

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Informe final del trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Cultura Física

TEMA:

"LA HIDRATACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO EN LOS FUTBOLISTAS SUB 15 DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE PILLARO"

AUTOR: Alcibar Edilberto Andrade Reyes

TUTOR: Mg. Edisson Fernando Yucailla Sánchez

Ambato – Ecuador

2012

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Yo, Mg. Edisson Fernando Yucailla con cédula de identidad Nº 1803234614 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **"LA HIDRATACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO EN LOS FUTBOLISTAS SUB 15 DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE PILLARO"** desarrollado por el egresado Alcibar Edilberto Andrade Reyes considero que dicho informe, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

EL TUTOR

_____

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios vertidos en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor

Ambato, Julio del 2012

EL AUTOR

_____

Alcibar Edilberto Andrade Reyes

C.C. 160029247-6

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente trabajo de Grado o Titulación sobre el tema: **"LA HIDRATACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO EN LOS FUTBOLISTAS SUB 15 DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE PILLARO"** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

Ambato, Julio del 2012

EL AUTOR

_____

Andrade Reyes Alcibar Edilberto

C.C. 160029247-6

Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias

Humanas y de la Educación

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **"LA HIDRATACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO EN LOS FUTBOLISTAS SUB 15 DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE PILLARO"** presentada por el Sr. Alcibar Edilberto Andrade Reyes, egresado de la Carrera de Cultura Física promoción: Septiembre a Febrero 2011, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN

_____ _____

MIEMBRO **MIEMBRO**

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

Edilberto

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud, principalmente está dirigida al Dios Todopoderoso por haberme dado la existencia y permitido llegar al final de mi carrera. Es mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, dedicarle mi humilde obra de Trabajo de Grado plasmada en el presente Informe, en primera instancia a mis progenitores, quienes permanentemente me apoyaron con espíritu alentador, contribuyendo incondicionalmente a lograr las metas y objetivos propuestos.

A nuestra casa de estudios la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Cultura Física, por haberme dado la oportunidad de ingresar al sistema de Educación Superior y cumplir este gran sueño.

A los docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación como estudiante universitario.

A todas y todos quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena para el logro de este Trabajo de Grado, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

Edilberto

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA …… i
APROBACIÓN DEL TUTOR…… ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN……..... iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR…… iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO…… v
DEDICATORIA…… vi
AGRADECIMIENTO……..... vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS…… viii
ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS…… x
RESUMEN EJECUTIVO…… xi

Introducción…… 1

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN
1.1 Tema…….. 3
1.2 Planteamiento del problema…….. 3
1.2.1 Contextualización……... 3
1.2.2 Análisis Crítico……..... 7
1.2.3 Prognosis……..... 8
1.2.4 Formulación del problema…… 10
1.2.5 Interrogantes de la investigación…….. 10
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación…… 11
1.3. Justificación……..…… 11
1.4. Objetivos…..…… 13
1.4.1. General……..... 13
1.4.2. Específicos……... 13
CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO
2.1. Antecedentes investigativos…… 14
2.2. Fundamentaciones…… 14
2.2.1 Fundamentación filosófica…….…… 14
2.2.2 Fundamentación axiológica…… 32
2.2.3 Fundamentación ontológica…….. 32
2.3. Fundamentación legal…… 33
2.4. Categorías Fundamentales…… 35
2.5. Hipótesis……..... 36
2.6. Señalamiento de Variables……..... 36
CAPÍTULO III
METODOLOGÍA
Enfoque…… 37
3.1. Modalidad de la Investigación…… 37
3.2. Nivel o tipo de investigación……..... 37
3.3. Población y muestra…….. 39
3.4. Operacionalización de variables…….…… 40
3.5. Recolección de información…….…… 42

3.6. Procesamiento y análisis de la información..... 42
CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
Encuesta dirigida a los deportistas seleccionados de fútbol categoría sub 15 de los colegios participantes de la ciudad de Pillaro…..... 43
Verificación de hipótesis……. 60
CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
5.1. Conclusiones……..... 64
5.2. Recomendaciones……. 64
CAPITULO VI
LA PROPUESTA
6.1. Datos informativos……..... 66
6.2. Antecedentes……. 66
6.3. Justificación……. 67
6.4. Objetivos……. 68
6.4.1. General……. 68
6.4.2. Específicos……. 68
6.5. Análisis de factibilidad…….. 69
6.6. Fundamentación……. 70
6.7. Metodología……. 77
6.8. Administración……. 83
6.9. Previsión de la evaluación……. 83
BIBLIOGRAFÍA…….. 85
ANEXOS……. 87
Encuesta dirigida a los deportistas seleccionados de fútbol de los colegios participantes de la ciudad de Pillaro……..... 87
Fotografías……. 89

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro Nº 1: Población y Muestra……. 39
Cuadro Nº 2: Variable independiente…….……. 40
Cuadro Nº 3: Variable dependiente……..…. 41
Cuadros Nº 4-20: Encuesta dirigida a los deportistas seleccionados de fútbol categoría sub 15 de los colegios participantes de la cuidad de Pillaro……. 43
Cuadro Nº 21: Frecuencias esperadas…..……. 62
Cuadro Nº 22-27: Sesiones de trabajo……..……. 77
Cuadro Nº 28 Plan de acción u operativo de la propuesta……. 82

Gráfico Nº 1: Árbol de Problemas……. 6
Gráfico Nº 2: Categorías Fundamentales…….……. 35
Gráfico Nº 3-19: Encuesta dirigida a los deportistas seleccionados de fútbol categoría sub 15 de los colegios participantes de la cuidad de Pillaro …….. 43
Gráfico N: 20: Zona de aceptación……. 62

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

TEMA:

"LA HIDRATACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO EN LOS FUTBOLISTAS SUB 15 DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE PILLARO"

Autor: Alcibar Edilberto Andrade Reyes

TUTOR: Mg. Edisson Fernando Yucailla Sánchez

FECHA: Julio, 2012

RESUMEN

La presente investigación se refiere a la hidratación en los deportistas seleccionados de la disciplina de fútbol en los colegios de la ciudad de Pillaro, para lo cual se plantea una guía de capacitación sobre la hidratación en los deportistas escogidos en el fútbol ya que se ha comprobado que en todos los equipos de esta disciplina no existe una hidratación correcta. En el marco teórico consta la literatura de la investigación relacionada específicamente a la hidratación deportiva en los futbolistas. La metodología descriptiva, las etapas en el proceso son la recolección de material bibliográfico, documental como solución a este problema. Hablamos del consumo adecuado de líquidos que necesita el organismo.

En el presente trabajo se aplicó una encuesta que permitió determinar algunas falencias en el consumo de líquidos en los deportistas, ya que no utilizan una adecuada hidratación. La guía que ponemos de manifiesto servirá a los entrenadores profesores y personas que practican el deporte a tener una correcta hidratación y por ende mejores resultados en todo el proceso de preparación y competencia. En el proceso educativo y formativo los entrenadores de Cultura Física no incluyen en su programación estos y otros aspectos de suma importancia en la formación integral del deportista.

Otro factor que inciden en la deficiencia al hidratarse es el consumo indiscriminado de productos industrializados como gaseosas y otros, que a su vez están acompañados de campañas publicitarias en los cuales se manifiesta tener efectos benéficos para obtener un mejor rendimiento, los cuales han hecho que se cambien los hábitos al momento de hidratarse.

Palabras Claves: Energizantes, deshidratación, fisiológicas, corporal, carbohidratos, electrolitro, absorción, energético, glucógeno, ingestión, transpiración, presión.

INTRODUCCIÓN

La actividad física desde siempre ha sido un modo de comportamiento del ser humano. El ejercicio primeramente fue propuesto por Galeno con el propósito de tonificar los músculos, aplicando actividades como la carrera, las cuerdas, entre otras. A medida de que el tiempo fue pasando al ejercicio se lo consideró como parte de la Educación y empezaron a salir las diferentes disciplinas, en este caso el fútbol, que en La presente investigación es el deporte considerado.

En las instituciones en donde se da a realizar la investigación no tienen una correcta utilización de líquidos para la hidratación. Por lo tanto no llevan un proceso planificado de los distintos medios de utilización de los líquidos que benefician a un mejor rendimiento físico de los deportistas.

El presente trabajo tiene el propósito de examinar y luego proponer una guía de hidratación, luego plantear soluciones para en el futuro sirvan de aporte a toda la comunidad colegiada y al deporte en general.

Este trabajo de investigación es de mucha importancia tomando en cuenta que no existe un proceso ordenado y adecuado sobre la hidratación en los deportistas del cantón Pillaro, es necesario realizar este trabajo con la finalidad de aportar significativamente al deporte en donde tengan una base para poder realizar la actividad de hidratación de manera adecuada.

En el primer capítulo tenemos el problema de la investigación, el planteamiento del problema, la formulación del problema, la delimitación, la justificación y los objetivos.

En el segundo capítulo tenemos el Marco Teórico, dentro de este capítulo consta la fundamentación filosófica, categorías fundamentales, hipótesis, señalamiento de variables.

En el capítulo III es la metodología de la Investigación, Modalidades de investigación, nivel o tipo de investigación, la población y muestra, operacionalización de variables, recolección de información.

En el capítulo IV el análisis e interpretación de resultados, verificación de hipótesis.

Capítulo V conclusiones y recomendaciones y por último el capítulo IV la propuesta alternativa en donde consta tema de la propuesta, antecedentes, la justificación e importancia, los objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, administración y previsión de la evaluación.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

1.1 Tema:

“LA HIDRATACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO EN LOS FUTBOLISTAS SUB 15 DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE PILLARO”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Para el presente siglo XXI la preparación deportiva no debería abordarse sin los fundamentos científicos básicos como teoría y metodología del entrenamiento o las ciencias de la salud u otras.

Más aún en la actualidad con la Ley del Deporte que se aprobó, cuya principal actividad que la realizará es la de buscar mejorar las vivencias de los deportistas a través de la información, esto implica una gran responsabilidad para los docentes de la Cultura Física, y así formar parte del proceso de la masificación y en especial del rey de los deportes como el futbol será obligación capacitarse y actualizarse permanentemente.

En la provincia de Tungurahua, la Federación Deportiva Estudiantil organiza cada año los campeonatos intercolegiales, en las disciplinas de Atletismo, Futbol, Básquet, para lo cual los colegios de toda la provincia se preparan para estas competencias.

En la Ciudad de Pillaro los colegios participantes “Jorge Álvarez” “Los Andes” Colegio 12 de Noviembre” Antonio Carrillo““Antonio Moscoso”, participan en el campeonato Intercolegial de Fútbol en las categorías media y superior. Con un total de 148 estudiantes seleccionados.

Los seleccionados de los diferentes colegios son de la ciudad de Pillaro y las diferentes parroquias aledañas.

Los profesores de Cultura Física son los encargados de preparar a sus estudiantes para que lleguen en óptimas condiciones a esta competencia, la cual tiene una gran acogida por parte de los padres de familia, estudiantes, profesores y la comunidad en general.



Cuando compiten jugadores de gran talento, motivados y muy bien entrenados, el margen entre la victoria y la derrota es mínimo. Por ello, incluso los más mínimos detalles pueden hacer una gran diferencia. La dieta afecta el rendimiento, y los alimentos que elegimos consumir durante el entrenamiento y la competición afectarán nuestro buen entrenamiento y juego. Todos los deportistas necesitan saber cuáles son sus metas nutricionales personales y cómo pueden seleccionar una estrategia alimenticia para alcanzar esas metas.

Cada jugador es diferente, y no existe una dieta única para todos los jugadores en todo momento. Las necesidades individuales cambian

inclusive según la estación y los jugadores deben ser flexibles para acomodarse a estas circunstancias.

El tratamiento puede tener un alto impacto en el entrenamiento, y cuando es de calidad ayudará a soportar un entrenamiento intensivo constante, limitando los riesgos de enfermedad o lesiones. Una buena elección en la alimentación puede además promover una mejor adaptación al estímulo del entrenamiento.

La clave es recibir la cantidad correcta de fuerza para mantenerse sano y tener un buen rendimiento. Si absorbemos demasiada energía, nuestra grasa corporal aumenta, pero con poca energía, decae nuestro rendimiento y podemos lesionarnos e incluso enfermarnos.

Los carbohidratos proveen a los músculos y el cerebro con el combustible que necesitan para enfrentarse con el estrés del entrenamiento y las competiciones. Los jugadores deben saber qué alimentos elegir, la cantidad y el momento en que deberían ingerirse para satisfacer sus necesidades de carbohidratos.

Los alimentos ricos en proteínas son importantes para aumentar y reparar los músculos; en todo caso, basta seguir una dieta variada normal para obtener las proteínas que el cuerpo requiere. Una dieta vegetariana seleccionada también puede satisfacer fácilmente las necesidades proteínicas.

Una dieta variada que satisfaga las exigencias de energía y que esté basada en alimentos ricos en nutrientes debería asegurar la ingesta adecuada de vitaminas y minerales. Si se excluye alguno de estos grupos alimentarios, se deberán elegir los otros alimentos de manera más cuidadosa.

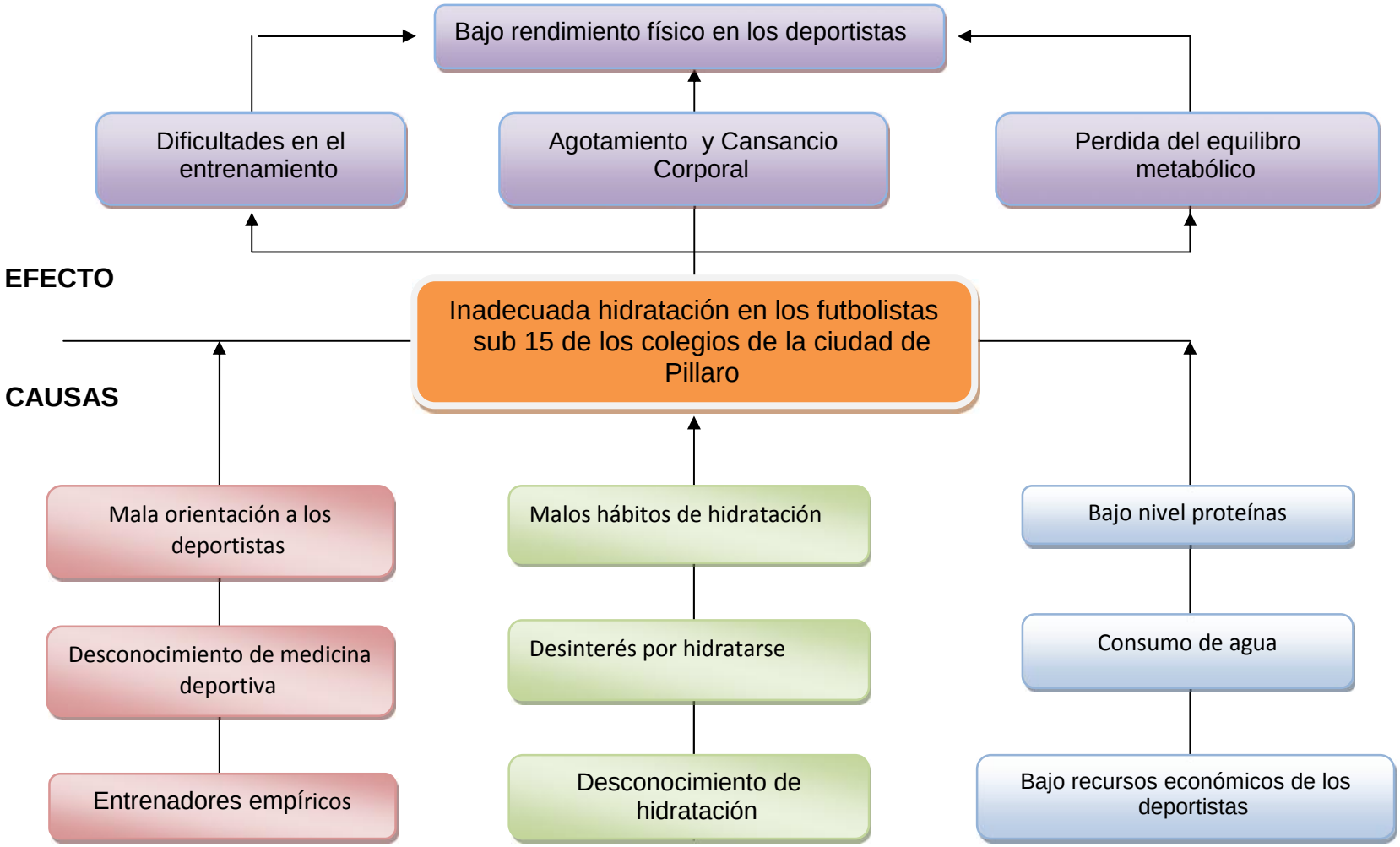


Gráfico Nº1: ÁRBOL DE PROBLEMAS
Elaborado por: Alcibar Edilberto Andrade Reyes

1.2.2 Análisis Crítico

La hidratación en la formación de los deportistas es muy importante, sin embargo se evidencian ciertas dificultades en su aplicación que es trascendental analizar.

La hidratación en los futbolistas juveniles es inadecuada ya que no existe la necesidad de cuantificar el volumen de bebidas que ingieren durante el entrenamiento. Esto implica que cada deportista no tenga un estado corporal no esté apto después del trabajo físico y esto sería una fuente de error en las estimaciones.

Otra de las causas que originan este problema es el bajo nivel de proteínas, los bajos recursos económicos de los deportistas, el desinterés por este deporte, esto hace que los deportistas se encuentren desactualizados en los conocimientos de hidratación en esta disciplina, dando como resultado en desconocimiento de los entrenadores acerca de mejorar la hidratación en el rendimiento deportivo para el desarrollo de los de los futbolistas juveniles.

Otra de las causas es la capacitación profesional que no existe, dando como resultado que los entrenadores actúen con una inadecuada formación profesional, por el desconocimiento de la medicina deportiva. De igual forma otra de las causas del problema central es la selección de deportistas improvisados, dando como resultado tener deportistas sin condiciones o capacidades físicas, limitando al entrenador y al futbolista las capacidades o condiciones para el fútbol, causas que afectan al problema central.

Estas causas dan como resultado una serie de efectos como son las dificultades en el entrenamiento, el agotamiento y cansancio corporal en torneos de las categorías juveniles, lo cual da como resultado de que el

deportista tenga una deserción hacia el deporte, por cuanto el problema central genera una apatía por el futbol por la mala hidratación de los deportistas, dándonos como un efectos integrador la pérdida del equilibrio metabólico y el bajo rendimiento físico en los futbolistas.

1.2.2 Prognosis

La actualización de hidratación en los deportistas del fútbol es urgente, de no darse solución a los problemas que interfieren para su desarrollo y mejoramiento físico de los deportistas juveniles, se continuará teniendo bajos nivel competitivo deserción de deportistas, apatía por el fútbol, originando un problema social como es que los jóvenes se inserten en problemas sociales como el alcoholismo y el abandono de los estudios.

Es así que se considerará como las principales causas para dicho comportamiento la falta de información sobre los beneficios que tiene el ser humano al consumir la cantidad adecuada de líquidos, así como también la calidad de la misma. Dentro del proceso educativo de los colegios de Pillaro no se realizan campañas de información y tampoco dentro del currículo escolar no se le da la importancia que el caso amerita.

En el proceso educativo y formativo los Docentes de Educación Física no incluyen en su programación estos y otros aspectos de suma importancia en la formación integral del deportista.

Otra de las posibles causas que inciden en la deficiencia al hidratarse es el consumo indiscriminado de productos industrializados como gaseosas y otros, que a su vez están acompañados de campañas publicitarias en los cuales se manifiesta tener efectos benéficos para obtener un mejor rendimiento, los cuales han hecho que se cambien los hábitos al momento de hidratarse.

Los deportistas de la Academia de Futbol Jonathan Arroyo se verán limitados sus oportunidades de trabajo, al no poseer capacidades físicas que permitan desarrollar la técnica, la táctica en el fútbol.

De continuar con la problemática se tendrá un bajo desarrollo físico en los deportistas juveniles y por ende la provincia carecerá de deportistas de alto rendimiento, ya que no se les explota o desarrolla desde un comienzo en las instituciones educativas a nivel de selecciones manteniendo metodologías caducas que ahondarán la problemática de la correcta hidratación para los deportistas juveniles.

Estas y otras causas están provocando en los adolescentes un deterioro de valores, de pérdida de identidad y de las buenas costumbres, la dependencia a llegado a extremos inconcebibles, pues prefieren las bebidas industrializadas como las gaseosas, u otros productos de distintos sabores y colores, antes que tomar agua pura o leche.

Este tipo de comportamiento, consumo y dependencia permite que los deportistas se convenzan de que si no toman una de esas bebidas exóticas no van a rendir adecuadamente dentro del campo de juego, estas empresas pretenden vender imágenes y sensaciones de que solo el consumo de estos líquidos producirá bienestar, quitará la sed, hidratará y dará vigor. Sin pensar que el excesivo consumo de estos productos pueden ocasionar intoxicaciones.

El desconocimiento de la importancia de consumir líquidos naturales con las suficientes sales minerales y en la proporción adecuada durante el transcurso del día, y más aún, si son deportistas, el saber cuánto y cuándo debo beber agua, hace que el performance deportivo durante las sesiones de entrenamiento o práctica deportiva y en los días de la competencia no sea el ideal.

Conocemos que al no reponer los líquidos perdidos durante la actividad física puede producir efectos nocivos para la salud ya que al no tener líquido suficiente el funcionamiento del organismo se ve afectado, y principalmente los riñones, este proceso de deshidratación afecta directamente al músculo esquelético por lo que se llega pronto a la fatiga muscular provocando en los deportistas los conocidos calambres y contracturas musculares, o a su vez pueden provocar enfermedades crónicas como úlceras.

1.2.4 Formulación del problema.

¿Cómo incide la hidratación en el rendimiento físico en los futbolistas sub 15 de los colegios de la ciudad de Pillaro?

1.2.5 Interrogantes

¿Cómo realizamos la hidratación de los deportistas de los Colegios de Pillaro entes, durante y después de un partido de fútbol?

¿Qué control existe en los deportistas en el proceso de hidratación?

¿Cómo elabora una guía para tener una hidratación adecuada en los deportistas de los Colegios de la Ciudad de Pillaro en la disciplina de Fútbol?

¿Cuáles son los hábitos sobre el consumo de líquidos que poseen los deportistas de los colegios de la ciudad de Pillaro?

¿Cuáles son los recursos que permitan mejorar los conocimientos acerca de los beneficios del consumo de líquidos en el performance deportivo orientado a profesores de Cultura Física, entrenadores y deportistas de los colegios de la ciudad de Pillaro?

¿Cómo dar a conocer los beneficios del consumo de líquidos en el deportista, orientado a profesores de Cultura Física, entrenadores y deportistas de los colegios de la ciudad de Pillaro?

1.2.6 Delimitación del problema

Campo: Deportivo

Área: Fútbol

Aspecto: Hidratación en el rendimiento físico

Delimitación espacial

El presente trabajo de investigación se lo realizó con los deportistas de las categorías sub 15 de fútbol de los Colegios de la Ciudad de Pillaro.

Delimitación temporal

Este proyecto investigativo se realizó en un periodo de cinco meses con los deportistas seleccionados de fútbol de los diferentes Colegios de la Ciudad de Pillaro.

1.3 Justificación.

Varias son las razones que motivan el realizar la presente investigación, pues como futuros profesionales de la Educación se pretende dar un pequeño pero significativo aporte a la formación, y fundamentalmente a los deportistas y a profesionales de la actividad física de los Colegios de la Ciudad de Pillaro, 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.

Los **beneficiarios** directos de los resultados obtenidos son los deportistas, profesores de cultura física, entrenadores, dirigentes deportivos y a la sociedad interesada en general. Además servirá como un documento de consulta para quienes están inmersos en el deporte en general, pues la información recabada y la propuesta que realizará el grupo de investigación influirá directa o indirectamente en el cambio de actitud frente al consumo de líquidos, 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.

La realización de la investigación es **factible** ya que existe la predisposición suficiente por parte de los investigadores así como también de que existe la buena voluntad por parte de profesores y deportistas. Además de que contamos con los suficientes recursos materiales y financieros que nos permitirán concluir con éxito nuestra investigación.

El aporte de este trabajo es muy significativo ya que va encaminado a beneficiar a todas las personas relacionadas con el deporte y la sociedad en general.

Es por estas razones que pretenderá profundizar la temática y a la vez proponer una solución viable que permita educar y concienciar a las personas y en especial a los profesores y deportistas que participan en los torneos estudiantiles de fútbol de la provincia de Tungurahua, y la importancia de hidratarse adecuadamente.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Mejorar los hábitos de hidratación que poseen los estudiantes deportistas seleccionados en fútbol de los diferentes Colegios de la ciudad de Pillaro.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar los hábitos en el consumo de líquidos que poseen los deportistas de los colegios de la ciudad de Pillaro.

- Analizar que conocimientos tienen los estudiantes deportistas seleccionados en fútbol de los Colegios de la Ciudad Pillaro.

- Elaborar una guía de capacitación sobre hidratación en los futbolistas sub 15 de los colegios de la ciudad de Pillaro

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Mantenerse hidratado es importante para el rendimiento. La ingesta de líquidos antes, durante (según el caso) y después del ejercicio es importante, especialmente en climas cálidos. Si se suda mucho, se deberá consumir comidas y bebidas que contengan electrolitos, sales minerales de que se recomienda a los jugadores no abusar de los suplementos dietéticos.

Esta información ayudará a los jugadores de todas las categorías a tomar decisiones correctas para satisfacer sus necesidades de nutrición en diferentes situaciones.

2.2 Fundamentaciones

2.2.1 Fundamentación Filosófica

La Hidratación

El agua es uno de los nutrientes más importantes para la vida. Un ser humano puede vivir varios días sin alimentos, pero solo puede sobrevivir unos pocos días sin agua (10 días más o menos).

El agua en nuestro organismo se distribuye en dos compartimentos: el intracelular (el agua que está dentro de las células) y el extracelular (la que esta fuera de ellas). La distribución del agua en el organismo está regulada por fuerzas osmóticas, generadas por proteínas y sales minerales. En reposo la ingestión de agua es semejante a la expulsión de la misma. La misma depende del agua consumida con los alimento,

líquidos que bebemos, más el agua metabólica (producto de desecho de los procesos metabólicos).

Durante el ejercicio la producción de agua metabólica se incrementa con el aumento del metabolismo energético.

Así también la pérdida de agua durante el ejercicio aumenta debido al mayor calor del cuerpo, ante esto nuestro organismo comienza a sudar (perdiendo más agua) para tratar de disipar el calor.

El sudor se transforma en la vía más rápida de pérdida de agua durante el ejercicio.

El agua es la sustancia más importante en la tierra, 60% del peso de una persona es de agua y el ingrediente número 1 entre los atletas. Tanto por salud como por rendimiento la importancia del agua es mayor que tomar vitaminas, proteínas, calorías y electrolitos.

Por eso es que saber bien como hidratarse es tan importante, no nada más antes, si no durante y después de hacer ejercicio. Este artículo tiene como propósito hablar de los efectos negativos en el desarrollo debido a la deshidratación. Hablaremos también de la pregunta que todo mundo se hace ¿Cuánta agua necesito tomar? De todas las funciones que el agua tiene en la fisiología del cuerpo, nosotros nos enfocaremos en dos que son las más importantes para atletas, el agua como sistema de enfriamiento y como transportador de nutrientes.

¿Qué cantidad de líquido se pierde durante el ejercicio?

Va a depender del grado de intensidad del mismo, el tiempo de duración del ejercicio, la temperatura y humedad del ambiente y las características ambientales. Cuando falta agua, disminuye la capacidad de rendimiento.

Toda pérdida de agua no repuesta trae alteraciones que lleva no sólo a la disminución del rendimiento físico sino a un cuadro grave como el golpe de calor.

Una pérdida del 2% del peso corporal reduce la capacidad de rendimiento en un 20 - 30%.

Al aumentar el ritmo de entrenamiento, la transpiración se vuelve más hipotónica, de modo que la cantidad de minerales en el sudor es menor que en la sangre, pero no sucede lo mismo para todos los minerales sobre todo para el potasio y magnesio, con la depleción de los mismos (sobre todo del depósito muscular). La falta de potasio trae como consecuencia debilidad muscular, desgano general, apatía, somnolencia, mientras que la falta de magnesio producirá espasmos musculares, calambres, rigidez muscular. Otro mineral importante que se pierde por sudor es el hierro, aumentándose los requerimientos diarios de hierro.

Cuando tenemos sed bebemos, la sensación de sed es regulada por el hipotálamo, este activa la sensación de sed cuando la presión osmótica del plasma aumenta, pero este mecanismo de la sed no mide con precisión el estado celular, así no sentimos sed hasta mucho después que se ha iniciado la deshidratación, por ello la ingesta de líquidos durante la realización de ejercicios prolongados reduce el riesgo de deshidratación.
Existe el hábito de hidratarse antes, durante y después del ejercicio solamente con agua.

Si se bebe solo agua, no solo tiene dificultad para absorberse rápido, tiende a eliminarse rápidamente por orina y no reponemos los minerales que se van perdiendo por el sudor.

Pero si se bebe agua más electrolitos (sales minerales) e hidratos de carbono, el cuerpo se re hidrata mejor y tiende a una mejor recuperación

del volumen de sangre. Diferentes estudios (Costill, Staltin) han confirmado estos datos.

La conclusión general que se puede obtener a partir de estos estudios es que la adición de hidratos de carbono y sodio a una bebida no retarda el vaciamiento gástrico y produce una mejora en la absorción en comparación al agua sola. La explicación científica que se da para estos hallazgos radica en el hecho de que el transporte acoplado de glucosa y sodio a través de la membrana intestinal es muy rápido y constituye un estímulo para la absorción de agua a causa de la actividad osmótica de estos solutos. La fracción de hidratos de carbono contribuirá también al mantenimiento de niveles de glucosa normales en sangre.

Actualmente en relación a ciertos deportes como: ciclismo, esquí de fondo, corredores de fondo, han tenido muy buenos resultados con bebidas ingeridas durante el ejercicio con concentraciones de hidratos de carbono al 8 - 10%. El poder mantener un nivel alto de glucosa en sangre (a través de estas bebidas) es una fuente de energía alternativa de los músculos que trabajan y tienden a disminuir sus niveles de glucógeno, retrasando el punto de fatiga casi unos 30 minutos hacia delante.

Importancia de la Hidratación

Hoy sabemos que una correcta hidratación colabora con el sistema cardiovascular, mejora el trabajo muscular y optimiza el rendimiento. Por eso es importante que el entrenador personal pueda conseguir que sus alumnos consuman líquido antes, durante y después de la práctica deportiva. Para ello, nada mejor que conocer cuáles son las bases de la hidratación, como realizarla y sobre todo practicarla uno mismo. Ningún ejemplo es mejor que "Mi Personal Trainer toma agua siempre mientras trabajamos".

El cuerpo humano funciona normalmente a 37 ° C. Cuando realizamos actividades físicas su temperatura se eleva, poniéndose en funcionamiento diversos sistemas para controlar ese aumento de temperatura y así evitar que se dañen estructuras vitales.

Uno de estos sistemas es la transpiración. El sudor producido se evapora sobre la piel y al transformarse el agua en vapor, se disipa calor (aproximadamente 580 calorías por litro de sudor evaporado). El sudor no se evapora y cae del cuerpo (el que chorrea), no es efectivo para disminuir la temperatura del cuerpo.

Si un deportista pierde, mientras entrena, el 2 % de su peso (1.4 kilogramos para un deportista de 70 Kg. de peso), se produce una marcada disminución del rendimiento físico. Si la pérdida se acentuara, podría sufrir desde lesiones y calambres hasta un golpe de calor. Hay elementos que modifican la efectividad de la sudoración: Una alta temperatura ambiente hace necesaria una mayor refrigeración del cuerpo. La circulación de aire o viento aumentan la efectividad, mientras que el aire quieto y caliente disminuye la misma. Un alto porcentaje de humedad dificulta la evaporación.

Una persona que realiza actividad física genera calor y debe eliminarlo. Si esta en un lugar de alta temperatura expuesta al sol, épocas de alta temperatura y alta humedad, o en un ambiente cerrado, con escasa aireación, junto con otras personas que al transpirar saturan el aire de agua (aumenta la humedad ambiente), disminuye considerablemente la efectividad de la sudoración. Por eso es de suma importancia que toda persona que realiza actividad física sea asesorada sobre la importancia de la hidratación adecuada, ya sea cuando la realiza al aire libre o en un gimnasio.

¿Cómo funciona nuestro sistema de enfriamiento?

Nosotros como deportistas cuando nos ejercitamos, quemamos energía, la mayoría glucógeno, pero también proteínas, grasas y glucosa de la sangre. Para poder hacer la conversión de estas sustancias en energía, el cuerpo genera calor y esto aumenta la temperatura del cuerpo. El cuerpo tiene mecanismos para mantener la temperatura del cuerpo en 37°C. Nuestro cuerpo pierde calor mediante la piel, la sangre que se calienta se mueve mediante los vasos capilares de la piel para poder perder calor. Otro mecanismo para perder calor es mediante la exhalación. Pero el mecanismo más importante de nuestro sistema de enfriamiento y que es mediante el cual se enfría el 75% de nuestro cuerpo es la capacidad de producir y segregar sudor.

El sudor funciona bajo una ley de la física: el agua evaporada es un proceso endotérmico, requiere de energía (calor) para cambiar del estado líquido a gas. Las moléculas de agua en estado de gas tienen más energía que las moléculas de agua en estado líquido. Mientras el agua se evapora de nuestra piel, esta remueve energía en forma de calor; el resto del agua que se queda tiene menos energía (calor) y por lo tanto nuestro cuerpo se siente más fresco.

El estado del tiempo afecta también en la producción y los efectos de enfriamiento del sudor. En partes donde el clima es frío, nuestro cuerpo pierde calor directamente de la piel. Conforme la temperatura se eleva, es necesaria la evaporación. En días calientes, donde la diferencia entre la temperatura ambiente y la temperatura corporal es pequeña, la piel reduce su poder de dispersar calor y se aumenta la producción de sudor para mantener la temperatura corporal en un nivel adecuado. La evaporación es la que deberá hacer todo el trabajo.

La Humedad es otro factor que afecta en la producción de sudor. En días húmedos, el sudor se evapora más lentamente por que la atmosfera está saturada por vapor de agua, lo cual retarda la operación del sudor del cuerpo. El sudor se acumula en nuestra piel y moja nuestra ropa, pero esto no ofrece ningún beneficio de enfriamiento, ya que el agua no pasa a su estado de vapor. En días donde la temperatura es elevada y el nivel de humedad alto, el cuerpo va a generar hasta 3 litros de sudor, pero el cuerpo solo puede reponer 1 litro de agua.

¿Se puede tomar suficiente Agua?

Como ya se pude ver, mantener un nivel óptimo de fluidos en el cuerpo, durante el ejercicio es crucial para mantener el desempeño y la salud. Pero desgraciadamente Ud. no puede restituir el líquido perdido en la misma proporción en la que se pierde. Simplemente nuestro cuerpo no pude absorber agua tan rápido como la pierde. Nuestro cuerpo podrá aceptar y utilizar solo cierta cantidad de fluidos. Similar a las calorías y los electrolitos, el mantenimiento de los niveles de hidratación puede prolongar la aparición de la fatiga y poder mantener un pico en el rendimiento.

Investigadores siguieren que mientras la restitución de los electrolitos puede variar entre las personas, la reposición de los líquidos se mantiene constante. También es más fácil medir más fácilmente la perdida de agua, que la perdida de electrolitos. No necesitamos un laboratorio, solo una escala y con esta poder calcular la perdida y el remplazo de fluidos en el cuerpo.

Deporte y rehidratación

En el año 1994 se dio un paso más y se describió que en los atletas de elite la actividad de las células NK estaba elevada en reposo y solamente

tras el ejercicio severo se producía una disminución de esta actividad y por ello se acuñó el término de "ventana abierta" que venía a significar que tras un ejercicio severo se producía una caída de la capacidad de "defensa" lo que permitía en un espacio de tiempo de aproximadamente de dos horas de ser infectado por cualquier virus, germen ó ser contagiado por alguien. Pero en contraposición también se encontró que los atletas que realizaban un ejercicio de intensidad moderada de manera regular tenían con frecuencia la actividad del sistema inmune elevada, lo que les permitía una mayor y mejor defensa frente a las infecciones.

A la vista de estos resultados parece obvio deducir que el ejercicio más recomendable es el moderado y practicado de manera regular, y que el ejercicio severo, exhaustivo puede ser nocivo y acarrear infecciones (como herpes labial, pericarditis, miocarditis, infecciones de vías altas etc.) y acabar dañando indirectamente a otras estructuras.

Además sólo el ejercicio severo se practica en el campo profesional pagándose por ello un "alto precio", pero lo que no se concibe es la práctica del deporte de manera no regular, aislada y a unos niveles de sufrimiento muy alto, cuando lo que se persigue es estar en forma ó ocupar un tiempo de ocio ó divertirse y sin embargo podemos acabar encontrando el efecto contrario dañando a nuestro organismo.

Del mismo modo podemos encontrar en la literatura como individuos que practican ejercicio de modo regular tienen una tasa menor de padecer determinados cánceres que otros que llevan una vida sedentaria.

Práctica del Ejercicio.

También podemos entender que determinados pacientes que han padecido un cáncer se les recomiende y sea buena para ellos la práctica de ejercicio regular buscando un posible efecto beneficioso sobre su

trastocado sistema inmunitario como consecuencia de la medicación etc. Igualmente sobre el grupo de pacientes que han sufrido un trasplante de algún órgano parece claro que esta práctica de este tipo de ejercicio sea mejor que no hacer nada. Recordemos como con frecuencia se organizan olimpiadas y campeonatos para trasplantados con el fin de estimular esta práctica y además demostrar las posibilidades de estos pacientes.

La práctica de un esfuerzo físico conlleva una serie de respuestas por parte de nuestro organismo. Si este solo se realiza en un determinado momento, de manera aislada como por ejemplo jugar un día un partido de tenis, nadar en la playa ó piscina, jugar un partido de fulbito, realizar una caminata por el monte ó por el campo etc., y esto no se repite en dos ó tres semanas ó más tiempo, estamos frente a una "Respuesta Fisiológica Aguda". En este tipo de respuesta el organismo intenta suplir las necesidades temporales de este esfuerzo físico, pero este esfuerzo ó trabajo no deja ninguna huella y ha servido para pasar un rato aislado de deporte y poco más. En resumen se realiza una demanda aguda y se obtiene una respuesta también aguda.

Otra cosa es, cuando este esfuerzo físico se repite con una determinada intensidad, duración y periodicidad en el tiempo, claramente estamos frente a lo que llamamos un "entrenamiento". Sobre las posibilidades de que estas tres variables difieran en mayor ó menor grado va a influir, la edad del individuo y la condición física de la que se parte al principio de todo el proceso. Además sobre la peculiaridad de cada uno en responder de una manera o de otra a este entrenamiento van a influir factores genéticos que van a condicionar, que aunque un grupo de personas realice el mismo entrenamiento, la respuesta en el rendimiento va a ser diferente por estar condicionada por factores genéticos individuales. La respuesta que obtendríamos frente a este estímulo del ejercicio físico continuado sería la de una adaptación crónica del organismo en general.

Los efectos biológicos que van a tener lugar como consecuencia de esta adaptación crónica se van a manifestar básicamente sobre el sistema músculo-esquelético, (hipertrofia del músculo, aumento de la fuerza, velocidad, elasticidad mayor de los ligamentos etc.); sobre la sangre (aumento del hematocrito, hematíes etc.); sobre la composición corporal (reducción de la grasa corporal, aumento del músculo ó masa magra etc..); pero sobre todo, los cambios más importantes, son los que tienen lugar sobre el sistema de aporte de oxigeno, que está constituido principalmente por el aparato respiratorio y por el sistema circulatorio (corazón, arterias, arteriolas, capilares, venas)

Reposición de Líquidos

Pero si se bebe agua mas electrolitos (sales minerales) e hidratos de carbono el cuerpo se re hidrata mejor y tiende a una mejor recuperación del volumen de la sangre.

Diferentes estudios (Costill y Staltin) han confirmado estos datos.

La conclusión general que se puede obtener a partir de estos estudios es que la adición de hidratos de carbono y sodio a una bebida no retarda el vaciamiento gástrico y produce una mejora en la absorción en comparación al agua sola.

La explicación científica que se da para estos hallazgos radica en el hecho de que el transporte acoplado de glucosa y sodio a través de la membrana intestinal es muy rápido y constituye un estimulo para la absorción de agua a causa de la actividad osmótica de estos solutos. La fracción de hidratos de carbono contribuirá también al mantenimiento de niveles de glucosa normales de la sangre.

Agua y sodio

Durante la actividad física, tu cuerpo pierde mucho líquido a través de la sudoración ya que precisa mantener su temperatura en 37 grados y lo logra evaporando agua a través de la piel. Así, durante un ejercicio intenso, por ejemplo, pedalear, nadar o jugar al voleibol, el noventa por ciento del agua que gastas, lo haces a través del sudor. Además, el agua también interviene en otros mecanismos muy importantes como son transportar los glóbulos rojos con oxígeno a los músculos, eliminar el anhídrido carbónico a través de la respiración y regular la presión arterial para el buen funcionamiento del corazón y la circulación. El sudor está compuesto por agua (en un 99 por ciento) y algunos nutrientes, principalmente sodio y cloro; y en cantidades muy pequeñas, potasio, magnesio, calcio, hierro, cobre y zinc.

Existen principalmente tres factores a tener en cuenta si quiere conseguir el aprovechamiento óptimo de cualquier bebida si se practica deporte.

En un deportista la velocidad de vaciado gástrico de cualquier bebida, es decir, el tiempo que tarda en pasar el contenido del estómago hacia el intestino, puede condicionar su rendimiento. Una velocidad de vaciado gástrico elevada, provoca mayor peristaltismo o movimiento intestinal y en consecuencia riesgo de diarrea. Por el contrario, si el vaciado gástrico es lento, no se obtienen tan rápidamente los beneficios esperados con la ingesta del líquido. En un deportista, la velocidad de vaciado gástrico depende fundamentalmente de tres factores: temperatura del líquido ingerido, consumo de oxígeno y molaridad de la bebida administrada. El 60-65% de la composición corporal es agua, con una pérdida de agua por encima del 2% del peso corporal produciendo alteraciones en la capacidad termorreguladora, con la pérdida del 3% y se origina 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, se produce un aumento de las perdidas, durante el adiestramiento 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 disminuir la 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 la hora posterior al ejercicio añadiendo 50-60 gr. de hidratos de carbono, para empezar a suplementar el gasto producido durante el mismo.

Temperatura del líquido: fundamentalmente en los deportes de equipo, hay una persona encargada de estos menesteres, que procurará refrigerar este tipo de bebidas para que al ser administradas estén entre los 9 y 15 grados centígrados, considerados como la temperatura óptima.

Consumo de oxígeno: La incidencia del consumo de oxígeno es importante, ya que para valores cercanos al 70% del VO2 (consumo de oxígeno) máximo y superiores, comienza a decrecer muy rápidamente la velocidad de vaciado gástrico. El deportista es un sujeto en acción

dinámica continua en algunas ocasiones, discontinua en otras y va a necesitar la bebida en cualquier momento de su actividad deportiva.

Os molaridad: Este si podemos controlarlo para que afecte lo menos posible al vaciado gástrico: la os molaridad del preparado elegido. La os molaridad es usada para expresar la concentración de sustancias.

“Osmo” -Variación de la presión osmótica en las células, se producirá al introducir la disolución en el organismo. En un organismo normal la concentración esta alrededor de 300 (milos moles)

Las bebidas que cumplen con los requisitos mencionados satisfacen en todos los momentos de la práctica deportiva, tanto antes, durante y después del esfuerzo, todas las necesidades relativas a una correcta hidratación: reposición de líquidos, sales minerales y frenando en parte la pérdida de tejido muscular.

Ingestión de fluidos antes del ejercicio

Es muy importante que junto con una alimentación adecuada en el deportista se ingiera una cantidad adecuada de líquidos con el objeto de llegar a una competencia o enfrentar un entrenamiento con una hidratación adecuada. Un deportista deshidratado parte en desventaja respecto de otro bien hidratado.

Ingestión de fluidos durante el ejercicio

Durante el ejercicio, los atletas deberían comenzar a hidratarse tempranamente y a intervalos regulares intentando consumir fluidos a una velocidad suficiente para reemplazar todo el agua que se pierde a través del sudor”. La deshidratación compromete la función termo regulatoria, las respuestas cardiovasculares y el rendimiento físico y que estas se ven

mejoradas con la reposición de al menos un 80% de las pérdidas producidas por el ejercicio.

La Mejor Hidratación

Existen principalmente tres factores a tener en cuenta si quiere conseguir el aprovechamiento óptimo de cualquier bebida si se practica deporte.

En un deportista la velocidad de vaciado gástrico de cualquier bebida, es decir, el tiempo que tarda en pasar el contenido del estómago hacia el intestino, puede condicionar su rendimiento. Una velocidad de vaciado gástrico elevada, provoca mayor peristaltismo o movimiento intestinal y en consecuencia riesgo de diarrea.

Por el contrario, si el vaciado gástrico es lento, no se obtienen tan rápidamente los beneficios esperados con la ingesta del líquido. En un deportista, la velocidad de vaciado gástrico depende fundamentalmente de tres factores: temperatura del líquido ingerido, consumo de oxígeno y os molaridad de la bebida administrada.

Ingestión de fluidos antes del ejercicio



Es muy importante que junto con una alimentación adecuada en el deportista se ingiera una cantidad adecuada de líquidos con el objeto de llegar a una competencia o enfrentar un entrenamiento con una hidratación adecuada. Es claro que un deportista deshidratado parte en

desventaja respecto de otro bien hidratado, como lo demuestra la investigación de Armstrong y colaboradores, donde los sujetos corrían 5000 y 10000 metros bien hidratados y con una deshidratación inducida por diuréticos. Cuando la deshidratación llegaba al 2% del peso corporal la velocidad de carrera disminuía significativamente en ambas distancias (6-7%).

La posición del colegio americano de medicina del deporte, señala que es recomendable beber 500 ml de líquidos 2 horas antes de realizar ejercicios para promover una adecuada hidratación y dar tiempo para excretar el excedente de agua ingerida.

En estudios experimentales se demostró que sujetos que ingirieron líquidos una hora antes del ejercicio presentaron menor aumento de la temperatura corporal respecto de quienes no ingirieron.

Desde un punto de vista práctico, la frecuencia de micción, el color y el volumen de la orina pueden ser monitorizadas como medio para ayudar a los deportistas a determinar su estado de deshidratación. Una micción infrecuente con orina oscura y poco volumen puede ser indicación de deshidratación.

Ingestión de fluidos durante el ejercicio

“Durante el ejercicio, los atletas deberían comenzar a hidratarse tempranamente y a intervalos regulares intentando consumir fluidos a una velocidad suficiente para reemplazar todo el agua que se pierde a través del sudor”. Esta es la posición del colegio americano de medicina del deporte respecto de la ingesta de fluidos durante el ejercicio. Es claro que la deshidratación compromete la función termo regulatoria, las respuestas cardiovasculares y el rendimiento físico y que estas se ven mejoradas con la reposición de al menos un 80% de las pérdidas producidas por el

ejercicio (Montain y Coyle, 1992). Estos investigadores demostraron en sujetos sometidos a bicicleta por dos horas con distintos niveles de hidratación, desde sin ingerir líquidos hasta mucho líquido, diferencias de un grado de temperatura corporal al final del ejercicio y 25 latidos cardiacos más por minuto.

¿Qué tipo de bebida usar para hidratarse adecuadamente?

El agua es la mejor forma de hidratarse adecuadamente. 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 glicógeno 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.

La deshidratación del deportista

En un artículo de revisión bibliográfica (Cheung y cols., 2000) se define la deshidratación como la pérdida dinámica de agua corporal debida al sudor a lo largo de un ejercicio físico sin reposición de fluidos, o donde la reposición de fluidos no compensa la proporción de fluido perdido. En contraste, la hipo hidratación se refiere al estado o nivel de hidratación tras la pérdida de una cierta cantidad de agua corporal desde el cuerpo. Como ejemplo de la diferencia entre los dos términos, un luchador puede deshidratarse haciendo ejercicio sin reponer líquidos para pertenecer a una cierta categoría de peso, entonces compite en el evento deportivo en

un estado de hipo hidratación. La deshidratación puede producirse por un aumento en las pérdidas hídricas, por un menor aporte de líquidos o bien por una combinación de ambos factores al mismo tiempo.

El déficit de agua corporal puede provenir de una ingestión reducida, de un aumento en la excreción renal (nefropatía, déficit hormonal -ADH-) o por una eliminación anómala o exagerada provocada por vómitos, diarreas, hiperventilación, práctica de actividad física intensa, etc.

Aproximadamente el 80% de la energía utilizada para la contracción muscular se libera en forma de calor, por una simple cuestión de rendimiento mecánico. Por esta razón, el cuerpo debe eliminar esa gran cantidad de calor producido para no provocar un aumento excesivo de la temperatura corporal. Existen diferentes formas de pérdida de calor por parte del organismo humano hacia el medio que le rodea: radiación, convección, conducción y evaporación, siendo esta última la que predomina cuando se realiza una actividad física intensa. Esta evaporación del agua a través de la piel (sudoración) a parte de enfriar el cuerpo, provoca una importante pérdida de líquido corporal.

Las condiciones ambientales pueden afectar considerablemente la eficacia de estos medios que el organismo dispone para la disipación de calor. Si la humedad relativa del aire es elevada, la evaporación del sudor se va a ver dificultada, por lo que la temperatura corporal se incrementa. En días calurosos, la eficacia de la pérdida de calor por radiación y conducción disminuye, acumulándose igualmente calor en el cuerpo. El organismo reacciona provocando una mayor sudoración, perdiéndose más agua y electrolitos, con el consiguiente riesgo de deshidratación que, según su extensión, disminuirá el rendimiento deportivo y/o atentará contra la salud del deportista. En el ejercicio prolongado, y con temperatura ambiente de moderada a calurosa, el mecanismo termorregulador más importante es el que implica a los dos millones de

glándulas sudoríparas, diseminadas por casi toda la superficie cutánea. La producción continuada de calor puede incrementar la temperatura corporal. Cada ml de sudor evaporado desde la piel implica una pérdida de calor de 2´5 Kg. En esta figura también se observan la máxima cantidad de sudor producido por minuto y la máxima producción de calor. La producción continua de calor incrementa la temperatura corporal.

La proporción máxima teórica de evaporación es aproximadamente 180 ml/h en un sujeto masculino de 70 kg. Esto implica una eliminación próxima al 80% del máximo calor producido. Además, a intensidades máximas de ejercicio el calor restante debe ser eliminado por la refrigeración directa de la piel, como puede ser mediante el aire o agua cercano (radiación y convección).

En la orina se pierde sodio y otros iones, pero si se utilizan diuréticos junto con el agua, se eliminan cantidades importantes de sodio, potasio y magnesio.

Habitualmente, la hidratación se prioriza tras el esfuerzo físico, pues es en este momento en donde la persona experimenta la sensación de sed y siente las pérdidas ocasionadas por el trabajo a través del sudor. Asimismo, durante la ejercitación, por cuestiones de tiempo o por no interrumpir la actividad física, se desprestigia la hidratación y olvidamos que **si bebemos líquidos durante el entrenamiento nuestro rendimiento físico no se deteriorará**.

Nuestro cuerpo requiere de un correcto balance hídrico y debido a que durante la ejercitación la pérdida de agua se incrementa para tratar de disipar el calor en forma de sudor, es preciso hidratarse para no reducir el rendimiento físico. Cuando falta agua, el rendimiento disminuye y peor aún, si lo que se pierde tras un largo tiempo de sudor son minerales, como el **potasio** y el **magnesio**, ya que comienza a manifestarse una

debilidad muscular, fatiga y hasta calambres musculares a causa de la falta de dichos minerales en el organismo.

Hasta la más mínima deshidratación produce cambios fisiológicos que pueden alterar el rendimiento deportivo, ya que por cada litro de agua que se pierde aumenta en 8 pulsaciones el **ritmo cardíac**o por minuto y la **temperatura corporal aumenta** en 0.3ºC por minuto, lo cual se traduce en mayor esfuerzo, más estrés y menor rendimiento. Asimismo, una pérdida significativa, como puede ser un 2% del peso corporal en agua puede significar una reducción del 20 al 30% en el rendimiento.

Por eso, es fundamental que no sólo tomes agua cuando sientas sed, ya que ésta suele aparecer mucho después de que se ha iniciado la deshidratación, sino que **es necesario que te hidrates antes, después y durante la práctica de ejercicio físico**. No olvide que unos pocos minutos que dediques a beber agua durante el entrenamiento, permitirán que tu rendimiento mejore o se mantenga intacto, al mismo tiempo que protegerás la salud de cada uno de tus músculos.

2.2.2 Fundamentación Axiológica

Esta investigación resalta el espíritu de solidaridad y autoestima, demostrando una posición positiva de los participantes.

Potencia la autonomía personal, conocimiento de metodologías y técnicas que le permiten asumir actitudes responsables frente a la solución de problemas.

2.2.3. Fundamentación Ontológica

Este enfoque se inclina por el relativismo que afirma la existencia de múltiples realidades. La realidad es totalmente dinámica, está en constante cambio.

Esta investigación busca que la problemática de la hidratación a los deportistas juveniles pueda ser transformada, haciendo énfasis en el desarrollo de las competencias deportivas que contribuirán a lograr el perfil por competencias.

2.3 Fundamentación Legal.

LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN

Dada por Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 255 de 11 de Agosto del 2010.

TITULO V
DE LA EDUCACIÓN FÍSICA
Sección 1
GENERALIDADES

Art. 81.- De la Educación Física.- La Educación Física comprenderá las actividades que desarrollen las instituciones de educación de nivel Pre-básico, básico, bachillerato y superior, considerándola como una área básica que fundamenta su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de los mecanismos apropiados para la estimulación y desarrollo psicomotriz. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas, psicológicas, éticas e intelectuales, con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida y coadyuvar al desarrollo familiar, social y productivo.

Art. 82.- De los contenidos y su aplicación.- Los establecimientos educativos de todos los niveles deben aplicar en sus contenidos de estudio y mallas curriculares la cátedra de educación física, la misma que deberá ser impartida cumpliendo una carga horaria que permita estimular positivamente el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales, condicionales y coordinativas de los estudiantes.

Los establecimientos de educación intercultural bilingüe desarrollarán y fortalecerán las prácticas deportivas y los juegos ancestrales.

Art. 83.- De la instrucción de la educación física.- La educación física se impartirá en todos los niveles y modalidades por profesionales y técnicos especializados, graduados de las universidades y centros de educación superior legalmente reconocidos.

Art. 84.- De las instalaciones.- Los centros educativos públicos y privados deberán disponer de las instalaciones, materiales e implementos adecuados para el desarrollo y enseñanza de la educación física, garantizando éstos, la participación incluyente y progresiva de las personas con discapacidad.

Art. 85.- Capacitación.- El Ministerio Sectorial, en coordinación con el Ministerio de Educación y la autoridad de educación superior correspondiente, deberán planificar cursos, talleres y seminarios para la capacitación del talento humano vinculado con esta área y además planificará, supervisará, evaluará y reajustará los planes, programas, proyectos que se ejecutan en todos los niveles de educación.

2.4 Categorías fundamentales

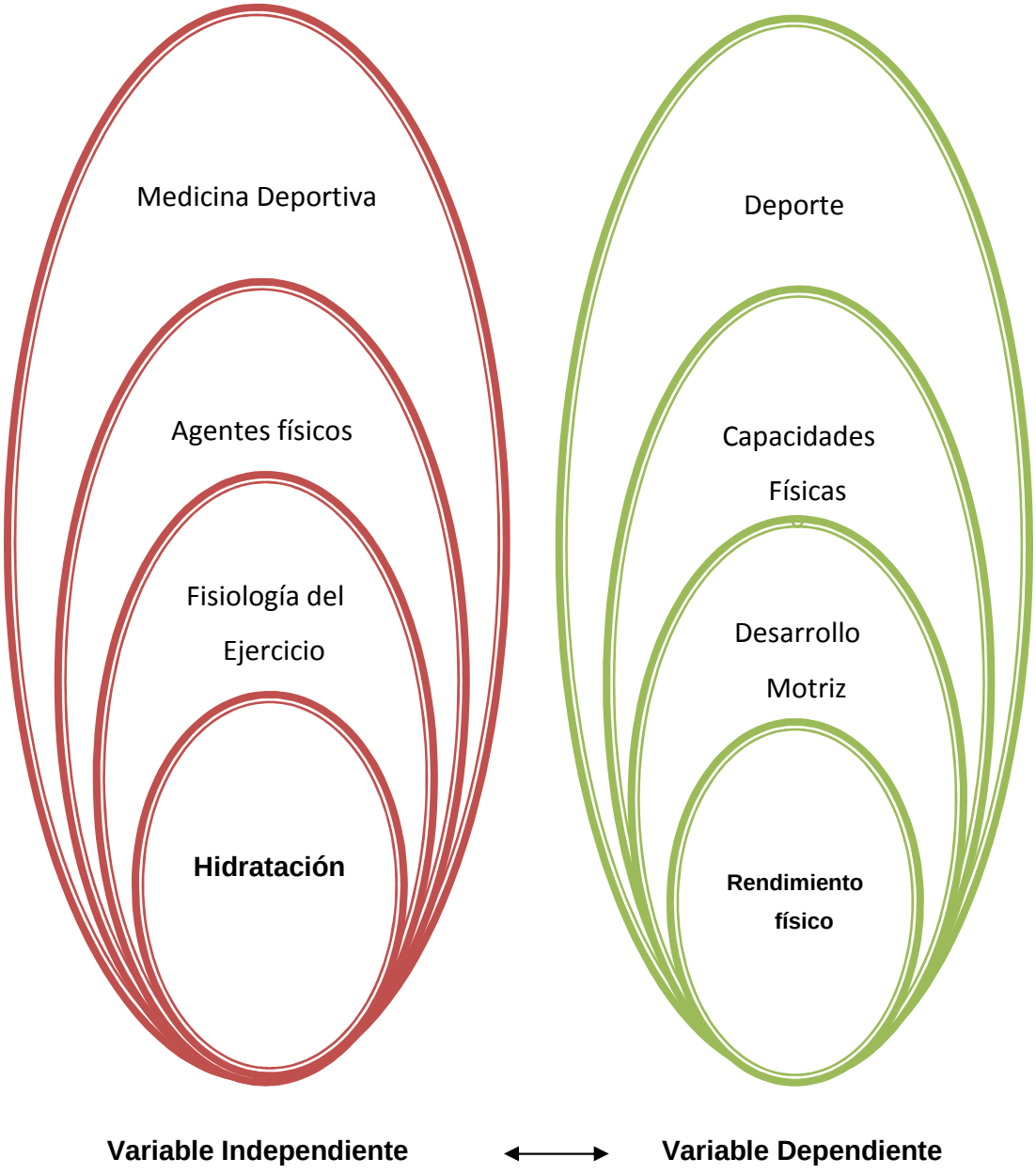


Gráfico Nº 2: Red de inclusión de variables

Elaborado por: Alcibar Edilberto Andrade Reyes

2.4.1 Conceptualización de variables

Hidratación es el proceso mediante el cual se agrega o adiciona 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 el agua es el líquido más abundante del planeta

Rendimiento físico es la "Pérdida de la efectiva técnica a causa de no poder realizar la táctica planteada por falta de condición física".

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 puede estar 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.

2.5 Hipótesis

Ho: La hidratación si incide en el rendimiento físico en los futbolistas sub 15 de los colegios de la ciudad de Pillaro”

Hi: La hidratación no incide en el rendimiento físico en los futbolistas sub15 de los colegios de la ciudad de Pillaro”

2.6 Señalamiento de variables

Variable Independiente: Hidratación
Variable Dependiente: Rendimiento físico

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

Enfoque

Este trabajo de investigación se sustentó en un enfoque cuanti – cualitativo.

Cuantitativo porque se recopiló información numérica y estadística; y cualitativo porque estos resultados estadísticos fueron sometidos a análisis e interpretación

3.1 Modalidad básica de la investigación

La investigación se realizará en el lugar de los hechos, es decir se realizará una investigación de campo, debido a que la información necesaria para el desarrollo del estudio se necesitará información primaria dada por los estudiantes.

3.2 Nivel o Tipo de Investigación.

Se trató de una investigación de enfoque de tipo descriptiva, esto es por abordar un tema que no se ha tratado antes; en la fase inicial, ha conducido a familiarizarnos con el problema; además, tomando en cuenta el paradigma positivista con el tipo de investigación descriptiva, puesto que se analizó e interpretó la situación problemática

Hay un cierto conocimiento de carácter continuo en el que se utilizó elementos cualitativos y cuantitativos.

Se describe las posibles causas y efectos del fenómeno a estudiarse, se trata de especificar las propiedades importantes de personas y grupos y

se evaluará los diversos aspectos componentes del fenómeno investigado.

Métodos.

Métodos Empíricos

Se utilizó los métodos Bibliográfico, Deductivo, Analítico y Estadístico.

Método Bibliográfico

Con la investigación bibliográfica se recopiló la información a través de libros, folletos, textos, documentos que sirvieron de apoyo para analizar, identificar, valorar y comparar.

Método Deductivo

Este método nos ayudó a ir de la generalidad del problema a lo particular mediante el análisis de la fundamentación teórica

Método Analítico

Este método permitió establecer la idea general del proyecto, en la determinación de los diferentes caminos y objetivos a cumplir.

Método Estadístico

Con este método se representó gráficamente cada una de las fuentes y datos recopilados y se realizó la tabulación de las diferentes preguntas de la encuesta.

Técnicas e Instrumentos.

Se utilizó la técnica de el Cuestionario, y se operacionalizó mediante la Encuesta como instrumento para recopilar la información.

3.3 Población y Muestra

Fueron la totalidad de deportistas de los colegios de la ciudad de Pillaro, profesores y entrenadores de Educación Física.

COLEGIO	SELECCIONADOS
Jorge Álvarez	54
Los Andes	35
12 de Noviembre	23
Antonio Carrillo	18
Antonio Moscoso	18
TOTAL	**148**

3.4 Operacionalización de Variables

3.4.1 Variable Independiente: Hidratación

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La hidratación es el proceso mediante el cual se agrega o adiciona 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 el agua es la bebida más abundante del planeta.	Proceso Líquido Organismo	Vaciamiento de reservas de glucógeno muscular Disminución de glucosa en la sangre. Deshidratación Ricos en proteínas Para recuperación Para quemar grasas Líquidos Comida Agua metabólica	¿Cuáles son los hábitos sobre el consumo de líquidos que poseen los deportistas de los colegios de la ciudad de Pillaro? ¿Cuáles son los recursos que permitan mejorar los conocimientos acerca de los beneficios del consumo de líquidos en el performance deportivo? ¿Es importante controlar la adecuada rehidratación de los sujetos que realizan ejercicio físico?	Cuestionario Encuesta Entrevista Observación

Elaborado por: Alcibar Edilberto Andrade Reyes

3.4.2 Variable Dependiente: Rendimiento físico

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Bajo rendimiento físico es la "Pérdida de la efectiva técnica a causa de no poder realizar la táctica planteada por falta de condición física".	Técnica Táctica	Destreza y habilidad Concentración Iniciativa Creatividad Imaginación Avanzar Superar al rival Organizar el contraataque Mantener el balón	¿Se recomienda tomar el peso antes y después del ejercicio, para tener un mejor cálculo de la cantidad de líquido que se debe consumir durante el ejercicio? ¿Qué tipo de problemas se presentan cuando la persona nunca ha hecho ejercicio? ¿Qué cualidades físicas debería trabajar o desarrollar más un deportista?	Cuestionario Encuesta Entrevista Observación

Elaborado por Alcibar Edilberto Andrade Reyes

3.5 Plan de recolección de información

Los datos que se obtengan para la investigación, será en base a la técnica, tomando como instrumento el cuestionario estructurado que se aplica a los deportistas seleccionados de los diferentes colegios de la cuidad de Pillaro.

3.6 Plan de procesamiento de la información

Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis**.**

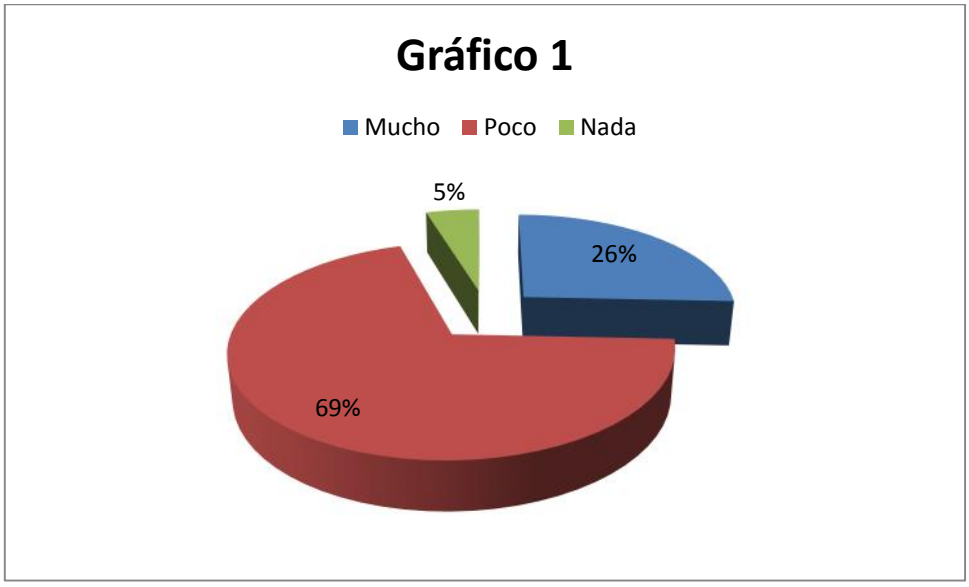
CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DEPORTISTAS SELECCIONADOS DE FÚTBOL CATEGORÍA SUB 15 DE LOS COLEGIOS PARTICIPANTES DE LA CIUDAD DE PILLARO

1. ¿Usted conoce la forma correcta de hidratarse?

Mucho	**38**
Poco	**103**
Nada	**7**



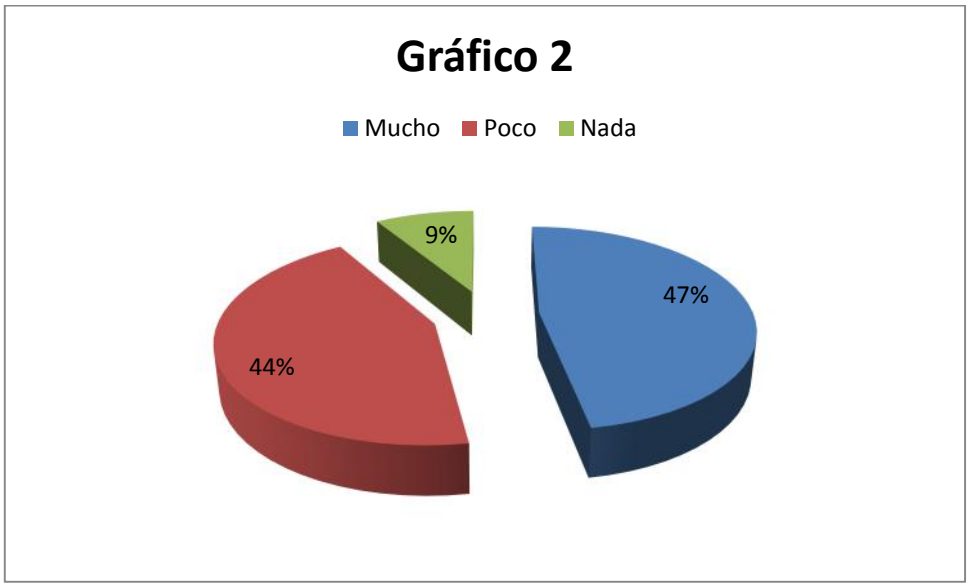
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis se puede deducir que el 69% de los encuestados conocen poco sobre la forma correcta de hidratarse.

2. ¿Le han hablado de los beneficios del consumo de líquidos?

Mucho	**70**
Poco	**65**
Nada	**13**



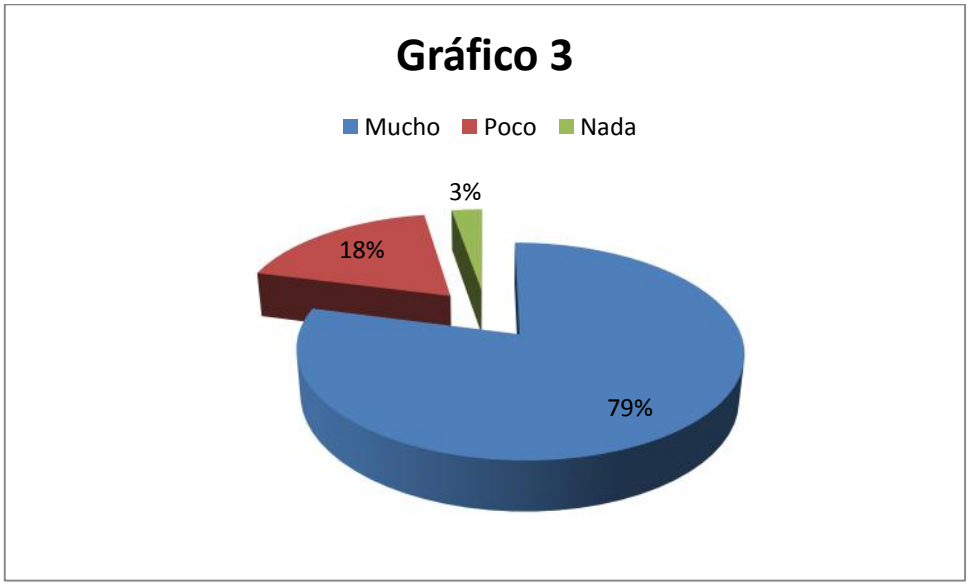
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis se puede deducir que el 47 % de los encuestados no les han hablado sobre los beneficios del consumo de líquidos

3. ¿Considera usted que la hidratación en un deportista es importante?

Mucho	**117**
Poco	**27**
Nada	**4**



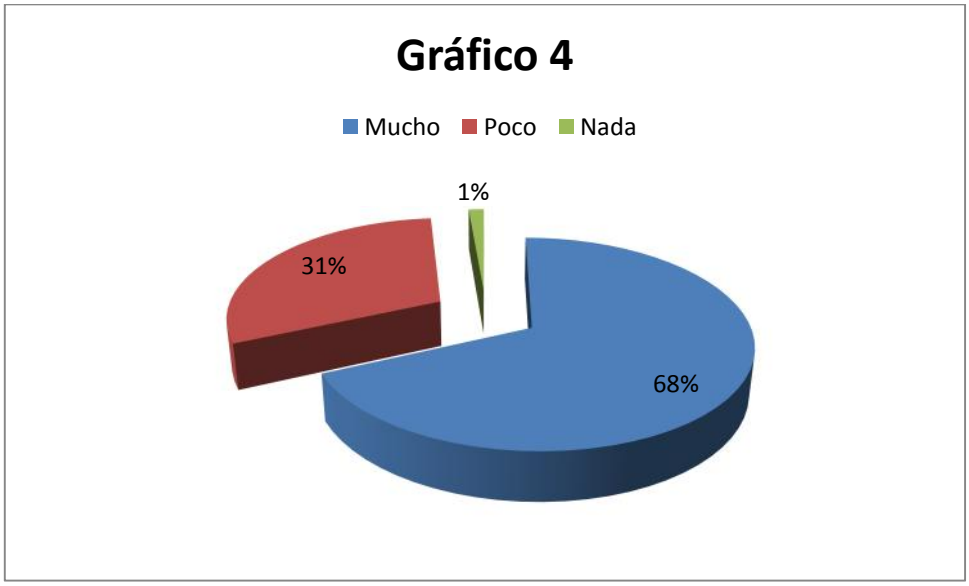
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis se puede deducir que el 79 % de los encuestados si consideran a la hidratación importante para los deportistas.

4. ¿Cuándo usted se hidrata mejora su rendimiento?

Mucho	**101**
Poco	**45**
Nada	**2**



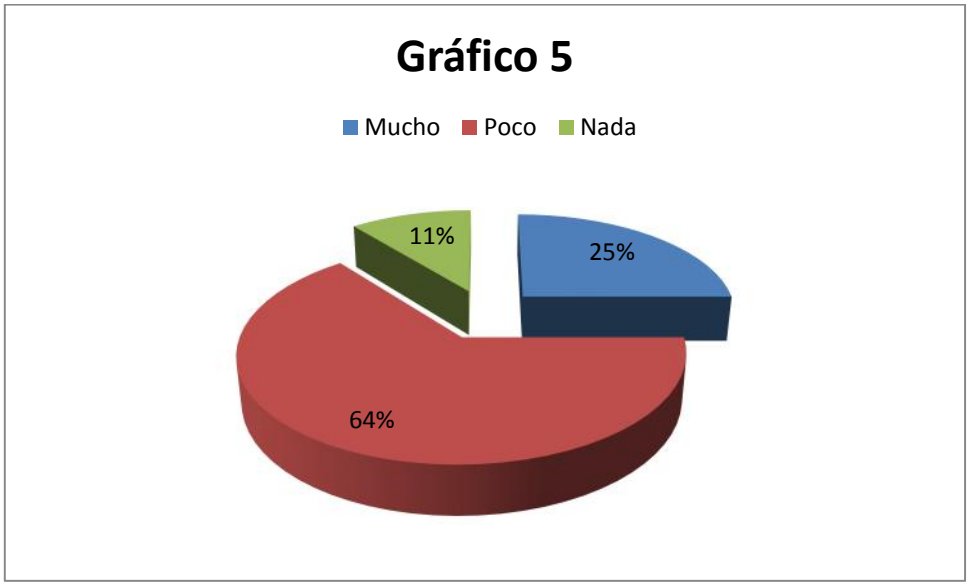
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis se puede decir que el 68% los encuestados consideran que ayuda mucho su rendimiento al hidratarse.

5. ¿Antes de un partido de futbol usted ingiere líquidos?

Mucho	**37**
Poco	**95**
Nada	**16**



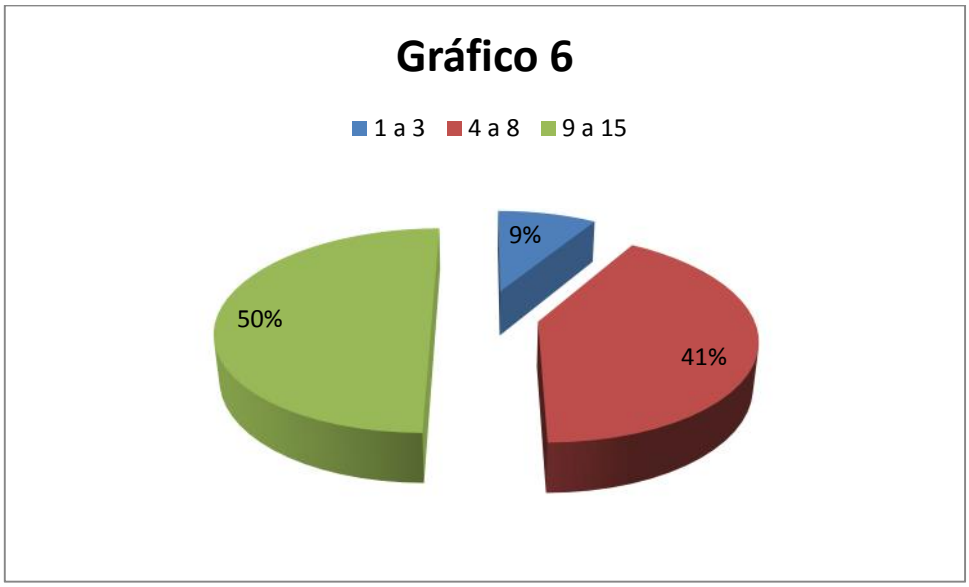
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis se puede deducir que el 64% de los encuestados ingiere pocos líquidos, antes de un partido de futbol

6. ¿Qué tiempo de práctica deportiva tiene?

AÑOS	
1 a 3	**13**
4 a 8	**61**
9 a 15	**74**



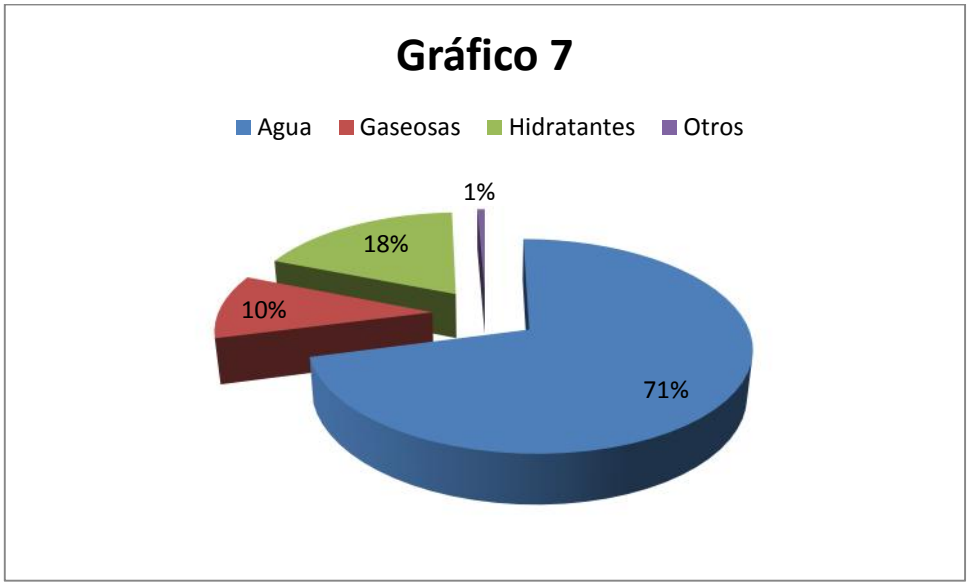
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis se puede decir que EL 50% de los encuestados tiene una práctica de más de 4 años de práctica de futbol.

7. ¿Qué líquidos consume antes de un partido de futbol?

Agua	**105**
Gaseosas	**15**
Hidratantes	**27**
Otros	**1**



Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis se puede decir que el 71% de los encuestados consume agua antes de un partido de futbol.

8. - ¿Durante un partido de futbol ingiere líquidos?

Mucho	**21**
Poco	**96**
Nada	**31**



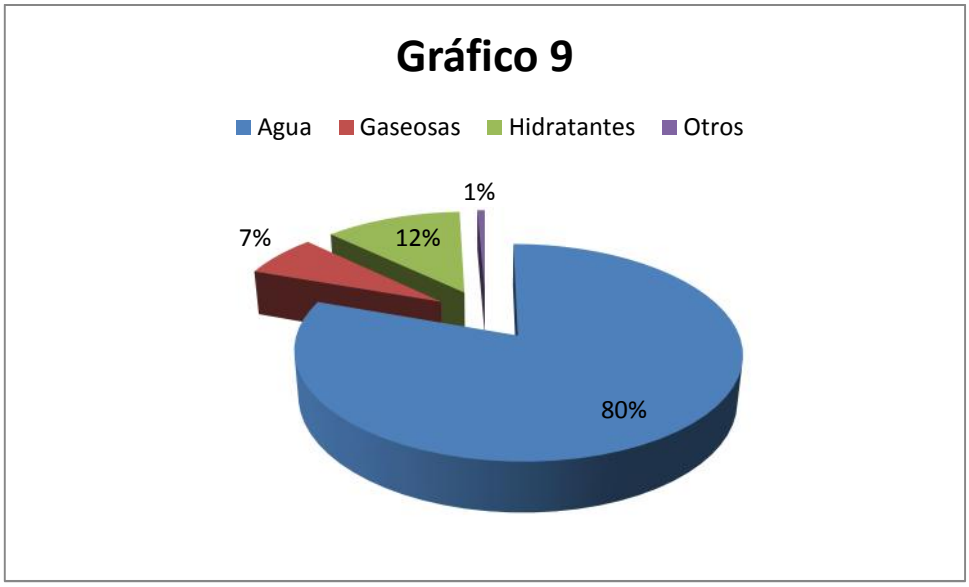
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados se puede manifestar que el 65% de los encuestados ingieren poco líquido y el 21% durante un partido de futbol.

9. ¿Qué tipos de líquidos consume durante un partido de futbol?

Agua	**119**
Gaseosas	**10**
Hidratantes	**18**
Otros	**1**



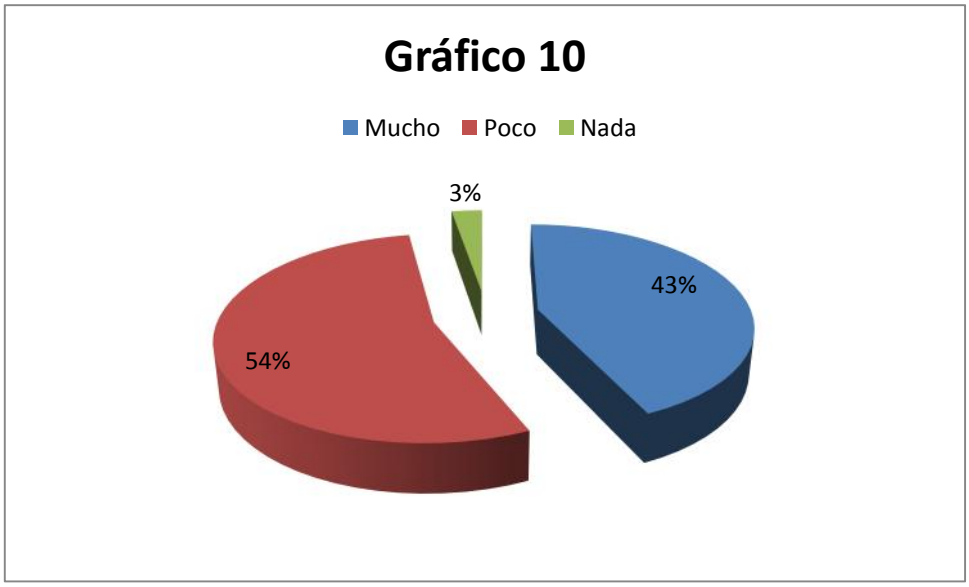
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados se puede manifestar que 80% de los encuestados consume agua durante un partido de futbol.

10.- ¿Después de un partido de futbol ingiere líquidos?

Mucho	**64**
Poco	**80**
Nada	**4**



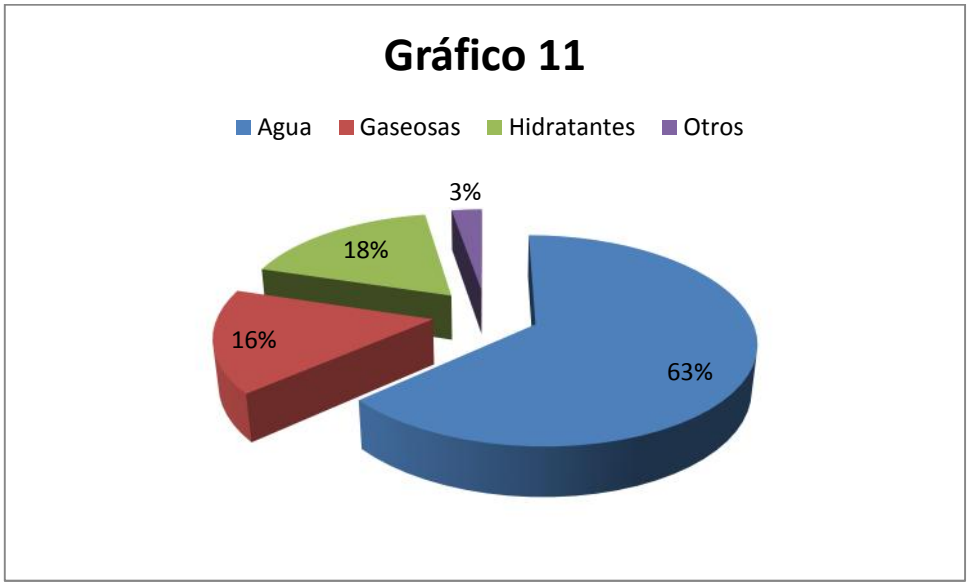
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de resultados se puede manifestar que el 54% si ingiere poco liquido y el 43% mucho líquido después de un partido de futbol.

11. - ¿Qué tipos de líquidos ingiere luego de un partido de futbol?

Agua	**94**
Gaseosas	**24**
Hidratantes	**26**
Otros	**4**



Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados el 63% ingiere agua, el 18% hidratantes y el 16% gaseosas luego de un partido de futbol.

12. ¿Su entrenador lo incentiva a hidratarse?

Siempre	**40**
A veces	**95**
No	**13**



Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados se puede manifestar que el 64% de los encuestados, a veces los incentiva su entrenador a hidratarse.

13. ¿Conoce usted los efectos negativos al no hidratarse correctamente?

Mucho	**31**
Poco	**102**
Nada	**15**



Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados se puede manifestar que el 69% ría de los encuestados conocen poco sobre los efectos negativos al no hidratarse correctamente.

14.- ¿Conoce usted los beneficios de una correcta hidratación?

Mucho	**34**
Poco	**103**
Nada	**11**



Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de resultados se puede manifestar que el 70% de los encuestados conocen poco sobre los beneficios de una correcta hidratación.

15.- ¿Cree usted si hay una correcta hidratación mejoraría el rendimiento del equipo?

Si	**145**
No	**3**



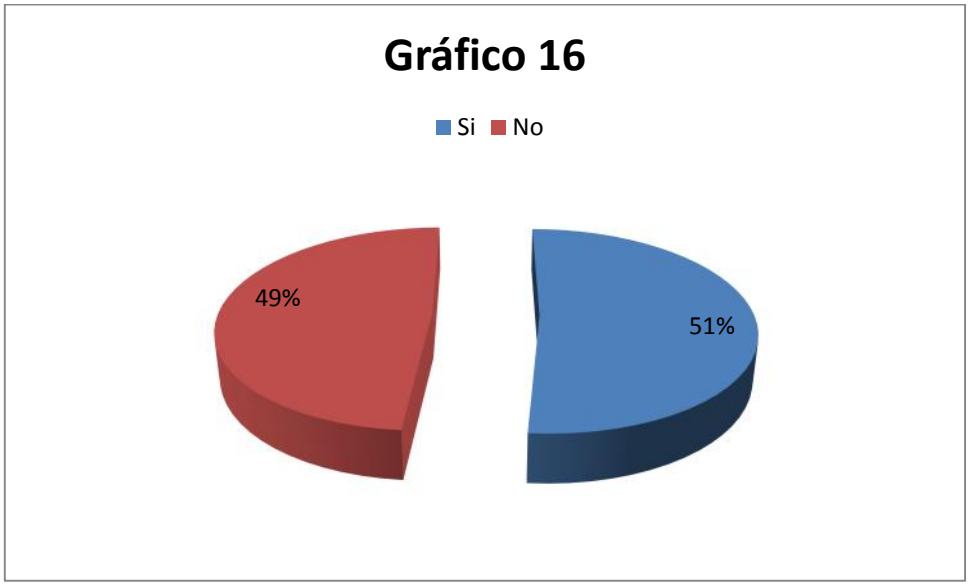
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados se puede manifestar que el 98% de los encuestados considera que si mejoraría el rendimiento del equipo si hay una correcta hidratación.

16. - ¿Diferencia usted el beneficio del agua y el de un hidratante?

Si	**76**
No	**72**



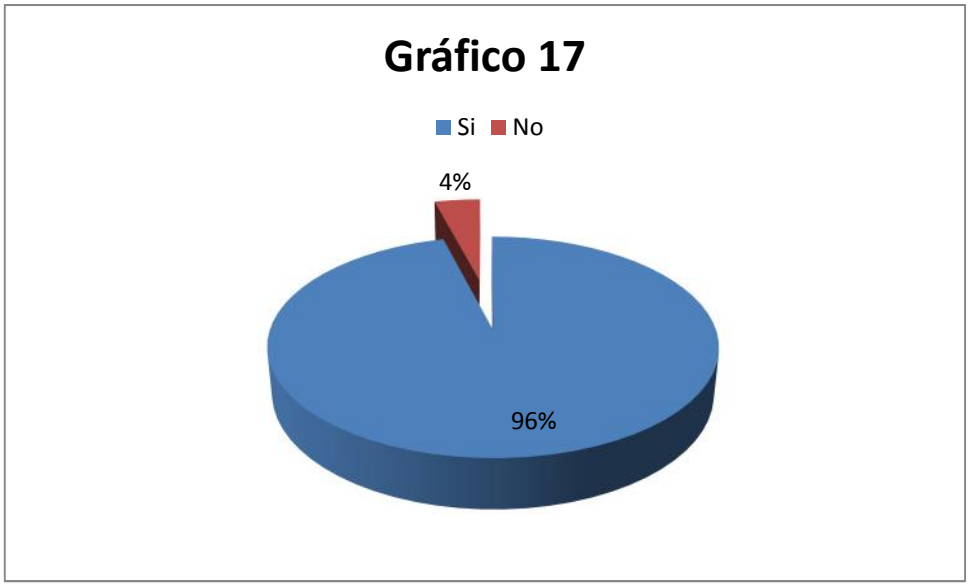
Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados se puede manifestar que el 51% si conoce la diferencia y el 49 % no conocen la diferencia en el beneficio de ingerir agua o un hidratante.

17. ¿Estaría interesado en recibir una guía de capacitación de los beneficios de la hidratación en el rendimiento deportivo?

Si	**142**
No	**6**



Elaborado por: Alcibar Andrade

ANÁLISIS

Según el análisis de los resultados se puede manifestar que el 96% de los encuestados considera que si estaría interesado en recibir una guía de capacitación de los beneficios de la hidratación en el rendimiento deportivo.

Verificación de hipótesis

Modelo Lógico

Ho: La hidratación si incide en el rendimiento físico en los futbolistas sub 15 de los colegios de la ciudad de Pillaro”

Hi: La hidratación no incide en el rendimiento físico en los futbolistas sub15 de los colegios de la ciudad de Pillaro”

Nivel de Significación

El nivel de significación con el que se trabaja es del 5%.

$$X^2 = \sum \left[\frac{(O-E)^2}{E} \right]$$

En donde:

X^2 = Chi-cuadrado

$\sum$ = Sumatoria

O = Frecuencia observada

E = frecuencia esperada o teórica

Nivel de Significación y Regla de Decisión

Grado de Libertad

Para determinar los grados de libertad se utiliza la siguiente fórmula:

Gl = (f-1) (c-1)

GL = (2-1) (3-1)

GL =1*2

GL = 2

Grado de significación

∞ = 0.05

En donde:

O = Frecuencia Observada

E = Frecuencia Esperada

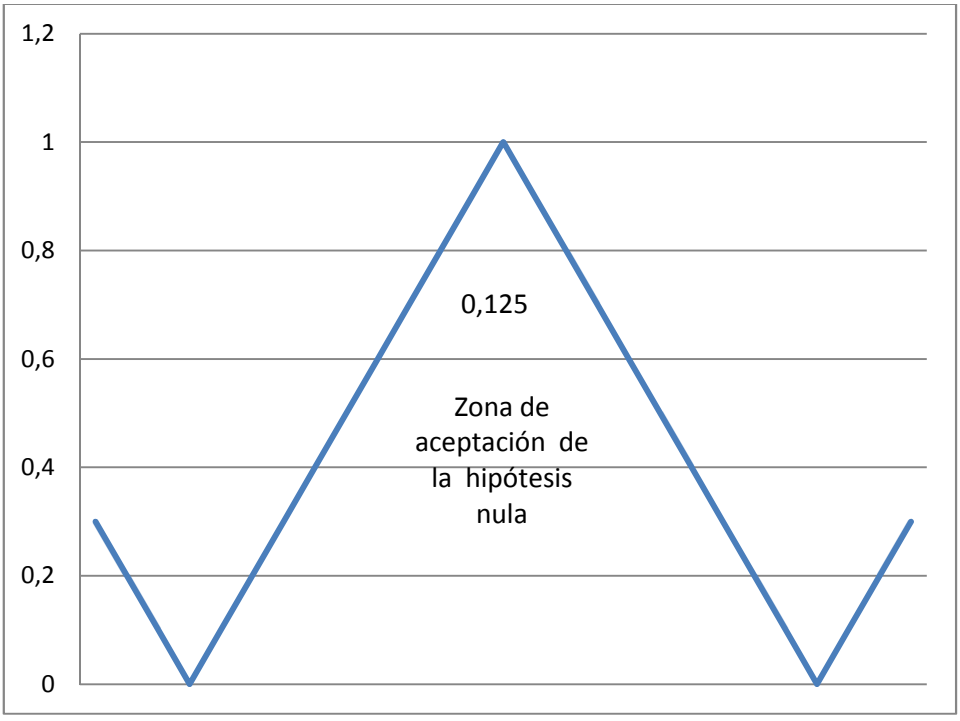
O-E = Frecuencias observada - frecuencias esperadas

$O-E^2$ = resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado

$O-E^2/E$ = resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado dividido para las frecuencias esperadas

Frecuencias Esperadas

Pregunta	To	Te	To-Te	$\frac{To-Te}{Te}$	$\left(\frac{To-Te}{Te}\right)^2$
¿Usted conoce la forma correcta de hidratarse?	148	146	2	0,01369863	0,00018765
¿Le han hablado de los beneficios del consumo de líquidos?	148	145	3	0,02068966	0,00042806
Cuándo usted se hidrata mejora su rendimiento	148	146	2	0,01369863	0,00018765
					0,00080337



Toma de decisión

Ho: La hidratación si incide en el rendimiento físico en los futbolistas sub 15 de los colegios de la ciudad de Pillaro”

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Los conocimientos sobre el consumo de líquidos que poseen los deportistas que participaron en el campeonato intercolegial 2011 son escasos, es insuficiente su conocimiento sobre este tema.

- Los hábitos sobre la ingestión de líquidos que tiene el grupo investigado son diversos lo que demuestra que no existe un proceso de información adecuada por parte de los profesores de Cultura Física y/o entrenadores de los equipos de futbol.

- En cuanto a la calidad de líquidos que consumen, esta no es de la mejor, a lo mucho consumen agua mineral en su mayoría por lo que los deportistas están expuestos a tener una mala hidratación ya que esta no es suficiente, para reponer líquidos y sales minerales.

- La cantidad de agua que consume no está en los parámetros ideales y es más la mayoría de jóvenes no toman en cuenta la cantidad que consumen.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que continuamente se den charlas sobre hidratación, rehidratación a todos los estudiantes de los colegios y particularmente a los deportistas que practican deportes de larga duración en donde se tiene un gran desgaste físico.

- Se den aplicación de normas para cambiar los hábitos en lo referente al consumo de líquidos, en cuanto a su cantidad, calidad y estado de los líquidos a ingerirse.

- Que se instruya a los deportistas de las ventajas de una correcta ingestión de líquidos.

- Que se den conferencias sobre esta temática a los deportistas, por parte de los docentes de la Cultura Física, y especialistas en el tema.

CAPÍTULO VI
LA PROPUESTA

6.1 Datos informativos

“Guía de capacitación sobre hidratación en los deportistas seleccionados de la disciplina de fútbol, categoría sub 15 en los colegios de la ciudad de Pillaro para mejorar el rendimiento físico”

Institución ejecutora: Futbolistas sub 15 colegios de : Jorge Álvarez, Los Andes, 12 de Noviembre, Antonio Carrillo, Antonio Moscoso
Cantón: Pillaro
Provincia: Tungurahua

6.2 Antecedentes de la propuesta

El fútbol se ha presentado a través de la historia como el deporte de más importancia, y el de más popularidad. Es una actividad interválica abierta caracterizada por una alta imprevisibilidad tanto individual como de equipo. Existe variada información sobre el entrenamiento en el fútbol, los aspectos físicos, técnicos, tácticos y fisiológicos a nivel de futbolistas de alta competición.

En esta investigación una de las cosas más importantes es crear conciencia en los propios jugadores, para que se den cuenta de la importancia que tiene una buena hidratación en su desempeño, que aprendan a observar su cuerpo y los cambios del mismo.

Otro de los aspectos que deben tomarse en cuenta es la dimensión cultural del propio deporte, pues muchas veces los mitos o creencias que se tienen afectan directamente la formación del deportista: desde tomar ciertas sustancias que se piensa que mejorarán el rendimiento, hasta la

idea de que mientras más estético y esbelto sea un cuerpo su desempeño será más productivo. Que un jugador tenga glucosa y esté correctamente hidratado durante el descanso puede marcar la diferencia entre un rendimiento más óptimo hacia el final del partido, además de una mejor actitud para evitar conflictos.

6.3 Justificación e importancia

En la actualidad por efectos de la globalización se tiene a mano toda la información requerida con respecto a la forma correcta de consumir líquidos, ya sea por la difusión de revistas, periódicos o a través de Internet.

Se sabe que en la práctica del fútbol se hace mucho desgaste físico y por ende se pierde mucha cantidad de líquidos y sales minerales que deberán ser respuestas de inmediato y en forma adecuada, es por ello que se han escrito un sinnúmero de artículos en los diferentes medios de comunicación respecto a la reposición de los líquidos en este y en otros deportes de larga duración.

Pero poco o casi nada se ha hecho para presentar un documento o programa de capacitación a docentes, entrenadores y deportistas de los colegios de la provincia sobre la importante temática y por la relevancia y actualidad nosotros pretendemos dar una solución que sea viable a ser aplicada en las instituciones educativas de nuestra provincia, en respuesta a los datos obtenidos en la presente investigación ya que el nivel de conocimiento detectado lo valoramos como parcialmente aceptable, con este documento se pretende que los niveles de conocimiento mejoren en los estudiantes así como también hacer conciencia de la importancia de crear hábitos que respondan a las necesidades corporales para el logro de bienestar físico y psíquico e los

deportistas. Ya que los resultados nos demostraron una gran diversidad de hábitos.

Como nueva generación de docentes de Cultura Física propendemos dar un aporte metodológico en el tratamiento teórico en lo referente a la hidratación en la preparación de los equipos que representarán a las instituciones y específicamente abordaremos el tema de cómo una variable que incide directamente en el rendimiento de los deportistas y consecuentemente en la consecución de los resultados, o que demuestra que no existe un proceso de información adecuada por parte de los profesores de Cultura Física y/o entrenadores de los equipos de fútbol.

La presente propuesta pone a disposición una serie de normas con bases científicas, basadas en la fisiología del ejercicio, el aporte educativo al tratar de transformar los malos hábitos por unos nuevos que le aseguren bienestar y salud, esto tendrá como consecuencia un impacto social ya que el estudiante se convertirá en generador y promotor de cambio de conocimientos, hábitos y conductas en su entorno familiar y de sus amigos más cercanos, en el aspecto psicológico los estudiantes deportistas elevaran su autoestima y se convertirán en líderes de sus compañeros de clase, lo que influirá en una nueva conceptualización e importancia de esta temática desde el punto filosófico logrando un nuevo estilo y forma de vivir con estas nuevas orientaciones y hábitos sobre la ingestión de líquidos.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

- Mejorar el rendimiento físico con un buena hidratación corporal en los deportistas

6.4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar la estructura de la guía de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas para solucionar las deficiencias encontradas en la misma.

- Recopilar el material bibliográfico suficiente y acorde al tema para diseñar correctamente la guía.

- Difundir y entregar la guía a los deportistas de los colegios de la ciudad de Pillaro y a sus entrenadores

6.5 Análisis de factibilidad

La aplicación de la propuesta con intencionalidad de mejorar el rendimiento físico de los estudiantes deportistas, considera situaciones favorables para su ejecución, por cuanto los deportistas tienen la predisposición de hidratarse correctamente después de cualquier actividad física.

Las nuevas alternativas de hidratación expuestas en la presente guía en su mayoría son de fácil adquisición y elaboración que permite a los beneficiarios a elaborar por el mismo.

Los lineamientos en la propuesta son específicos, son factibles de aplicación una vez adoptadas las políticas de los entrenadores y deportistas, a expensas del conocimiento de la importancia de la hidratación y la decisión personal .

6.6 Fundamentación

Nos fundamentamos en la teoría del aprendizaje significativo de David Paúl Ausubel, cuyos aportes a la educación siguen vigentes e importantes y nos basamos en ellos para la confección de nuestra propuesta. Las

estrategias que orientan la propuesta son la conferencia, el taller, el debate, el estudio documental, los diálogos simultáneos.

El aprendizaje es significativo para el estudiante cuando adquiere un significado para él, a partir de la relación que establece entre el conocimiento nuevo que está adquiriendo y las estructuras cognitivas que él ya ha desarrollado. En este tipo de aprendizaje hay una interacción entre el nuevo conocimiento con el ya existente, el cual ambos se modifican, es decir que los conceptos van adquiriendo nuevos significados, tomándose más diferenciados y más estables.

La estructura cognitiva está reestructurándose constantemente durante el aprendizaje significativo. El proceso es dinámico por lo tanto el conocimiento se va construyendo, es por ello que se lo relaciona con las teorías constructivas del aprendizaje. Este aprendizaje, según Cesar Coll (1997) consiste en establecer jerarquías conceptuales que prescriben una consecuencia descendiente a partir de os conceptos más generales e inclusivos hasta llegar a los más específicos, pasando por los conceptos intermedios.

De acuerdo a esta teoría es necesario conocer que conocimientos tiene el estudiante antes de empezar cualquier programa, por esto se hizo imprescindible realizar un diagnóstico de sus conocimientos y hábitos en relación al consumo de líquidos, a su cantidad, calidad y el tiempo en el que se consume esto es antes, durante o después de un entrenamiento o

La Importancia de una buena hidratación

Podemos ver que la sudoración puede provocar una deshidratación importante. El sudor está compuesto fundamentalmente por agua.

Una buena hidratación durante el ejercicio es aquella que se consigue reponer el cien por ciento de líquidos perdidos a través de la sudoración, pero para conseguir que los termorreguladores funcionen, a la perfección es importante además, que el deportista inicie el ejercicio bien hidratado, y además continúe bebiendo líquido post-ejercicio.

Está demostrado que la ingesta de líquidos durante ejercicios de larga duración, mejora las funciones fisiológicas del deportista. Tras un estudio con diferentes deportistas, observaron que con la ingesta de agua durante la realización de un ejercicio se repercutía en un descenso de la temperatura corporal y un aumento del riego sanguíneo que poco se sabe son factores fundamentales para acelerar la pérdida de calor.

En resumen debemos tener en cuenta que una correcta hidratación es fundamental, a la hora de realizar ejercicio físico, especialmente cuando este se desarrolle en condiciones de calor y con niveles de humedad elevados, la deshidratación no solo va a disminuir el rendimiento del deportista sino que también puede causar problemas graves en la salud del sujeto, de ahí la importancia de ingerir líquido antes, durante, y después del ejercicio.

La bebida adecuada

Realmente existe un debate abierto, sobre cuál es la bebida adecuada para conseguir una correcta hidratación. Tras realizar una investigación sobre las últimas investigaciones realizadas sobre este tema, los aspectos a tener en cuenta más interesantes pueden ser:

- En cantidad lo importante es reponer todo el líquido perdido a través del sudor, otros expertos manifiestan que, recuperar el 60% o el 70% es suficiente, pero hay que tener en cuenta que en

condiciones de temperatura elevada e intensidades altas de trabajo, la tasa de sudoración puede ser alta.

- El sodio es uno de los elementos más abundantes en el sudor por lo tanto sufre una pérdida importante cuando la sudoración es elevada. El sodio es fundamental para el correcto funcionamiento del organismo, es responsable del movimiento de los fluidos, incluso interviene en el control del volumen sanguíneo, y como consecuencia de la presión arterial. Además encontramos que las bebidas que contienen electrolitos, mejoran la hidratación del deportista.
- Los hidratos de Carbono son la principal fuente de energía en los ejercicios de alta intensidad, por lo que sería interesante suministrarlo junto al agua.

Efectos de deshidratación sobre el rendimiento deportivo

Se recomienda en lo posible que el deportista no llegue a un estado de deshidratación, para ello hemos hablado que debe ingerir líquido antes, durante, y después del ejercicio, para recuperar el agua, el sodio y el resto de electrolitos que se pierden a través del sudor, en caso que esto pase el rendimiento va a disminuir y puede causar lo siguiente:

- Aumento del gasto cardiaco a la vez que disminuye el volumen sistólico.

- Incremento de la temperatura corporal que empeora más la situación, haciendo más difícil la pérdida de calor.

- En sujetos deshidratados se observa un descenso de la resistencia muscular, la deshidratación no afecta ni a la fuerza ni a la potencia muscular.

En definitiva la deshidratación afecta el rendimiento físico, además que puede causar graves problemas de salud especialmente en los ejercicios aeróbicos de intensidad moderada-alta y de larga duración, por lo que es fundamental que en disciplinas de resistencia se hidraten correctamente, teniendo en cuenta lo establecido anteriormente.

Cuando beber si se hace ejercicio

El deporte activa la sed. No solo se liberan líquidos a través del sudor, que es el mecanismo corporal para reducir la temperatura, sino que además se exhala vapor de agua al respirar.

Cuando más dura y prolongada sea la actividad física y cuanto mayor sea la temperatura y la humedad del lugar donde se hace el ejercicio, mayor cantidad de líquido perderá. El grado de pérdida puede alcanzar cotas inesperadas y sino recupera líquidos rápidamente, poco después sufrirá una deshidratación, que afectará considerablemente a su capacidad física. Para controlar adecuadamente la cantidad de fluido que ha de recuperar, debe pesarse antes y después de la actividad física y beber un litro de agua por cada kilogramo que pierda. En cualquier caso, la norma general es beber un litro de agua por cada hora de ejercicio.

La fórmula más segura es de beber antes, durante y después de la actividad física. Lo más adecuado es el agua o las bebidas hidratantes, cuyo índice de sales minerales y de glucosa es igual que el de la sangre. Aunque los líquidos son esenciales, resulta importante vigilar las calorías que se ingieren con la bebida... Procure hacer una selección de bebidas equilibrada, que corresponda a la energía que consume.

Cuando una persona se deshidrata, significa que la cantidad de agua que contiene su cuerpo ha descendido por debajo del nivel adecuado (nuestro cuerpo contiene aproximadamente dos tercios de agua). Las pequeñas

pérdidas de líquidos no representan ningún problema y en la mayoría de los casos pasan completamente desapercibidas. Pero perder una cantidad importante de agua puede hacer que una persona se encuentre francamente mal.

Una causa habitual de deshidratación en los adolescentes son las enfermedades gastro intestinales. Cuando te infectas por un bichito estomacal o intestinal, puedes perder mucho líquido a través de los vómitos y las diarreas.

También te puedes deshidratar si haces mucho ejercicio físico y no repones los líquidos que gastas, aunque es muy poco habitual llegar siquiera al nivel de la deshidratación moderada mientras se hace deporte u otra actividad física normal al aire libre.

Algunos atletas se deshidratan a propósito para perder peso rápidamente antes de una gran competición o de un acontecimiento deportivo importante, sudando en saunas o utilizando laxantes o diuréticos, que les hacen ir más al retrete.

Pero estas prácticas son mucho más nocivas que buenas. Los atletas que las utilizan se sienten más débiles, lo que repercute desfavorablemente sobre su rendimiento, y además pueden provocar problemas mucho más graves, como anomalías en los niveles de sodio y potasio del organismo. Estos cambios, a su vez, pueden ocasionar problemas en el ritmo cardíaco.

El hecho de ponerse a dieta también puede mermar considerablemente las reservas de agua de una persona. No te fíes de las “dietas secas" como una forma rápida de perder peso.

Función/consecuencias de las bebidas energizantes como hidratantes:

Las bebidas hidratantes son necesarias cuando se hace actividad aeróbica debido a que a través de la transpiración se pierden líquidos que es necesario recuperar.

Por otro lado, las bebidas energizantes son buenas para las actividades anaeróbicas o deben tomarse previamente a una competencia (Ej. maratón) porque proveen de energía extra, pero no de líquidos. Aunque resulte atractiva la idea de tomar una bebida energética para vencer el cansancio y mejorar el desempeño durante el ejercicio, la realidad es diferente. La mejor manera de lograr un nivel óptimo de energía es manteniendo un adecuado balance entre actividad física, alimentación, hidratación y descanso. Una bebida energética por sí sola no puede compensar los desequilibrios de la vida diaria.

Las bebidas energizantes deben ser consumidas dos horas antes o después de la práctica deportiva. "Si se las ingiere durante el ejercicio, entorpecen y retardan la hidratación, además tienen un alto contenido de carbohidratos por eso no sirven como hidratantes.

Bebe, bebe y repón líquidos

El agua es una sustancia fundamental para el mantenimiento de la vida. En el adulto aporta mayor parte de su peso, pero nuestra reserva de agua es bastante pequeña por lo que se debe reponer líquidos frecuentemente. El agua desempeña una gran variedad de funciones en el organismo, pero en relación con el ejercicio cumple dos importantes.

Por un lado, la tarea de termorregulación, es decir regula la temperatura de nuestro cuerpo. La cantidad de sudor que desprendemos depende del tipo de ejercicio que se realiza, de la duración, de las condiciones ambientales y del tipo de vestimenta que se usa. La cantidad de sudor es diferente en cada persona, las menos entrenadas sudan mas porque las

demandas metabólicas son más elevadas que las del individuo con experiencia. Algunos deportistas pueden llegar a perder dos o tres litros de sudor por hora durante un esfuerzo muy intenso y en condiciones de mucho calor.

Si la pérdida de agua no se repone la temperatura podría llegar a extremos altos y, por tanto, llevar a situaciones de peligrosidad como el “golpe de calor “o, en caso extremo al desvanecimiento.

Por otro lado el agua está relacionada con el transporte del oxígeno a través de la sangre y de los nutrientes de los músculos. Si escasea el agua, los músculos no pueden funcionar correctamente al no disponer de su combustible principal.

Según un artículo publicado en el “Annals of Internal Medicine”, la hidratación del deportista no se debe limitar solo al beber agua. Es muy importante reponer las sales minerales que se eliminan por medio del sudor. La falta de sodio en la sangre derivada de ejercicios de larga duración puede provocar edemas pulmonares y cerebrales, e incluso, la muerte, aunque la terapia con cloruro sódico logra una recuperación rápida del atleta.

Por lo tanto, para conseguir un buen rendimiento durante el ejercicio físico es conveniente proporcionar al organismo el agua que necesita en forma de zumos y otros líquidos, aunque lo más adecuado para recuperar el equilibrio hídrico es una solución salina isotónica.

Según Carolina Rieger. En un artículo sobre hidratación en el deporte propone que: En ejercicios de larga duración de cuarenta minutos o más cobra vital importancia la reposición de fluidos, para mantener el rendimiento físico. Hay diferentes situaciones y soluciones de acuerdo a cada actividad”. Las pérdidas de líquido se producen por un mecanismo

de regulación térmica, ayudando a la liberación del calor corporal por medio de la transpiración.

6.7 Metodología. Modelo operativo

ESTRUCTURA DE LA GUÍA INFORMÁTICA DE HIDRATACIÓN PARA LOS FUTBOLISTAS SUB 15 SELECCIONADOS DE LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE PILLARO

Se recomienda tomar el peso antes y después del ejercicio, para tener un mejor cálculo de la cantidad de líquido que se debe consumir durante el ejercicio: hay que tomar 600 ml por cada medio kilo de peso perdido.

Es importante entrenar nuestra hidratación durante el ejercicio para evitar posibles problemas como el dolor de caballo. Este dolor es una irritación del diafragma que impide momentáneamente realizar el ejercicio. Las causas pueden ser: mala condición física, cambios en el ritmo de respiración, haber ingerido una bebida alta en carbohidratos que impida la rápida absorción del líquido, por lo que el estómago, al estar el cuerpo en movimiento, choca con el hígado.

SESIÓN 1



DISCIPLINA	TIEMPO	CANTIDAD DE LÍQUIDO
Fútbol	2 horas antes del ejercicio	2 vasos de liquido ½ litro

SESIÓN 2

Durante el ejercicio prolongado, al calor, las personas pierden en promedio de 1 a 2 litros cada hora (aproximadamente 1 a 2 kilos por cada hora de ejercicio). El ritmo de deshidratación puede ser monitoreado al registrar el peso sin ropa. Cada 500 gramos corresponden a 450 ml de deshidratación.



DISCIPLINA	TIEMPO	CANTIDAD DE LÍQUIDO
Fútbol	15 minutos antes	1 vaso líquido

SESIÓN 3

Hasta la más mínima deshidratación produce consecuencias fisiológicas. Por ejemplo, cada litro de agua que se pierde causará que el ritmo cardíaco aumente en 8 pulsaciones por minuto, el volumen minuto cardíaco se reducirá en 1 litro por minuto, y la temperatura corporal aumentará 0.3° C cuando una persona ejercita a una temperatura elevada.



DISCIPLINA	TIEMPO	CANTIDAD DE LÍQUIDO
Fútbol	Durante el ejercicio	1 vaso cada 15 o 20 minutos

SESIÓN 4

Para una persona de 68 kilos, los requerimientos de carbohidratos (30 a 60 gramos/hora) y líquidos durante el ejercicio prolongado pueden ser compensados al beber entre 625 1250 ml/h de bebidas conteniendo entre 4 y 8% de carbohidratos. El volumen debe ser compensado para los distintos pesos



DISCIPLINA	TIEMPO	CANTIDAD DE LÍQUIDO
Fútbol	Final	2 o 3 vasos mínimo

SESIÓN 5

Existe en los partidos de fútbol tiempos extras en los cuales los deportistas tienen que hidratarse constantemente porque su rendimiento y su desarrollo físico son más fuertes.



Duración extra

DISCIPLINA	TIEMPO	CANTIDAD DE LÍQUIDO
Fútbol	Extra	3 o más vasos de agua

6.7 Plan de Acción u operativo de la Propuesta

Fases	Objetivos	Estrategias	Recursos	Responsables	Fechas	Evaluación
Socialización	Socializar mediante un taller y la repartición de esta guía a los profesores y entrenadores de los colegios de la ciudad de Pillaro.	Reuniones de trabajo en colaboración	Hojas de evaluación Computadora Diapositivas	Autor del proyecto/ deportistas y entrenadores	Primer mes de inicio de semestre	Aplicación de instrumentos de evaluación
Planificación	Planificar la implementación de la propuesta	Guía de capacitación	Hojas Computadora Impresora	Autor del proyecto/ deportistas y entrenadores	Segundo mes del semestre	Aplicación de instrumentos de evaluación
Ejecución	Ejecutar la aplicación de la propuesta	Plan de ejecución y aplicación de la propuesta	Instrumentos de evaluación	Autor del proyecto/ deportistas y entrenadores	Los meses asignados para las prácticas.	Aplicación de instrumentos de evaluación
Evaluación	Aplicar el plan de evaluación de la propuesta	Aplicación de encuestas	Instrumento de recolección de datos	Autor del proyecto/ deportistas y entrenadores	Al finalizar cada sesión.	Aplicación de instrumentos de evaluación

6.8 Administración

La presente investigación se la realizará si cada uno de los actores tiene claro los objetivos y así lograr desempeñarse con aptitud.

La investigación va enfocada y dirigida a los estudiantes deportistas de la disciplina de fútbol sub 15 la ciudad de Pillaro que aportan en el desarrollo de las prácticas deportivas, a partir de los conocimientos adquiridos los que a la vez toman de esquema para la adquisición de nuevos conocimientos y de este modo poner en práctica durante todo campeonato.

Los profesores entrenadores de todo el cantón y la provincia los mismos que tendrán la responsabilidad de orientar el trabajo a los deportistas y corregir los errores e imprevistos que se presenten durante los entrenamientos, además serán responsables de supervisar todo actividad con la finalidad de obtener un buen desempeño deportivo.

6.9 Previsión de la evaluación

Una de las cosas más importantes para evaluar a un futbolista son las preguntas que se le hacen, pues si únicamente se mide y pesa a los futbolistas se escapan muchas cosas, como por ejemplo qué tanto descansan o sus hábitos cuando no están jugando, momentos que son complementarios también para su mejor rendimiento ya que el día que no se entrena es cuando se lleva a cabo la recuperación de las fibras musculares para balancear la energía.

El entrenamiento deportivo exige una evaluación constante sobre los procesos de aprendizaje y mejora. Por supuesto, también en nuestro deporte. A tal fin contamos con los llamados test de control, necesarios no solo en el fútbol de alto rendimiento, sino también en el fútbol formativo.

Resulta muy eficaz controlar la evolución en el aprendizaje de las acciones técnicas por parte de los jóvenes jugadores.

La técnica y su evaluación dependen directamente del observador. Sin embargo, tener bien definidos los criterios a evaluar podría ayudarnos a discernir de mejor manera que calificación darle a un integrante de un equipo.

Esta no es la única forma de evaluar a un jugador y sus características**,** pero lo exponemos como un consejo para quien crea conveniente usarlo de esta manera.

BIBLIOGRAFÍA

ANDINO, P (1994) Investigación Social. Teoría, Métodos y Técnicas. Quito

BANGSBO, J 1997 Entrenamiento de la Condición Física en el Fútbol, Editorial Paidotribo Barcelona, España.

BASTIDAS, Paco 2000. Estrategias y Técnicas Didácticas, Editorial Colegio Mejía, Quito Ecuador.

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos**.**

BILLAT, Veronique, 2002. Fisiología y Metodología del Entrenamiento. Editorial Paidotribo. Barcelona.

CARRETERO. Mario. 1997 Desarrollo cognitivo y aprendizaje Progreso. México.

FLÓREZ, M 2001 Hidratación en el deporte

FOSTER, Vernon (1998) Retorne a lo Natural. Editorial, Sudamericana Buenos Aires Argentina.

FOX, Edgard, 1992. Fisiología del Deporte. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires Argentina.

GARCÍA, M- Verdugo, (1997) Entrenamiento de la Resistencia de los corredores de medio fondo y fondo. Editorial Gymnos Madrid España.

LAVAYEN, L (2003) Manual Formulación de Provectos de Investigación Quito Ecuador.

LUCAS Morea /1997 Sinexi S.A. monografias.com

RAMOS, J Jhttp://www.aurasalud.com
www.nutrar.com

ROMERO, E (1997) Bases científicas de la alimentación del futbolista. Aplicación al entrenamiento y a la competición. Editorial Wanceulem, Sevilla España.

RIEGER. C Hidratación en el deporte

SÁNCHEZ, V (1988) Investigación Científica en Educación. Universidad Central del Ecuador. Quito.

SANHUEZA, Gcas2001 (gjentelchile.net

VALDÉS, H. Estévez, M. (1988) Introducción a la Investigación científica aplicada a la educación física y el deporte. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

www.nutrar.com
yepez.wordpress.com
gym19.com.ar

ANEXOS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DEPORTISTAS SELECCIONADOS DE FÚTBOL DE LOS COLEGIOS PARTICIPANTES DE LA CIUDAD DE PILLARO

1. ¿Usted conoce la forma correcta de hidratarse?
Mucho
Poco
Nada

2. ¿Le han hablado de los beneficios del consumo de líquidos?
Mucho
Poco
Nada

3. ¿Considera usted que la hidratación en un deportista es importante?
Mucho
Poco
Nada

4. ¿Cuándo usted se hidrata mejora su rendimiento?
Mucho
Poco
Nada

5. ¿Antes de un partido de futbol usted ingiere líquidos?
Mucho
Poco
Nada

6. ¿Qué tiempo de práctica deportiva tiene?
1 a 3
4 a 8
9 a 15 años

7. ¿Qué líquidos consume antes de un partido de fútbol?
Agua
Gaseosas
Hidratantes
Otros

8. ¿Durante un partido de futbol ingiere líquidos?
Mucho
Poco
Nada

9. ¿Qué tipos de líquidos consume durante un partido de fútbol?
Agua
Gaseosas
Hidratantes
Otros

10. ¿Después de un partido de futbol ingiere líquidos?
Mucho
Poco
Nada

11. ¿Qué tipo de líquidos ingiere luego de un partido de fútbol?
Agua
Gaseosas
Hidratantes
Otros

12. ¿Su entrenador lo incentiva a hidratarse?
Siempre
A veces
No

13. ¿Conoce usted los efectos negativos al no hidratarse correctamente?
Mucho
Poco
Nada

14. ¿Conoce usted los beneficios de una correcta hidratación?
Mucho
Poco
Nada

15. ¿Cree usted si hay una correcta hidratación mejoraría el rendimiento del equipo?
Si
No

16. ¿Diferencia usted el beneficio del agua y el de un hidratante?
Si
No

17. ¿Estaría interesado en recibir una guía de capacitación de los beneficios de la hidratación en el rendimiento deportivo?
Si
No







