° 34, (1992), Págs. 205-207. La alimentación en la práctica del fútbol (I). Generalidades.

BOSCO, C (1991) Aspectos fisiológicos de la preparación física del futbolista, Editorial Paidotribo, Barcelona – España.

BROAD E.M., Burke L.M, Cox G.R., Heely P. Y Riley M. (1996) Body weight changes and voluntary fluid intakes during training and competition sessions in team sports. *Int J Sport Nutr*6: 307-320.

CAPOZUCCA, GIMENEZ, LINARES, El fútbol y el niño.

CHICHARRÓ, J.; Fernández Vaquero, A (1995) Fisiología del ejercicio; Médica Panamericana, Madrid – España.

COI. (1996), Pruebas para la valoración de la capacidad motriz en olimpismo y medicina deportiva. Madrid- España.

DIRIX, A.; Nutre, H.G.; Tittel,K. (1988) Libro olímpico de la medicina deportiva, De CIO-FIMS, Doyma, Barcelona – España.

EMILIO J. Martínez López PRUEBAS DE APTITUD FÍSICA,(2012), Editorial Paidotribo.

FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO, Respuestas, entrenamiento y medición.

FOX, E.L. (1989) Fisiología del deporte. Panamericana, Buenos Aires- Argentina.

GARCÍA MANSO, J. M.; Navarro Valdivieso, M.; Ruiz Caballero, J.A. Gymnos (1996) El deporte. Evaluación de la condición física, Madrid.

GONZÁLEZ, Aramendi José, Manuel. Actividad física deporte y vida, beneficios, perjuicios y sentido.

GOPINATHAN P.M., PICHAN G., Y SHARMA VN. (1988), Role of dehydration in heat stress induced variations in mental performance. *ArchEnvironHealth*, 43:15-17.

GROSSER, M.; Brüggemann, P.; Zintl, F. Martínez Roca(1984) Alto rendimiento deportivo, Barcelona.

HERRERA, NARANJO, MEDINA. Guía de proyectos de investigación social y educativa. Ambato – Ecuador.

HERRERA, NARANJO, MEDINA. Módulo de corrientes, métodos y técnicas de la investigación educativa. Ambato – Ecuador.

HERRERA, NARANJO, MEDINA. Tutoría de la investigación. Editorial Diemerino. Quito – Ecuador.

HERRERA, NARANJO. Currículo por Competencias. Colección Sembrar para el futuro. Ambato – Ecuador.

HILDEMAR CIMOLINI, Apuntes de la cátedra de fútbol.

HILDEMAR CIMOLINI, Primer ciclo de capacitación integral para fútbol infantil.

K.H. HEDDERGOTT, FÚTBOL, Del aprendizaje a la competencia.

KARL KOCH. Hacia una ciencia del deporte.

L. CASIS Sáenz, Fisiología y psicología de la actividad física y el deporte.

MAUGHAN R.J., MERSON S.J., BROAD N.P. Y SHIRREFFS S. (2004.), Fluid and electrolyte intake and loss in elite soccer players during training. *Int J Sports NutrExcerc Metabolism* 14: 333-346.

MAUGHAN R.J., SHIRREFFS S.M., MERSON S.J. Y HORSWILL C.A.(2005.) Fluid and electrolyte balance in elite male football (soccer) players training in a cool environment. *Journal of Sports Sciences* 23: 73-79.

MCGREGOR S.J., NICHOLAS C.W., LAKORNY H.K.A. Y WILLIAMS C. (1997). The influence of intermittent high- intensity shuttle running and fluid ingestion of the performance of soccer skill. *J SportsScience*17: 895-903.

MEDICINA CLÍNICA DEPORTIVA, tratamiento médico y rehabilitación.

RAINIER, Martens, El entrenador de éxito.

SAWKA, M.N. Y MONTAIN S.J.(2012) Fluid and electrolyte supplementation for exercise heat stress. *Am J. ClinNutr* 72 (suppl):564S-572S.

SHIRREFS S.M., ARAGÓN-VARGAS L.F., CHAMORRO M., MAUGHAN R.J., SERRATOSA L. Y ZACHWIEJA J.J. (2005) The Sweating Response of Elite Professional Soccer Players to Training in the Heat. *Int J Sports Med* 26: 90-95.

SMITH K, SMITH N, WISHART C. AND S. GREEN. (1998) Effect of a carbohydrate-electrolyte beverage on fatigue during a soccer-related running test. *J sports Sci*, 16 (5): 502-503.

VILLA, J.G.; Paz, J.A.; González, J... En: Marcos, J.F Bases para la evaluación de la condición física y la preparación deportiva; Santonja.

WELSH, R.S., DAVIS, J. M., BURKE, J. R. Y WILLIAMS, H. G. (2012) Carbohydrates and physical mental performance during intermittent exercise to fatigue. *Med Sci Sports Exerc* 34(4):723-731, 2002.

LINKOGRAFÍA – PÁGINAS WEB.

www.efdeportes.com/efd36/fut.htm

www.medioslentos.com/nutricion-y-ejercicio-que-comer-antes-durante-y-despues-del-entrenamiento-para-maximizar-su-performance/#sthash.qaQxn6ee.dpuf

www.iaaf.org

www.altorendimiento.com

http://futbolsesion.com/images/NUTRICION_Y_HIDRATACION_DEL_FUTBO_LISTA.pdf

ANEXOS

1. ANEXOS

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION

CENTRO DE POSGRADO

Encuesta dirigida a los seleccionados de Fútbol categoría Infantil de Federación Deportiva de Pastaza.

Objetivo: recopilar información para el análisis del efecto de la deshidratación en el rendimiento deportivo de los seleccionados de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza”

Instructivo.- sírvase marcar una X en la respuesta de acuerdo a su criterio:

1. ¿En qué fase del entrenamiento o actividad deportiva, ingiere líquidos?
Antes.....Durante.....Después....

2. ¿Cuándo esta deshidratado que malestares corporales, ha sentido?
Fatiga..... Calambres.... Nauseas.....

3. ¿ En las prácticas de las actividades deportivas, cumple con los procesos de hidratación?
SI NO

4. ¿Cuál de estos indicadores es más importante para evidenciar su Rendimiento Deportivo?
Velocidad..... Agilidad.....
Resistencia.....Fuerza.....Flexibilidad.....

5. ¿Cuál de las fases del entrenamiento Deportivo son más importantes?
Desarrollo.....Estabilización.....Perdida..... Todas.....
6. ¿Cree Ud. que cumplido lo enunciado anteriormente está en un buen estado competitivo?
SI..... NO.....
7. ¿Cree Ud. que el Rendimiento Deportivo se mejora jugando?
SI..... NO.....
8. ¿Cree Ud. que cumplido lo enunciado anteriormente sobre la deshidratación mejora el rendimiento deportivo?
SI..... NO.....
9. ¿Participaría usted en la elaboración de una guía metodológica sobre hidratación deportiva, que mejore en el rendimiento deportivo?
SI..... NO.....

Muchas gracias por su colaboración.

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CENTRO DE POSGRADO

Encuesta dirigida a Presidente de Federación, entrenador y monitor de los seleccionados de Fútbol categoría Infantil de Federación Deportiva de Pastaza.

Objetivo: recopilar información para el análisis del efecto de la deshidratación en el rendimiento deportivo del Presidente, Entrenador y Monitor de la selección de fútbol categoría infantil de la Federación Deportiva de Pastaza”

Instructivo.- sírvase marcar una X en la respuesta de acuerdo a su criterio:

1. ¿Cree Ud. que es importante que los deportistas infantiles de fútbol se hidraten antes, durante y después de un entrenamiento deportivo?
SI..... NO.....
2. ¿Cómo incide Ud. que un deportista en los entrenamientos está deshidratado?
Fatiga..... Calambres.... Nauseas.....
3. ¿En los entrenamientos, el deportista cumple con los fundamentos técnicos básicos?
SI..... NO.....
4. ¿En las fases de entrenamiento deportivo es importante que el deportista ponga en juego todas sus capacidades físicas?
SI..... NO.....
5. ¿Cree Ud. que de lo enunciado anteriormente sobre la hidratación influye en el rendimiento deportivo?
SI..... NO.....
6. ¿Participaría Ud. en todos los momentos metodológicos de entrenamiento, de diálogos sobre hidratación para mejorar el rendimiento deportivo?
SI..... NO.....

Muchas gracias por su colaboración.

Fotos de la selección de fútbol de Federación Deportiva de Pastaza.



Instrucciones técnicas del entrenador.



Dominio de balón en cancha reducida.



Dribling en cancha reducida.



Dominio de balón con la cabeza.

