



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE CULTURA FISICA**

Informe final del Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de  
Licenciada en Ciencias de la Educación.

Mención: Cultura Física.

**TEMA:** LA DESHIDRATACIÓN EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS DEPORTISTAS DE LA SELECCIÓN DE FUTSALA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DOCENTE “GUAYAQUIL” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DEL TUNGURAHUA. EN EL PERIODO 2009-2010.

**AUTORA:** Robalino Sánchez Diana Paola

**TUTORA:** Ing.Mg. Marcia Vásquez

Ambato – Ecuador

**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 DESHIDRATACIÓN EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS DEPORTISTAS DE LA SELECCIÓN DE FUTSALA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DOCENTE “GUAYAQUIL” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DEL TUNGURAHUA EN EL PERIODO 2009-2010.” Presentada por la Srta. Robalino Sánchez Diana Paola egresada de la carrera de Cultura Física promoción Marzo – Julio 2009. Una vez revisado el trabajo de Graduación o Titulación, considera que dicho informe investigativo reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente, para los trámites pertinentes.

**LA COMISIÓN**

.....

DRA. PIEDAD AGUAS G.

.....

DR. MSC. DANILO VILLENA

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

**CERTIFICA**

YO, Marcia Vásquez CC 1801913508 en mí calidad de Tutora del Trabajo de Graduación o Titulación: sobre el tema: LA DESHIDRATACIÓN EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS DEPORTISTAS DE LA SELECCIÓN DE FUTSALA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DOCENTE “GUAYAQUIL” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DEL TUNGURAHUA EN EL PERIODO 2009-2010, desarrollado por la egresada Robalino Sánchez Diana Paola considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente , para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H.Consejo Directivo.

Ambato ..... de ... del 2010

.....  
MG. MARCIA EULALIA VASQUEZ FREIRE

180191350-8

**TUTORA**

## **AUTORIA DE LA INVESTIGACION**

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

Robalino Sánchez Diana Paola

180383273-0

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** LA DESHIDRATACIÓN EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS DEPORTISTAS DE LA SELECCIÓN DE FUTSALA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DOCENTE “GUAYAQUIL” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DEL TUNGURAHUA. EN EL PERIODO 2009-2010.

**AUTOR:** Robalino Sánchez Diana Paola

**TUTOR:** Ing. Mg. Marcia Vásquez

**RESUMEN:** Esta investigación trata de la influencia de la deshidratación en el rendimiento físico de los deportistas de la selección de fútbol del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua en el periodo 2009-2010.

En esta institución cumple con una función muy fundamental, formar deportistas de competitividad en todas las disciplinas deportivas, brindan el apoyo incondicional a todos a los deportistas.

En esta institución se detectó el problema que la deshidratación elevada conlleva a un bajo rendimiento físico de los deportistas cuando tuve la oportunidad de asistir a varios de los entrenamientos.

Se elaboró el proyecto y a continuación se procedió a elaborar el informe final, cuya parte principal fue la aplicación de la encuesta, y entrevista a los involucrados, que son los deportistas y el entrenador, para conocer el criterio sobre este problema.

## **DEDICATORIA**

Con todo amor y respeto el presente trabajo investigativo quiero dedicarles a mis padres, quienes con esfuerzo y sacrificio y sobre todo con el ímpetu de padres abnegables, que año tras año buscaron el bienestar y la superación de sus hijos, en especial de mi persona; al brindarme confianza y seguridad ya sea en lo económico, espiritual y religioso, recordándome siempre la frase “QUERER ES PODER” la cual me incentivo para alcanza el objetivo propuesto, como es la obtención de una profesión digna y honrada que me permitirá el progreso personal y social.

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar un ciclo más de mi vida estudiantil en esta prestigiosa institución educativa de nivel superior dejo constancia de mi profundo agradecimiento por haberme dado la oportunidad de cursar por sus aulas en las cuales me he nutrido de conocimientos hasta alcanzar la tan abnegada profesión de mis sueños.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>PAGINAS</b>
Al consejo directivo de la facultad de	
Ciencias Humanas y de la Educación	i
Aprobación por el tutor	ii
Autoría de la investigación	iii
Resumen ejecutivo	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice general	vii
Índice del cuadro de ilustraciones	xii
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>3</b>
Tema	3
Planteamiento del problema	3
Contextualización	3
Macro	4
Meso	5

Análisis crítico	6
Prognosis	7
Formulación del problema	7
Interrogantes	7
Delimitación del objeto de investigación	8
Justificación	9
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10
CAPITULO II	11
Marco teórico	11
Antecedentes investigativos	11
Fundamentación filosófica	11
Fundamentación legal	12
Categorías fundamentales	14
Fundamentación teórica de la variable independiente	15
Deshidratación	15
Nociones sobre deshidratación	15
Síntomas y signos de la deshidratación	16

Causas más frecuentes de deshidratación	17
Evaluación de un cuadro de deshidratación	18
Tratamiento	19
Causas	20
Prevención	21
Los efectos de la deshidratación	22
Que sucede al hacer ejercicio en un clima cálido	23
Fundamentación de la variable dependiente	24
Rendimiento físico	24
Rendimiento físico y nutrición	25
Acondicionamiento físico	29
Diez tips	30
Composición corporal y rendimiento físico	33
Hipótesis	34
Señalamiento de variables	34
CAPITULO III	35
Metodología	35
Modalidad básica de la investigación	35
Población y muestra	38

Operacionalizacion de variables	38
Operacionalizacion de la variable independiente	39
Operacionalizacion de la variable dependiente	40
Plan de procesamiento de la información	41
<b>CAPITULO IV</b>	<b>43</b>
Análisis e interpretación de resultados	43
Ficha de observación	43
Interpretación de resultados de la ficha de observación individual	45
Interpretación de resultados de la ficha de observación cuadro general	49
Interpretación de datos	50
Análisis de los resultados de los deportistas	51
Verificación de hipótesis	67
Planteamiento de la hipótesis	67
Selección nivel de significación	67
Descripción de la población	67
Especificación de la estadística	68
Especificación de las regiones de aceptación y rechazo	68
Frecuencias observadas	69
Grafico zona de rechazo	72

<b>CAPITULO V</b>	73
Conclusiones	73
Recomendaciones	74
<b>CAPITULO VI</b>	75
Propuesta	75
Datos informativos	75
Justificación	77
Objetivos	77
Análisis de factibilidad	78
Fundamentación	79
Metodología	80
Cuadro de administración	81
Bibliografía	82
Anexo 2	83
Anexo 3	84
Anexo 4	85
Anexo 5	

## INDICE DE CUADROS E ILUSTRACIONES

Análisis crítico	6
Categorías fundamentales	14
Modalidad básica de investigación	35
Operacionalización de variables	38
Operacionalización de la variable independiente	39
Operacionalización de la variable dependiente	40
Plan de procesamiento de la información	41
Análisis e interpretación de resultados	43
Ficha de observación	43
Interpretación de resultados de la ficha de observación individual	45
Interpretación de resultados de la ficha de observación cuadro general	49
Análisis de los resultados de los deportistas	51
Frecuencias Observaciones	69
Análisis de la factibilidad	78
Metodología	80
Administración	81
Anexo 4	85

## INTRODUCCIÓN

El informe de investigación que he desarrollado sobre “la influencia de la deshidratación en el rendimiento físico de los deportistas de la selección de futsala del Instituto superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua, es de gran importancia para la institución y para toda la comunidad deportiva, pues de los resultados que se obtenga al aplicar las alternativas de solución se tendrá un futuro mejor en el aspecto deportivo, para la misma.

Se conto con el apoyo de la institución, para determinar el problema, con sus variables, aplicar los instrumentos de investigación, que luego fueron procesados por el investigador, para cumplir los objetivos propuestos y aceptar la hipótesis alterna.

Se utilizaron técnicas de investigación como la observación, encuesta y entrevista que se aplicaron a todo el universo de trabajo, conformado por los deportistas y entrenador, para obtener la información necesaria, gracias a la colaboración prestada por la comunidad deportiva, lo que facilito mi trabajo de investigativo.

En el **primer capítulo** se realizo el planteamiento del problema, su contextualización, determinando el análisis crítico y el árbol de problema respectivo. Luego se delimito el problema, se justifico su realización y se concluyo con el enunciado de los objetivos propuestos.

En el **segundo capítulo** se realizo un análisis de los antecedentes investigativos que sobre el problema se haya realizado, la fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales, enunciado de hipótesis (nula y alterna ) y se realizo el marco teórica del problema y su fundamentación de cada una de las variables identificadas .

En el **tercer capítulo** se refiere a la metodología, las modalidades básicas de la investigación, se elaboro la operacionalización de las variables, se termino el capitulo con el plan establecido para el diseño estadístico y procesamiento de datos.

En el **cuarto capítulo** trata el análisis e interpretación de resultados, que empezó con el procedimiento de datos a utilizarse, para luego elaborar los cuadros estadísticos dados por los deportistas y entrenador y un cuadro final con sus respectivos gráficos en pastel y la interpretación que da el investigador sobre esos resultados, que sirvieron para verificar el cumplimiento de los objetivos y la aceptación estadística de la hipótesis alterna.

En el **quinto capítulo** se refiere a las conclusiones obtenidas al realizar el análisis estadístico de la aplicación a la comunidad deportiva, sobre la influencia de la deshidratación elevada en el bajo rendimiento físico de los deportistas de la selección de futsala del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua.

En el **sexto capítulo** hace referencia a la implementación de la propuesta, con la justificación que amerita su aplicación de los objetivos, que se espera alcanzar y las alternativas de solución propuestas por el investigador para tratar de solucionar el problema.

Se finaliza el informe con la bibliografía y los anexos que creí necesarios incorporarlos.

Queda mucho por realizar en la institución, pero este trabajo es el inicio de un cambio que necesita darse, para tener un mejor futuro, especialmente para los deportistas que son la razón de este trabajo.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

**1.1 TEMA:** La deshidratación en el rendimiento físico de los deportistas de la selección de futsala del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua. en el periodo 2009-2010.

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 Contextualización**

La deshidratación es una disminución de la cantidad de líquido existente en nuestro organismo lo que provoca una falta de agua del interior de las células. Esta situación se produce cuando la cantidad de líquidos ingeridos es menor de la que se elimina como consecuencia de las distintas funciones orgánicas.

El líquido es un nutriente esencial para la vida. Una persona puede sobrevivir tres semanas sin alimentos pero sólo tres días sin ingerir líquidos.

El agua es el principal componente del cuerpo humano, y supone 70% del peso corporal total. Esta cantidad total depende de múltiples factores como la edad o el volumen de grasa corporal, como consecuencia de los distintos procesos vitales, el organismo sufre continuas pérdidas de líquidos, a través de la piel por la sudoración, de la orina, Por ello, la cantidad de líquido que entra en el cuerpo debe ser la misma cantidad que se elimina.

El organismo humano es incapaz de producir el líquido que necesita por lo que es necesario proporcionarle las cantidades adecuadas a través de los alimentos y de otros

líquidos. Si no se reponen adecuadamente estos líquidos, se puede sufrir una deshidratación.

La rehidratación puede ser suficiente en caso de una deshidratación leve, es mejor suministrar con frecuencia cantidades de líquido, en caso de deshidratación moderada se necesita administrar líquidos intravenosos.

Incluso cuando el deportista este bien de salud debe consumir mucho liquido todos los días y más cuando el clima es cálido o esté haciendo ejercicio.

## **Macro**

A nivel nacional, la Secretaría de Salud federal informó que, a través del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, mantiene la vigilancia ante las altas temperaturas para prevenir el llamado "golpe de calor", insolación y la deshidratación.

A través de su página web, la dependencia federal manifestó que las altas temperaturas ambientales generan condiciones para que se presente la deshidratación como consecuencia de enfermedades diarreicas provocadas por el consumo de alimentos en descomposición o preparados con deficientes medidas higiénicas, la exposición extrema a los rayos del sol o la falta de reposición de líquidos.

Se recomienda no esperar a estar sediento para beber líquidos; no tomar líquidos con cafeína, con grandes cantidades de azúcar ni alcohol, ya que éstos le hacen perder más del cuerpo, consumir los alimentos inmediatamente después de su preparación para evitar su descomposición.

[www.elsiglodetorreon.com.mx/.../218897.deshidratados-6-a-la-semana-por-el-calor.html](http://www.elsiglodetorreon.com.mx/.../218897.deshidratados-6-a-la-semana-por-el-calor.html) -

## **Meso**

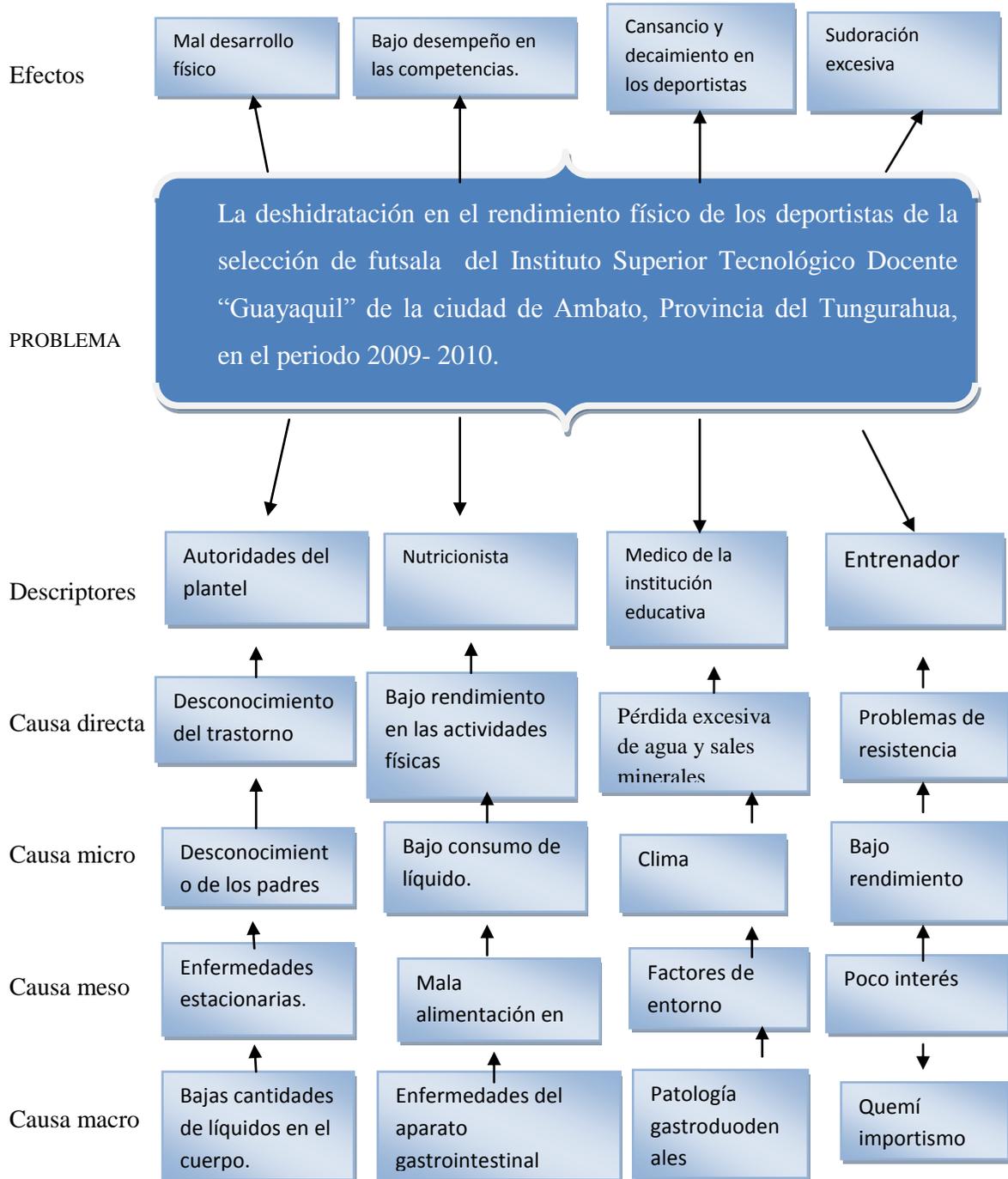
En la provincia de Tungurahua ciudad de Ambato se ha determinado que los deportistas al realizar las diferentes actividades deportivas conlleva a tener a un bajo rendimiento físico, e incluso no desarrollan todas sus habilidades debido a una elevada deshidratación, por tal razón requieren tener una adecuada hidratación y así cumplirán con el plan de entrenamiento y llegaran al éxito deportivo.

## **Micro**

Los deportistas de la selección masculina de fútbol del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua debido a la falta de interés de preparación por parte del entrenador, ya que los conocimientos que él ha obtenido están totalmente desactualizados, conlleva a que los deportistas desconozcan que posterior a una actividad futbolística diaria requiere de una hidratación adecuada para la recuperación energética, ya que el excesivo desgaste físico provoca la pérdida de agua y sales minerales en el organismo de cada uno de los deportistas y conlleva a un mal desempeño en el campo de juego, de igual manera los deportistas por el poco conocimiento no llevan una hidratación adecuada, teniendo un pésimo entrenamiento por ende un mal rendimiento físico, no hay coordinación en sus movimientos y no obtienen una técnica deportiva adecuada.

## 1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

### Árbol de problemas



### **1.2.3 PROGNOSIS**

La continua deshidratación de los deportistas es camino a que se sufran un bajo rendimiento físico, desvanecimiento, mal funcionamiento del organismo lo que conllevaría a enfermedades fatales, por ende la institución se vería afectada ya que los deportistas toman poco interés al ir a los entrenamientos y esto provoca que disminuya el número de inscritos en esta disciplina deportiva.

### **1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Influye la deshidratación en el rendimiento físico de los deportistas de la selección de fútbol de la categoría superior del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, de la Provincia del Tungurahua en el periodo 2009-2010.?

### **1.2.5 INTERROGANTES**

¿Cuáles son las causas para que se produzca la deshidratación?

¿La deshidratación en los deportistas se produce solo debido a la pérdida excesiva de agua?

¿Los deportistas se deshidratan con mayor frecuencia debido a la explotación de su estado físico?

¿El incumplimiento de un plan de entrenamiento es un factor determinante para no tener un buen físico?

¿La pérdida gradual de sales minerales conlleva a la deshidratación?

¿El rendimiento físico de un deportista está íntimamente ligado como el metabolismo energético?

## **1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN**

### **Delimitación de contenido**

**Área:** Cultura Física

**Campo:** Deportivo

**Aspecto:** Rendimiento físico de los deportistas

**Tema:** La deshidratación en el rendimiento físico de los deportistas de la selección de futsala del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua, en el periodo 2009-2010.

**Problema:** ¿Influye la deshidratación en el en el rendimiento físico de los deportistas de la selección de futsala del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua. en el periodo 2009-2010.

**1.3 Delimitación espacial:** Esta investigación se realiza con los deportistas de la selección de futsala categoría superior (15 a 17 años) del Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil”.

**Delimitación temporal:** Este problema se realiza en el periodo 2009 – 2010?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación sobre el problema de deshidratación tiene mucha **importancia** por cuanto nos va a permitir, de alguna manera establecer mecanismos de la utilización de los hidratantes y en ellos los deportistas y los entrenadores conocerán cual es la forma adecuada para el debido consumo y evitar problemas de circulación, desvanecimientos y otros quebrantos de la salud.

Este tema seleccionado es **novedoso** dentro de la institución especialmente en los deportistas y su entrenador ya que en la actualidad pocos se han interesado por conocer las consecuencias que produce la deshidratación.

La presente investigación se encuentra dentro de un grado de **factibilidad** ya que voy a contar con la ayuda del entrenador y los deportistas para obtener la información adecuada, y así conocer más acerca del problema de deshidratación y dar las posibles soluciones a este problema.

El trabajo que me he propuesto realizar sobre deshidratación y rendimiento físico es **original** debido a que es propio de mi iniciativa y no es copia de otros trabajos ya realizados, contando naturalmente con la información necesaria y adecuada que me ayudara´ como soporte para la investigación.

Los **beneficiarios** de esta investigación recaen directamente en los deportistas de la selección de fútbol del Colegio Técnico “Juana Arteaga” ya que ellos son los netamente involucrados en el problema y obtendrán los debidos resultados de esta investigación.

## **1.4OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Fomentar en los deportistas parámetros que guíen la forma de hidratación y conlleve a un buen rendimiento físico.

### **1.4.2Objeticos Específicos**

- Identificar las causas que conlleva la deshidratación.
- Determinar los hábitos del deportista en cada uno de los entrenamientos.
- Determinar el criterio de los expertos.
- Definir los efectos que provoca la deshidratación.

Elaborar un manual para prevenir los efectos que provoca la deshidratación en los deportistas.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **2.2 FUNDAMENTACION FILOSOFICAS**

Los valores deportivos que dan sentido a la gran mayoría de las disciplinas físicas -el juego limpio, el orgullo de competir, Ahora es más importante generar atletas ganadores, profesionales de alto rendimiento enaltecer el verdadero espíritu deportivo.

Desde todos los ámbitos se reconoce que las actividades deportivas son un excelente medio para fomentar determinados valores sociales y personales, especialmente en nuestra juventud. Pero también se reconoce, que actualmente el modelo deportivo dominante presenta conductas indeseables. Conductas, que desvinculan a los menos formados, nuestros jóvenes, de la imagen que se tiene del deporte como un instrumento formador del temperamento y de la personalidad.

[www.Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)

### **2.3 FUNDAMENTACION LEGAL**

El deporte, en sus múltiples y muy variada manifestaciones, se ha convertido en nuestro tiempo en una de las actividades sociales con mayor arraigo y capacidad de movilización y convocatoria.

El deporte se constituye como un elemento fundamental del **sistema educativo** y su práctica es importante en el mantenimiento de la salud, y por tanto es un factor corrector de desequilibrios sociales que contribuye al desarrollo de igualdad entre los ciudadanos, crea hábitos favorecedores de la inserción social y así mismo su practica en equipo fomenta la solidaridad. Todo esto conforma el deporte como elemento determinante en la calidad de vida y la utilización activa y participativa del tiempo de ocio en la sociedad contemporánea.

La actividad deportiva constituye una evidente **manifestación cultural**, sobre la que el Estado no puede ni debe mostrarse ajeno.

El fenómeno deportivo, actividad libre y voluntaria presta aspectos claramente diferenciados:

\*La práctica deportiva del ciudadano como actividad espontanea, desinteresada y con fines educativos.

\*La actividad deportiva organizada a través de estructuras asociativas.

\*El espectáculo deportivo, fenómeno de masas cada vez más profesionalizado y mercantilizado.

Estas realidades diferentes requieren tratamientos específicos.

Se pone de manifiesto la necesidad de establecer el **marco legal** pertinente para darle a la **cultura física** el tratamiento necesario como parte de la educación integral de la persona y por lo tanto como parte sustancial del **Sistema educativo**.

El objetivo fundamental de la presente Ley es regular el **marco jurídico constitucional** en que debe desenvolverse la práctica deportiva en el ámbito del Estado. No es necesario recurrir para ello al discurso sobre la naturaleza jurídica de la actividad deportiva, toda vez que la práctica del deporte es libre y voluntaria y tiene su base en la sociedad. Una de las formas más nobles de fomentar una actividad es preocuparse por ella y sus efectos, ordenar su desarrollo en términos razonables, participar en la organización de la misma cuando sea necesario y contribuir a su financiación. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

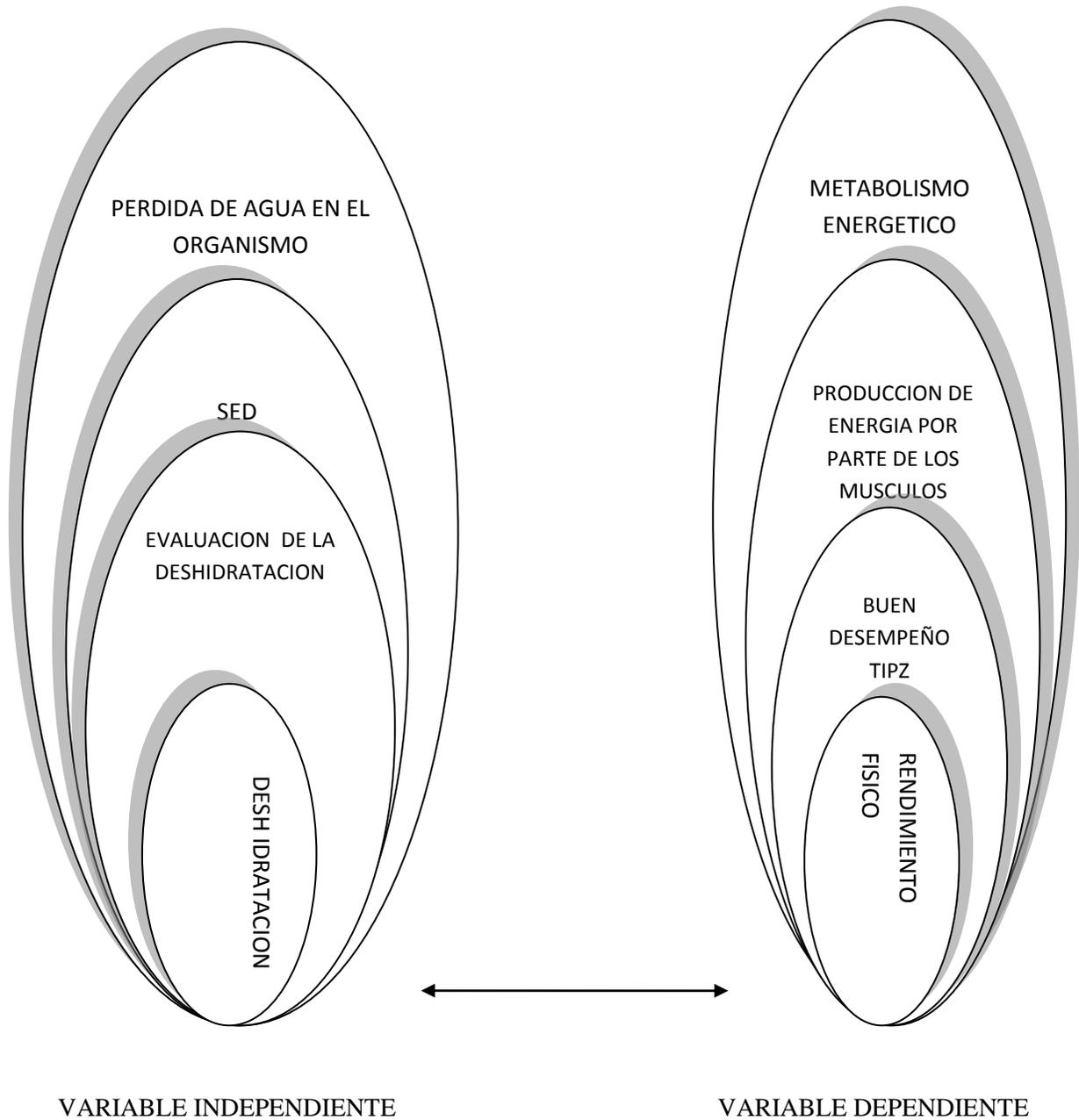
#### **CONSTITUCION ACTUAL:**

La Constitución Política del Ecuador vigente con relación a Cultura Física y tiempo libre en su Art 381 manifiesta:

“El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas, impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial, auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los juegos olímpicos y preolímpicos, y fomentará la participación de las personas con discapacidad auspiciará la preparación de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales y fomentará la participación de las personas con discapacidad”.

## 2.4 CATEGORIAS FUNDAMENTALES

Grafico N.- 2



Elaborado por: Robalino Sánchez Diana Paola

## **FUNDAMENTACION TEORICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE**

### **DESHIDRATACIÓN**

“La deshidratación es la **pérdida excesiva de agua y sales minerales de un cuerpo**. Puede producirse por estar en una situación de mucho calor (sobre todo si hay mucha humedad), ejercicio intenso, falta de bebida o una combinación de estos factores.

También ocurre en aquellas enfermedades donde está alterado el balance hidroelectrolítico, básicamente, esto se da por lo general, por falta de ingestión, o por exceso de eliminación.”(es.wikipedia.org/wiki/Deshidrataci%C3%B3n)

#### **Nociones sobre deshidratación**

“Fisiopatología de la deshidratación:

En términos generales el cuerpo absorbe el agua y las sales que necesita el organismo (absorción) de las bebidas y alimentos. Pierde agua y sales (excreción) en las heces, el vómito, la orina y el sudor. Cuando el intestino funciona normalmente, el agua y las sales se reabsorben y pasan a la sangre. En cambio cuando existe alteración en el metabolismo del agua corporal, disminuye el líquido intracelular, acompañado de una pérdida de las sustancias disueltas, como potasio, magnesio y ciertas proteínas, que son responsables del cuadro clínico que se observa en esta patología”. (IBID).

Mediante el análisis de cada uno de estos conceptos he llegado a la conclusión que la deshidratación no es otra cosa que la pérdida de agua en nuestro organismo ya sea esta por enfermedad, exceso de desgaste físico, cambios climáticos.

### **Síntomas y signos de la deshidratación:**

- **“Sed:** signo fundamental mientras no existan trastornos de conciencia. Para que exista sed se necesita una pérdida de agua de uno a un litro y medio.
- **Trastornos psíquicos:** Desde somnolencia y apatía, hasta delirio, alucinaciones cuando las pérdidas son mayores.
- **Piel y mucosas:** piel seca, hueco axilar seco, labios y lengua secos, ausencia de salivación, trastornos en la deglución.
- **Temperatura:** a menudo elevada.
- **Sistema cardiovascular:** taquicardia, hipotensión arterial, colapso de las venas.
- **Orina:** Oliguria, aumento del residuo urinario (proteínas y sales)
- **Sangre:** Concentración de células (aumento del Hematocrito). Proteínas plasmáticas y Urea aumentadas. Aumento en los niveles de Sodio y Cloro plasmáticos.”

**([kidshealth.org/parent/en\\_espanol/genera1/dehydration\\_esp.html](http://kidshealth.org/parent/en_espanol/genera1/dehydration_esp.html))**

Uno de los principales temas de la deshidratación son los síntomas ya que mediante el conocimiento se puede evitar en menor porcentaje los deportistas con este problema, se puede diagnosticar en qué grado de deshidratación puede estar el deportista.

## **Causas más frecuentes de deshidratación.**

1) “Cuando hay diarrea y el aparato gastrointestinal no funciona normalmente, el agua y las sales pasan lentamente a la sangre o no pasan en absoluto. Las heces contienen gran cantidad de agua y sales mucho mayor que la normal.

Esa pérdida normal ocasiona deshidratación. Cuanto más frecuentes sean las deposiciones diarreicas, mayor será la pérdida de agua y sal. El vómito o el sudor excesivos también pueden causar deshidratación.

La deshidratación ocurre más rápidamente en los lactantes y los niños de corta edad, en los climas cálidos y cuando hay fiebre.

2) En ciertas patologías gastroduodenales, que tienen como signo característico el vómito copioso, (gastroduodenitis, intoxicaciones alimentarias, etc.) puede ocasionar una pérdida de agua y ciertos electrolitos (Cloro, Potasio) y sales, que pueden ocasionar un cuadro de deshidratación, ya que el estado de náuseas de esos pacientes hacen imposible la reposición de líquidos por vía oral.

- En procesos infectocontagiosos que cursan con fiebre intensa, acompañados de sudoración, motiva el consumo excesivo del agua corporal por la hipertermia y la pérdida hidrosalina a través de la piel. Si en éstos pacientes la reposición hídrica no es realizada en el tiempo y la forma necesaria, pueden sufrir deshidratación” (IBID)

Hay muchas cosas que pueden causar la deshidratación, las mismas que el autor da a conocer en este párrafo y permiten que dentro de la investigación se conozca la gravedad de este problema en todas sus etapas.

## **Evaluación de un cuadro de deshidratación en el paciente adulto:**

- **DESHIDRATACIÓN LEVE:** La sed es el único síntoma, pero es necesario saber que la sed no es un signo específico del déficit de agua, ya que aparece en otros síndromes (diabetes descompensada, hemorragias o estados de ansiedad)
- **DESHIDRATACIÓN MEDIANA:** piel y mucosas secas, paciente debilitado, con taquicardia, hipertermia leve, la disminución del peso corporal en un 5%. Además disminución de la diuresis y aumento del residuo en orina.
- **DESHIDRATACIÓN GRAVE:** Al cuadro anterior se le agregan graves trastornos de la conciencia (obnubilación, delirio, estupor, que pueden finalizar en un estado de coma). Se profundiza la hipotensión arterial y la hipertermia y la muerte sobreviene cuando la pérdida de agua alcanza entre 6 y 10 litros en una persona de talla adulta

**<http://www.medicinayprevencion.com/deshidratacion.htm>**

“La deshidratación puede ocurrir paulatinamente (en varios días) o en poco tiempo (solo unas horas) si la diarrea es muy importante. A veces una sola deposición pero con gran pérdida de agua y sales puede determinar deshidratación. En los niños de 12 a 18 m una fontanela (la zona blanda en la parte superior de la cabeza) (mollera). Está hundida y es un signo de deshidratación Una manera útil de determinar la deshidratación es pellizcar la piel del abdomen (signo del pliegue cutáneo), excepto en pacientes obesos o gravemente malnutridos. Si hay deshidratación el pliegue formado en la piel se mantendría por varios segundos”. (IBID)

**A” Diarrea leve:** lactante eutrófico con desnutrición de primer grado sin deshidratación menor del 5 %, sin shock, acidosis ni signos de infección.

**b) Diarrea moderada:** lactante eutrófico o desnutrido de primer grado con deshidratación del 5 al 10 % con signos de infección por clínica y/o laboratorio con o sin signos de acidosis. Recién nacido desnutrido con deshidratación menor del 5 %.

**c) Diarrea grave:** lactante eutrófico o desnutrido de primer grado con deshidratación mayor del 10 %, shock, acidosis o signos de infección severa, enteritis y/o trastorno de la osmolaridad. Recién nacido o lactante con desnutrición de segundo grado con deshidratación del 5 al 10 %. Lactante o desnutrido de tercer grado con cualquier intensidad de deshidratación.

La importancia de la clasificación de la severidad de los procesos que de la deshidratación, considero que es de mucha importancia ya que de esta manera se conocerá la gravedad de este problema de investigación, y se tomara medidas inmediatas por parte de los directivos de dicha institución de igual manera del entrenador, y sus deportistas”. (IBID)

### **Tratamiento:**

“La rehidratación oral puede ser suficiente en casos de una deshidratación leve. Es mejor suministrar con frecuencia pequeñas cantidades de líquido, utilizando una cuchara o una jeringa, en vez de forzar al niño a beber una cantidad grande de líquido de una sola vez. En los casos de deshidratación moderada a severa, puede ser necesaria la hospitalización del paciente y la administración de líquidos intravenosos. El médico también tiene que determinar y, si es posible, tratar la causa de la deshidratación. La gran mayoría de casos de gastroenteritis son causados por virus. Dichos casos tienden a ser auto limitados, y se resuelven por sí solos después de unos pocos días”. ( i ‘s wt /000982tahtm)

El tratamiento es sumamente importante ya que de este depende si un deportista se encuentra en un problema de deshidratación su entrenador tomara las medidas adecuadas, lo cual este autor está claramente especificando en el contexto.

### **Causas, incidencia y factores de riesgo.**

“El cuerpo puede perder demasiados líquidos a causa de:

- \* Vómitos o diarrea
- \* Gasto urinario excesivo, como en la diabetes no controlada o con el uso de diuréticos
- \* Sudoración excesiva (por ejemplo, a causa del ejercicio)
- \* Fiebre

La persona podría no ingerir suficientes líquidos debido a:

- \* Náuseas
- \* Pérdida del apetito debido a una enfermedad
- \* Irritación de la garganta o úlceras bucales

La deshidratación en niños enfermos a menudo es una combinación tanto de la renuencia a comer o beber cualquier cosa como de la pérdida de líquidos a causa del vómito, la diarrea o la fiebre”. (IBID)

Con relación a este tema da una explicación directa y sumamente entendible existe claridad con relación al tema, lo cual con estos conocimientos podemos prevenir una elevada deshidratación.

## **Prevención**

“Incluso cuando la persona está bien de salud, debe consumir mucho líquido todos los días y más cuando el clima es cálido o está haciendo ejercicio.

Es importante vigilar cuidadosamente a alguien que esté enfermo, especialmente un bebé, un niño o una persona de edad avanzada y en caso de sospecharse de un proceso de deshidratación, se debe buscar asistencia médica antes de que la persona desarrolle una deshidratación moderada o severa. Asimismo, se debe iniciar el reemplazo de líquidos tan pronto como comience a presentarse el vómito y la diarrea y NO esperar a la deshidratación.”

**<http://www.lifespan.org/adamlspanishhealthillustratedencyclopedia/000982.html>**

Uno de los temas importantes en la deshidratación es la prevención lo cual este autor lo está especificando claramente

## **Alimentos deshidratación**

Existen varios métodos de conservación de alimentos, entre ellos la **deshidratación**. Ésta puede ser gradientes o cambios de concentración (deshidratación por sal) ó por calor. Ambas tienen como objetivo eliminar la mayor cantidad de agua presente en los alimentos, conservándolos así por mayor tiempo.

## **Deshidratación por calor**

Por medio del calor se elimina el agua que contienen algunos alimentos mediante la evaporación de esta. Esto impide el crecimiento de las bacterias, que no pueden vivir en un medio seco, por ejemplo las ciruelas, pasas, las pasas de uva, los porotos, las lentejas, los pelones, los ajíes, etc.

## **Deshidratación por aire**

Es un procedimiento en donde consiste de poner la carne en aire a temperatura ambiente. Es una nueva manera de conservar las carnes.

([es.wikipedia.org/wiki/Alimentos\\_deshidratados](https://es.wikipedia.org/wiki/Alimentos_deshidratados))

## **Los efectos de la deshidratación**

“La deshidratación puede provocar dolor de cabeza, cansancio y falta de concentración. Este problema es frecuente durante el envejecimiento, ya que los ancianos notan menos una deshidratación leve, suelen beber menos y tardan más tiempo en rehidratarse. En adultos jóvenes, una ligera deshidratación puede producir un deterioro de la función mental. Los niños pierden más agua a través de la transpiración para mantener una temperatura óptima, por lo tanto, es importante asegurarse de que beben lo suficiente cuando hace calor. Beber lo suficiente para mantener la hidratación.

Debemos beber en cantidad suficiente para compensar la pérdida de agua. Los procesos metabólicos de nuestro organismo producen alrededor de 250 ml y obtenemos otros 750 ml de la comida. Por lo tanto, debemos procurarnos los 1,5 litros restantes bebiendo. Cualquier bebida que contenga agua puede contribuir al total necesario para la hidratación, incluidos los zumos, los refrescos, el té, el café, las bebidas alcohólicas diluidas como la cerveza y el agua propiamente dicha. La palatabilidad (cualidad de ser

grato al paladar) de las bebidas ha demostrado ser importante cuando las necesidades de líquido son elevadas.” (IBID)

Existe varia información en relación con los efectos de la deshidratación lo cual se ha seleccionado el de mayor importancia y entendimiento.

### **¿Qué sucede al hacer ejercicio en un clima cálido**

“Durante el ejercicio, nuestro cuerpo mantiene su temperatura mediante la evaporación de líquidos a través de la piel en forma de sudor; por eso, debemos beber más para evitar la deshidratación. En climas fríos o templados, los jóvenes a menudo toleran la pérdida del 2% de su peso corporal en agua sin que su rendimiento físico se vea afectado. Sin embargo, cuando hace calor, esta pérdida afecta al rendimiento y puede llegar a provocar un golpe de calor. Una pérdida de líquidos superior al 5% del peso corporal puede disminuir la capacidad de realizar un esfuerzo en un 30%. Varios estudios han demostrado que mantener la hidratación antes y durante los ejercicios de resistencia resulta eficaz para mejorar el rendimiento en condiciones muy diversas.”

**(<http://www.eufic.org/article/es/salud-estilo-de-vida/actividad-fisica/articulo-equilibrio-hidrico-liquidos-h>;**

Referente a este tema lo he escogido ya que trata sobre la relación con el entrenamiento de los deportistas, como realizar un entrenamiento en clima cálido, considero que los deportistas deben tener esta información ya que es para su bienestar deportivo

## **FUNDAMENTACION TEORICA DE LA VARIABLE DEPENDIENTE**

### **RENDIMIENTO FÍSICO**

“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. Vemos por tanto que existe una relación directa entre oxígeno y rendimiento físico.”

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

Uno de los conceptos interpretados de una manera entendible es el de este autor, tiene una explicación clara, contexto de mucha importancia, información actualizada la cual nos ayuda eficazmente.

## **RENDIMIENTO FISICO Y NUTRICION.**

Aquellas personas que realizan actividad física constante (muy necesario; pero siempre adaptada a las capacidades y estado de cada uno/a) ya sea por placer, salud o a nivel competitivo requieren no solo del entrenamiento o trabajo físico sino de una alimentación sana y nutritiva, pues no todo lo que entra por la boca son verdaderos nutrientes. Usamos de muchos comestibles y bastantes menos nutrientes. La alimentación debe de incluir el aporte de nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo. Durante el ejercicio ocurre un nivel mayor de transpiración que hace que se pierdan sustancias y consecuentemente deben reponerse. También, se conoce que el grado de oxidación celular en los deportistas es mayor y por esto se enfatiza en una buena alimentación. Uno de estos nutrientes indispensables en las personas físicamente activas son las vitaminas y minerales (nosotros abogamos por aquellas naturales y no sintéticas) que contribuyen al aporte de antioxidantes.

Se sabe que en los deportistas existe un nivel mayor de oxidación celular.

Podríamos preguntarnos: ¿quiénes son los responsables de estos procesos de oxidación?, pues bien, son los radicales libres.

Un radical libre es una molécula (orgánica o inorgánica), en general extremadamente inestable y, por tanto, con gran poder reactivo. Se pueden sintetizar en el laboratorio, se pueden formar en la atmósfera por radiación, y también se forman en los organismos vivos (incluido el cuerpo humano) por el contacto con el oxígeno y actúan alterando a las membranas celulares y atacando el material genético de las células, como el ADN.

Los radicales libres se producen en la respiración con la presencia de oxígeno que aunque es imprescindible en la vida celular de nuestro organismo, también se producen

estas moléculas reactivas, que provocan a lo largo de la vida efectos negativos para la salud debido a su capacidad de alterar el ADN (los genes), las proteínas y los lípidos o grasas ("oxidación"). En nuestro cuerpo existen células que se renuevan continuamente como las células de la piel, del intestino, etc. En el transcurso de los años, los radicales libres pueden producir una alteración genética sobre las células que se dividen continuamente contribuyendo a aumentar el riesgo de cáncer por mutaciones genéticas o bien, disminuyen la funcionalidad de las células que no se dividen tanto, disminuyendo el número de mitocondrias, que es característico del envejecimiento.

Las situaciones que aumentan la producción de radicales libres son:

La contaminación ambiental.

El tabaquismo.

Las dietas ricas en grasas, especialmente las saturadas o "grasas malas".

Exposición excesiva a las radiaciones solares.

La ingesta de aceites "vegetales" que fueron refinados, ya que éstos contienen radicales libres al ser sometidos a altas temperaturas.

La pésima nutrición (bastante común hoy).

El estrés, etc.

Afortunadamente tenemos muchos antioxidantes a nuestra disposición en la naturaleza.

Un antioxidante es una sustancia que neutraliza la acción de los radicales libres, evitando esa necesidad de "robar" y "alterar" el organismo, y nos protegen de la oxidación y el desgaste. Por ejemplo si una persona es deportista y evita sustancias

dañinas como el licor o las frituras tienen menos riesgo de envejecimiento precoz y por ende contribuye a crear en él una mejor y más óptima salud.

Los antioxidantes funcionan como escudos contra los temidos “radicales libres”. Son vitaminas, minerales, y otros compuestos vegetales que bloquean el efecto dañino de los radicales libres.

Por citar algunos antioxidantes, señalemos: las vitaminas A, C y E. El selenio, el zinc, los betacarotenos, la coenzima Q10.

Los betacarotenos o provitamina A se encuentran en cantidades importantes en muchos vegetales de consumo cotidiano, como es el caso de las zanahorias, albaricoques, boniatos, patatas dulces, espinacas, apio, brécol, pimientos, remolacha, etc. Sugerimos la ingesta de zumo de zanahoria, apio y manzana. En centros dietéticos los encontrará, incluso biológicos.

Se cree que la formación excesiva de radicales durante el entrenamiento deportivo intenso puede favorecer la aparición de micro lesiones y dolores musculares. Por ello, es posible que una dieta muy rica en antioxidantes ayude a los deportistas a disminuir el riesgo de sufrir estos problemas provocando una mejoría en su rendimiento durante el entrenamiento y la competición.

También es necesario señalar: la ingesta de líquidos, fundamentalmente agua en la práctica del ejercicio físico

El agua representa casi un 60% de la masa corporal total. Todos los órganos del ser humano (músculos, corazón, cerebro, etc.) son en su mayor parte agua, por lo que se hace necesario estar bien hidratado para poder realizar una actividad física normal.

Cuando la cantidad de agua existente en nuestro organismo disminuye, hablamos de deshidratación, sólo con que el cuerpo pierda un 1% de líquidos aparece la sensación de sed; si esta pérdida es del 2%, se reduce el rendimiento, y a partir del 5% se puede producir una aceleración del ritmo cardíaco, apatía, vómitos y espasmos musculares.

Lo fundamental para mantener el organismo hidratado es "beber líquido". En circunstancias normales, nuestro organismo necesita entre 1,5 y 2 litros; pero no podemos generalizar porque en gran medida dependerá de la alimentación que el deportista, en este caso, haga. Si lo perdemos a consecuencia del calor, de la actividad física u otras circunstancias, esta cantidad aumenta considerablemente. También sugerimos la toma de infusiones, entre ellas: cola de caballo ya que es una planta muy remineralizante.

Como complementos dietéticos y por tanto alimenticios, que van a ayudarnos a un mejor rendimiento físico, señalemos los siguientes:

Jalea Real de 2.000 mg/ampolla y Eleuterococo (los encontrará en Dietética y Herbolarios). Mencionamos someramente ambos complementos aunque la información y virtudes que conocemos de ellos son múltiples.

Jalea Real: Se trata de ese milagroso jugo que segregan las abejas para alimentar a sus larvas. Sirve de alimento de las larvas reales y por supuesto del alimento privilegiado de las reinas. A las obreras y zánganos después de los tres primeros días, se les suministra una jalea de inferior calidad. Estas larvas, alcanzan en dos semanas un peso equivalente a 1250 veces el huevo inicial. No existe una proporción semejante en el reino animal. La razón se debe a que se alimentan de la jalea real, rica en proteínas, azúcares, extractos de éter, nitrógeno, azufre, fósforo y vitaminas, en especial la eleuterococo: También

llamado Ginseng siberiano, no tiene nada que ver con el Ginseng coreano o Panax Ginseng, supone una fuente de energía muy útil en situaciones en las que necesitamos incrementar nuestro rendimiento tanto físico como intelectual.

Es una planta adaptógena que favorece la adaptación al esfuerzo físico y psíquico, mejora la resistencia a los agentes físicos y biológicos, aumenta la capacidad mental y física, incrementa el rendimiento físico y la resistencia a la fatiga. [saludnaturalholistica.blogspot.com/.../rendimiento-fisico-y-nutricion.html](http://saludnaturalholistica.blogspot.com/.../rendimiento-fisico-y-nutricion.html) –

## **Acondicionamiento físico**

“Definición: el acondicionamiento físico es el desarrollo de la suma de cualidades físicas básicas importantes para el rendimiento. Las cualidades físicas son:

\*Fuerza

\*Resistencia \*Velocidad \*Flexibilidad

### **Fuerza**

La fuerza es la capacidad de un músculo de vencer o mantener un “peso”. Las situaciones en las que se utiliza la fuerza son:

- Movimientos contra gravedad.
- Ejercicios en los que se mueve un objeto de peso considerable.”

**(biblioteca. universia.net/ficha.do?id”34395684)**

El acondicionamiento físico considero de mucho interés, esta información es corta pero con una explicación clara, la información obtenida de este autor nos ayuda a entender de mejor manera el tema que se está investigand

## **Diez tips**

### **1. Buen despertar**

“Se recomienda hacer gimnasia antes del desayuno. ¿Las razones? Cuando uno no expelle hidratos sus corporales, la mayoría de las calorías que se queman provienen de la grasa almacenada. Lo ideal, para un trabajo moderado, es quemar unas 500 calorías”. ([http://www.conexionbrando.com/nota.asp?nota\\_id=1058075](http://www.conexionbrando.com/nota.asp?nota_id=1058075))

### **2. Cafeína**

“Antes de comenzar con un ejercicio conviene tomar media Coca Light o un café liviano. La cafeína puede reducir la percepción de dificultad de los ejercicios. Y, cuanto más fáciles parezcan, más ganas habrá de entrenarse”. (IBID)

### **3. Indoors**

“Para simular el jogging al aire libre, hay que programar la cinta con una inclinación de por lo menos 1°. ¿Por qué? Correr cinta sin ninguna inclinación es más fácil que correr al aire libre sobre terreno plano, porque no hay resistencia del viento y hay menos fricción”. (IBID)

### **4. Pre calentamiento**

“Si llevas a cabo un solo estiramiento antes de los ejercicios, lo ideal es que sea rápido y completo. Treinta segundos bastan para calentar seis grupos de músculos por lado: pantorrillas, tendones, caderas, glúteos, espalda inferior y hombros.” (IBID)

## **5. Hiperkinesia**

“Los trastornos por déficit de atención e hiperactividad tienen sus ventajas. Un estudio de la Mayo Clinic descubrió que la gente que no descansa en todo el día —por ejemplo, la que camina cuando habla por teléfono- quema por día 350 calorías que la gente que se queda sentada”.(IBID)

## **6. Prevención**

“La debilidad del tibial anterior, ese músculo delgado que va por el frente de la canilla, es la principal sospechosa de esa aflicción tan común en la gente que corre: el dolor de tibia. Si uno tiene una tendencia a sufrir este dolor y su gimnasio no tiene una máquina de flexión dorsal de tibia, hay una variante ad hoc: colocar un disco de pesa de 5 o 10 kilos en el piso, contra la pared; colocar los dedos de un pie bajo el borde exterior”(IBID)

## **7. La Grulla**

“Para trabajar la coordinación, el equilibrio y la fuerza de piernas mientras se pule la parte superior del cuerpo, párate sobre un sol pie en un aparato de estiramiento de bíceps.” (IBID)

## **8. Discóbolo**

“Los dolores en la parte baja de la espalda se deben muchas veces a la debilidad del erector spinae, el pequeño grupo de músculos que sostiene la espina dorsal y tiende a atrofiarse con la falta de movimiento. Una de las mejores actividades para fortalecer y estirar esos músculos es el movimiento de giro que se produce un frisbee”. (IBID)

## **9. Rutina postural**

“Corregir la inclinación de hombros y las malas posturas de escritorio no es tan complicado. En el Lat. Puiltdown —barra de jalado lateral- hay que bajar la barra lentamente con los omóplatos, sin doblar los codos. Ese pequeño movimiento endereza el trapecio inferior, lo que ayudará a combatir a los hiperactivos trapecios superiores, responsables de muchas de las malas posturas. Haga tres series de diez, dos veces por semana”. (IBID)

## **10. Tendones**

“Los inexpertos en el gimnasio suelen saltar los ejercicios de piernas, porque suponen que en la cinta moverán esos músculos. Gran error. Quienes hacen jogging desarrollan frecuentemente un gran desequilibrio entre tendones y cuádriceps, lo que puede acarrear problemas de rodillas. Tres series de quince estiramientos de tendones dos veces a la semana ayudarán a resolver el desequilibrio. “(IBID)

Estos tips que nos ayudara a que nuestros deportistas conozcan de mejor manera como tener un buen rendimiento físico, lo cual es de mucho interés en cada uno de sus entrenamientos.

## **Composición corporal y rendimiento físico**

“La masa grasa se divide en dos, una es la grasa esencial que es la mínima necesaria para mantener la vida y la otra es la grasa de depósito. Se ha estimado que la grasa esencial comprende un 4-5% de la masa total para hombres y un 12-13% para las mujeres. La grasa de depósito es la que se acumula en exceso, principalmente cuando la

cantidad calorías es excesiva o el ejercicio es insuficiente o ambos. La grasa de depósito se acumula en diferentes regiones corporales según predisposición genética, es decir se puede acumular en la cintura, glúteos, brazos, pecho, espalda, etc. Cuando se mide la grasa corporal independientemente de la metodología se está determinando tanto la grasa esencial como la de depósito.

Una ventaja del ejercicio sistemático es la reducción de tejido graso y retención o aumento del tejido muscular. Esto depende del tipo de programa de ejercicio que se esté siguiendo.” ([dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=2774](http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=2774))

“En general, en los deportes el tener exceso de peso en forma de grasa representa una desventaja, principalmente en deportes de velocidad, potencia, fuerza y resistencia muscular. La excepción a la regla lo representan levantadores de pesas de peso pesado, luchadores de sumo y linieros de fútbol americano. Cada deporte tiene para los que lo practican sus intervalos óptimos de grasa corporal tanto para hombres como para mujeres y es conveniente estar en ellos para un mejor rendimiento. Como una guía general el intervalo del porcentaje de grasa para personas adultas con adecuado acondicionamiento físico es: 14-17% para hombres, 21-24% para mujeres.

El realizar un programa de ejercicio sistematizado adecuado a la persona, que incluya ejercicio cardiovascular y de fuerza, conduce a la pérdida de tejido graso y retención o aumento del tejido muscular. Debemos recordar que la alimentación y suplementación deportiva juega un papel muy importante también”. (IBID)

## **2.5 HIPÓTESIS**

**Ho:** La deshidratación no influye en el rendimiento físico de los deportistas.

**Hi:** La deshidratación influye en el rendimiento físico de los deportistas.

## **2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES**

**Variable independiente:** deshidratación

**Variable dependiente:** rendimiento físico

**Unidades de observación:** deportistas

**Termino de relación:** influye

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### 3.1.- MODALIDAD BASICA DE INVESTIGACION.

##### MATRIZ DE METODOLOGÍA

**Población.- DEPORTISTAS DE LA SELECCIÓN DE FUTSALA DEL COLEGIO TECNICO SUPERIOR GUAYAQUIL.**

<b>NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>TÉCNICAS</b>
<p><b><u>INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL</u></b></p> <p><b><u>Explicativa:</u></b> Causa.- -Efecto: Deshidratación y rendimiento físico.</p> <p>a) <b><u>Descriptiva:</u></b> <b>Estudio de la variable independiente.-</b> Observar y cuantificar la modificación de una o más características del grupo <b>Correlacional.</b> Porque se establecía la íntima relación de la variable independiente (deshidratación) sobre la variable dependiente (rendimiento físico), a tal punto que su influencia en decisiva sobre los involucrados (deportistas).</p>	<p>Los métodos básicos y esenciales para la presente investigación son:</p> <p><b>MÈTODO CIENTÍFICO</b></p> <p>Es científico porque se aplicarán técnicas que permitan comprobar hechos investigativos y obtener resultados comprobables.</p> <p><b>MÈTODO DE LA OBSERVACIÓN</b></p> <p>Este método que está implícito en todo trabajo de investigativo se observará, se dialogará con los participantes y se detectará como la</p>	<p><b><u>LA OBSERVACIÓN</u></b></p> <p><b>-Plan de observación.-</b></p> <p>Nombre del lugar donde se realizó la observación.</p> <p>Nombre del informante o informantes.</p> <p>Fecha.</p> <p>Aspecto de la guía de observación en el ángulo superior derecho.</p> <p>Tema, al centro.</p>

<p><b><u>Bibliográfica:</u></b> Permite acceder a conocimientos estipulados con anterioridad a esta nueva propuesta; para relacionarla directamente a la realidad del entrenamiento deportivo actual, que lógicamente por simple observación se maneja dentro de la teoría conductista.</p> <p><b><u>INVESTIGACIÓN DE CAMPO</u></b> por que se realiza en el lugar de los hechos, lo que nos permite obtener la información por parte de las personas que conocen el problema en forma directa.</p> <p><b><u>La observación: Investigación</u></b> La <b>observación sistemática</b> se realizará de acuerdo con un plan de observación preciso, en el que se han establecido variables y sus relación, objetivos y procedimientos de observación.</p>	<p>Planificación deportiva incide en la práctica y desarrollo de sus capacidades y habilidades</p> <p><b><u>MÉTODOS TEÓRICOS</u></b></p> <p><b>MÉTODO HISTÓRICO-LÓGICO</b></p> <p>Es histórico y lógico porque enfoca sistemáticamente causas y efectos los cuales permitirán en base al trabajo de investigación presentar alternativas de solución al problema planteado sobre deshidratación y rendimiento físico.</p> <p><b>MÉTODO ANALÍTICO</b></p> <p>Visto el problema nos permitirá analizar el contexto sobre deshidratación y rendimiento físico de los deportistas.</p> <p><b>MÉTODO EXPLORATORIO</b></p> <p>El trabajo de investigación permitirá conocer más sobre la problemática del desconocimiento y explorar un nuevo plan de hidratación.</p> <p><b>MÉTODO INDUCTIVO- DEDUCTIVO Y SISTEMÁTICO</b></p> <p>A más de los métodos anteriormente descritos permitirá participar y</p>	<p>Texto: descripción de la observación.</p> <p>Iniciales del investigador, en el ángulo inferior izquierdo.</p> <p>- <b>Entrevistas. A los deportistas de la selección de futsala.</b></p> <p><b>Planeación de la entrevista al entrenador</b></p> <p>Elaborare la guía.</p> <p>Definir de manera clara los propósitos de la misma.</p> <p>Determinar los recursos humanos, tiempo y presupuesto necesarios.</p> <p>Planear las citas con los entrevistados, mostrando respeto por el tiempo del mismo.</p> <p>Ejecución de la entrevista a los deportistas.</p> <p>Propiciar durante ésta un ambiente positivo.</p> <p>Presentarse y explicar los propósitos de la misma.</p> <p>Mostrar interés y saber escuchar.</p> <p>Actuar con naturalidad.</p>
--	---	---

	<p>trabajar en los lineamientos de la propuesta con cuestiones prácticas que ayudarán a solucionar el problema, sea pues una labor de sensibilización y concientización sobre las vivencias de los actores y sus consecuencias negativas, que se presentan en el problema. La Planificación de todas las actividades a realizarse en la propuesta y en última instancia, se darán lineamientos para su evaluación. La inducción consiste en ir de los casos particulares a la generalización. La deducción, en ir de lo general a lo particular. El proceso deductivo no es suficiente por sí mismo para explicar el conocimiento. Es útil principalmente para la lógica y las matemáticas, donde los conocimientos de las ciencias pueden aceptarse como verdaderos por definición. Algo similar ocurre con la inducción, que solamente puede utilizarse cuando a partir de la validez del enunciado particular se puede demostrar el valor de verdad del enunciado general. La combinación de ambos métodos significa la aplicación de la deducción en la elaboración de hipótesis, y la aplicación de la inducción en los hallazgos.</p>	<p>Hacer las preguntas sin una respuesta implícita.</p> <p>Emplear un tono de voz modulado.</p> <p>Ser franco.</p> <p>No extraer información del entrevistado sin su voluntad. .</p> <p>Evitar aparecer autocrático.</p> <p>Permitirle salidas airoas.</p> <p><b>Control de la entrevista</b> Verificar si todas las preguntas han tenido respuesta. .</p> <p>Detectar mentiras, dándole a conocer lo que se conoce del hecho.</p> <p><b>Cierre de la entrevista</b> Concluirla antes que el entrevistado se canse. Despedirse, dejando el camino abierto por si es necesario volver.</p> <p>Si se requiere de una entrevista larga, programarla en sesiones.</p> <p><b>Cuestionarios.</b> Se utilizarán preguntas cerradas a las que sólo permitirán una opción para contestar, y abiertas a las que dejan plena libertad para responder</p> <p><b>Medición.-</b>Razones estadísticas</p>
--	---	--

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

1.5 Para realizar el trabajo de investigación se toma en cuenta a los diferentes involucrados en el problema dentro del “ Instituto Superior Tecnológico Docente “Guayaquil”

**a) Deportistas.-** Se aplicara la encuesta estructurada a los deportistas del “Colegio Técnico Superior Guayaquil” que son un número de 20 (Anexo 1), se trabajo con toda la población pues es un número reducido.

**b) Entrenador.-** Se aplica una entrevista al señor entrenador dentro del “Colegio Técnico Superior Guayaquil” y que labora en la misma, siendo uno más involucrado en el problema y el cual me podrá emitir la información adecuada para mi investigación.

## **3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.**

### 3.4.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: DESHIDRATACIÓN

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumentos
<p>La deshidratación es la pérdida de agua y sales minerales en nuestro organismo, se da por la pérdida excesiva de líquido o el consumo insuficiente de agua.</p> <p>Puede producirse por estar en una situación de mucho calor, ejercicio intenso, falta de bebida o una combinación de estos factores.</p>	Ocasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cansancio leve</li> <li>- Ingiera liquido en poca cantidad</li> <li>- Hidratación inadecuada</li> <li>- Ingiere líquidos inadecuados</li> <li>- Agotamiento en su práctica deportiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Al realizar su entrenamiento existe cansancio?</li> <li>- ¿Al realizar un ciclo de ejercicios ingiere pocas cantidades de liquido?</li> <li>- ¿Se hidrata adecuadamente antes de una actividad física?</li> <li>- ¿Qué clase de hidratante ingiere?</li> <li>- ¿Existe agotamiento al realizar sus entrenamientos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa con ficha a los deportistas</li> <li>- Encuesta enfocada al entrenador de fútbol</li> <li>- Entrevista estructurada al director de entrenadores</li> </ul>
	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sudoración excesiva</li> <li>- Desvanecimiento de los deportista en sus entrenamientos</li> <li>- No tiene un buen desempeño en sus entrenamientos</li> <li>- Se cansa fácilmente</li> <li>- Poco interés en su entrenamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Al realizar un ciclo de ejercicios su sudoración es excesiva?</li> <li>- ¿Qué clase de hidratante ingiera?</li> <li>- ¿La deshidratación afecta en su entrenamiento?</li> <li>- ¿Existe inactividad luego de realizar los ejercicios?</li> <li>- ¿Cómo realizar sus entrenamientos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa con ficha a los deportistas</li> <li>- Encuesta enfocada al entrenador de fútbol</li> <li>- Encuesta estructurada al director de entrenadores</li> </ul>



		programado	- ¿Su entrenamiento es programado?	
--	--	------------	------------------------------------	--

### 3.6 PLAN DE PROSESAMIENTO DE LA INFORMACION

ETAPA	1 PLANIFICACIÓN	2 DESEÑO DE INVESTIGACIÓN	3 1RA REVISI ON	4 1RA REVISION	5 2DA REVISION	6 3RA REVISION
<b>PLAZO DE DIAS</b>						
<b>CONTENIDO</b>	1.-contacto con las autoridades  1.1 entrega de oficio  1.2 aceptación de la propuesta  2.-Técnicas  2.1 observación a los deportistas de la selección de futsala	18 de enero del 2010  25 de enero del 2010  26 de enero del 2010  Los entrenamientos los realizaran todos los días de 12hoo a 13hoo los deportistas de la selección de futsala  Aplicación de la ficha de observación tanto a los deportistas como a su entrenador ( 27-de enero 2010) a las 12hoo	13 de febrero	27 de febrero	6 de marzo	Dr. Luis Vargas  Ficha de observación a los deportistas  Lic. Carlos Sánchez





Los deportistas se hidratan antes durante y después de su entrenamiento	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
Rinden adecuadamente en sus entrenamientos	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3
Se interesan por la preparación física	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
Frecuentemente asiste a los entrenamientos	3	5	5	4	5	5	4	5	5	3
Se cansa con facilidad al realizar los ejercicios	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5
Suda excesivamente al entrenar	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4

**INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACION  
INDIVIDUAL**

INTERVALO	PESIMO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE
	1	2	3	4	5
Diego Barrionuevo	–	–	50%	50%	–
Gabriel Galarza	–	–	33.33%	33.33%	–
Fabián Salas	–	–	16.67%	50%	–
Álvaro Villacrez	–	16.67%	–	66.67%	–
Jonathan Pico	–	–	66.67%	16.67%	–
Cristian Martínez	–	–	33.33%	50%	–
Alexis Acosta	–	–	33.33%	66.67%	–
Intriago Juan	–	–	33.33%	38.33%	–
Heras Roberto	–	–	16.67%	66.67%	–
Rebelo Jonathan	–	16.67%	50%	33.33%	–

## REALIZACION

Diego Barrionuevo

6	100%	300
X	=	_ = 50%
3	x	6

Gabriel Galarza

6	100%	200
X	=	_ = 33.33%
2	x	6

Fabián Salas

6	100%	100
X	=	_ = 16.67%
1	x	6

Álvaro Villacrez

6	100%	400
X	=	$\frac{\quad}{\quad} = 66.67\%$
4	x	6

Jonathan Pico

6	100%	100
X	=	$\frac{\quad}{\quad} = 16.67\%$
1	x	6

Cristian Martínez

6	100%	300
X	=	$\frac{\quad}{\quad} = 50\%$
3	x	6

Alexis Acosta

6	100%	400
X	=	$\frac{\quad}{\quad} = 66.67\%$
4	x	6

Intriago Juan

6	100%	200
X	=	_ = 33.33%
2	x	6

Heras Roberto

6	100%	100
X	=	_ = 16.67%
1	x	6

Rebelo Jonathan

6	100%	200
X	=	_ = 33.33%
2	x	6

**INTERPRETACION DE RESULTADOS DE LA FICHA DE OBSERVACION  
CUADRO GENERAL.**

	<b>PESIMO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>BUENO</b>	<b>MUY BUENO</b>	<b>EXELENTE</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Los deportistas se hidratan antes durante y después de su entrenamiento	-	<b>20%</b>	<b>80%</b>	-	-
Rinden adecuadamente en sus entrenamientos	-	-	<b>10.00%</b>	<b>60.00%</b>	<b>30%</b>
Se interesan por la preparación física	-	-	<b>30.00%</b>	<b>70%</b>	-
Frecuentemente asiste a los entrenamientos	-	-	<b>20%</b>	<b>20.00%</b>	<b>60%</b>
Se cansa con facilidad al realizar los ejercicios	-	-	-	<b>60%</b>	<b>20%</b>
Suda excesivamente al realizar los entrena	-	-	<b>40.00%</b>	<b>60%</b>	-

## INTERPRETACION DE DATOS

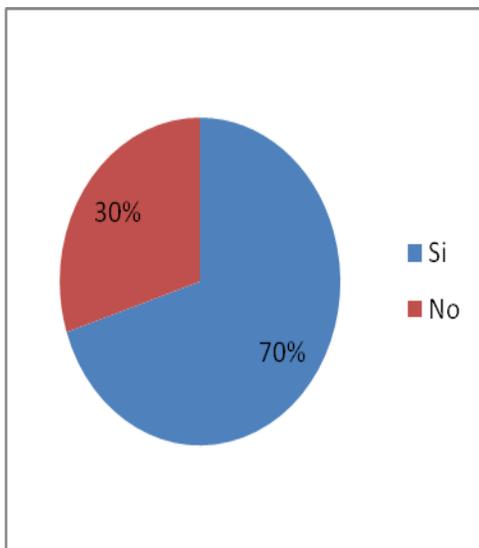
- El 20% de los deportistas se hidratan regularmente antes, durante y después de su entrenamiento y el 80% de los deportistas tienen un buen consumo de líquidos en sus entrenamientos.
- El 10% de los deportistas Rinden adecuadamente en sus entrenamientos, el 60% tiene un rendimiento muy bueno en cada uno de sus entrenamientos y el 30 % restante tiene un excelente rendimiento en sus prácticas deportivas.
- El 30% de los deportistas tienen una buena preparación física y el 70% restante de los deportistas tienen una muy buena preparación física.
- El 20% de los deportistas tienen una asistencia buena a los entrenamientos, el 20% tiene una asistencia de los deportistas a sus entrenamientos de muy buena y el 60% restante tiene un excelente asistencia a cada uno de los deportistas.
- En un 60% de los deportistas Se cansa con facilidad al realizar los ejercicios con una categoría de muy buena, y el 20% no se cansan en lo más mínimo al realizar los ejercicios.
- 40% de los deportistas Sudan excesivamente al realizar los entrena en una categoría de buena y el 60% restante considera que sudan excesivamente en una categoría de muy buena.

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS DEPORTISTAS (ENCUESTA)

1) ¿Tiene conocimientos sobre deshidratación?

Tabla N.- 1

SI	7 %
NO	3%



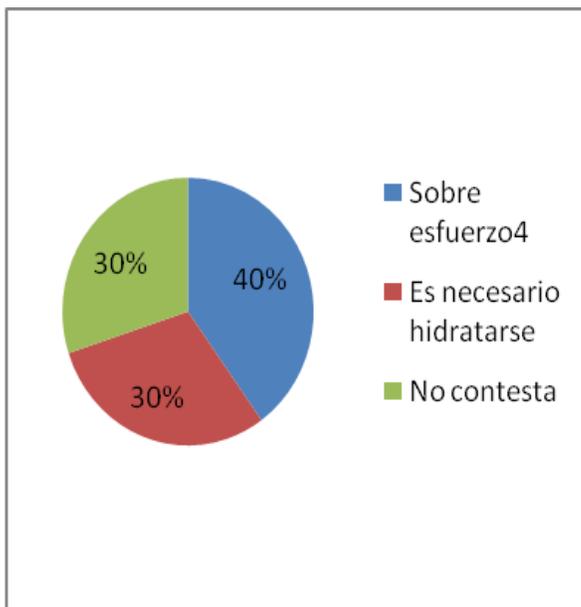
FUENTE: Paola Robalino

**Analisis:** De la muestra tomada el 70% si tiene conocimiento sobre deshidratacion y el 50% no lo tiene.

**Interpretación :** en un gran porcentaje de los deportistas si tienen conocimientos sobre deshidratación.

Tabla N.- 2

Porque	
Sobre esfuerzo	4%
Es necesario hidratarse	3%
No contesta	3%



FUENTE: Paola Robalino

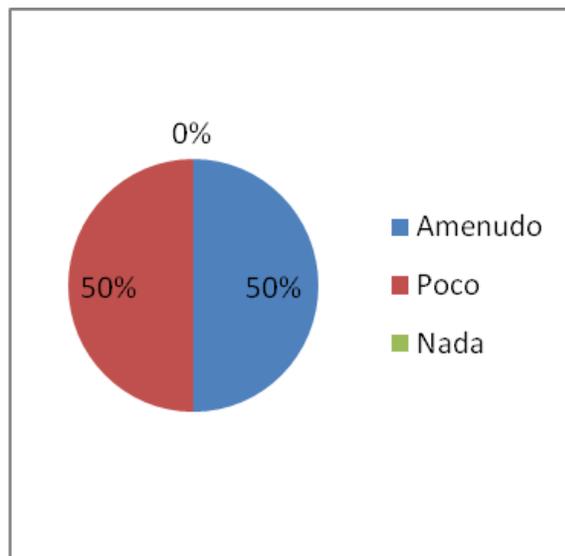
**Análisis:** De las muestras tomadas el 40% indica que por el esfuerzo se debe hidratar, el 30% indica que es necesario hidratarse y el 30% restante no contesta.

**Interpretación:** los deportistas tienen diferente criterio sobre el concepto de deshidratación, manifiestan que es un sobre esfuerzo, que es necesario hidratarse y el porcentaje mínimo no contesta.

2) ¿Al realizar un ciclo de ejercicios suda excesivamente?

Tabla N.- 3

A menudo	5%
Poco	5%
Nada	0%



FUENTE: Paola Robalino

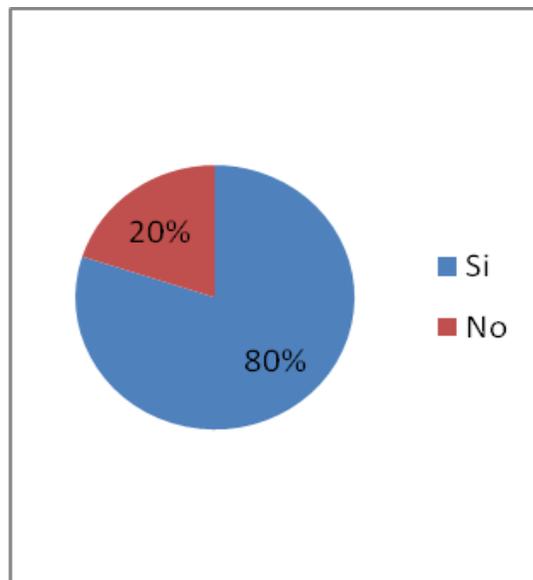
**Análisis :** De la muestra tomada el 50% al realizar los ejercicios suda a menudo, y el 50% restante suda en pocas cantidades.

**Interpretación :** los deportistas consideran que a menudo sudan excesivamente en sus entrenamientos y poco en iguales porcentajes lo cual se debe que el metabolismo energético de cada deportista para realizar las diferentes actividades futbolísticas tienen distinto funcionamiento.

3) ¿La deshidratación afecta a su entrenamiento?

Tabla N.- 4

SI	8%
NO	2%



FURNTE; Paola Robalino

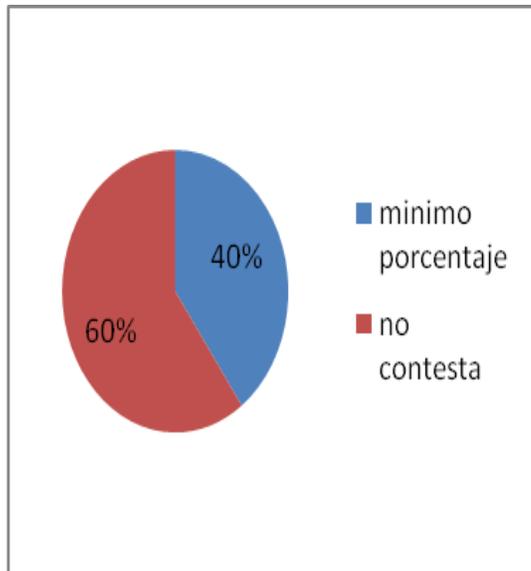
**Análisis:** De la muestra tomada el 80% considera que la deshidratación afecta en su entrenamiento y el 20% considera que la deshidratación no afecta en su entrenamiento.

**Interpretación:** en un gran porcentaje los deportistas consideran que la deshidratación si afecta sus entrenamientos.

**En qué porcentaje.**

**Tabla N.- 5**

<b>Mínimo porcentaje</b>	<b>40%</b>
<b>No contesta</b>	<b>60%</b>



**FUENTE: Paola Robalino**

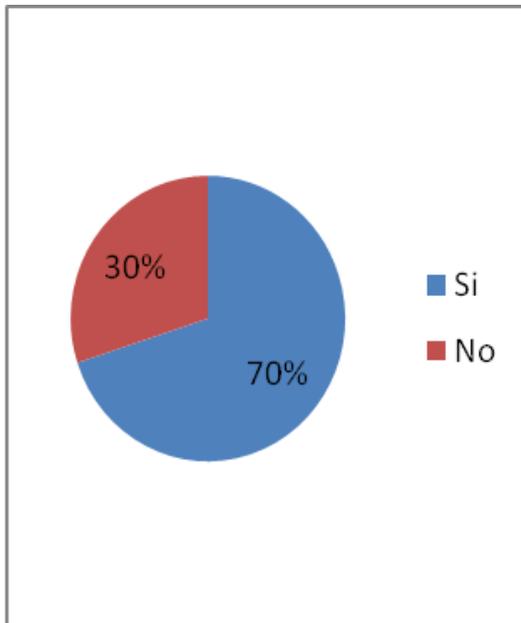
**Análisis:** De la muestra tomada el 40% de los deportistas considera que la deshidratación afecta a su entrenamiento en un mínimo porcentaje, el 60% no tiene criterio acerca de esta situación.

**Interpretación:** tienen poco conocimiento sobre los porcentajes en los cuales afecta la deshidratación en sus entrenamientos.

4) ¿ Al realizar su practica futbolistica se cansa con facilidad?

Tabla N.- 6

SI	7%
NO	3%



FUENTE: Paola Robalino

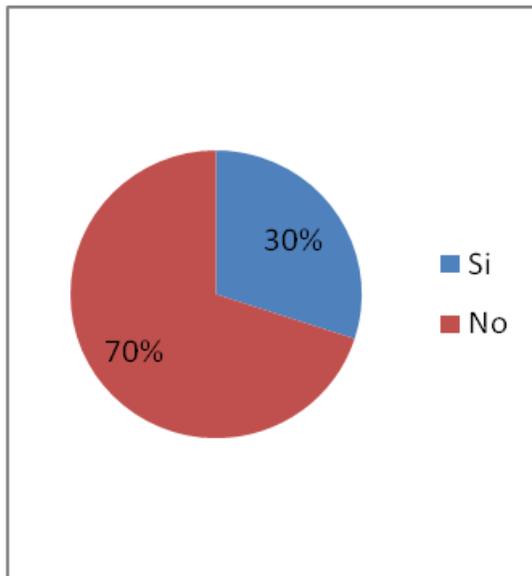
**Análisis:** De la muestra tomada el 70% al realizar su practica futbolistica los deportistas se cansan con facilidad y el 30% no tienen problema en sus practicas deportivas.

**Interpretación:** los deportistas al realizar sus practicas futbolísticas, en un gran porcentaje se cansan con facilidad.

5) ¿Se hidrata adecuadamente antes, durante y después de una actividad física?

Tabla N.- 7

SI	3%
NO	7%



FUENTE: Paola Robalino

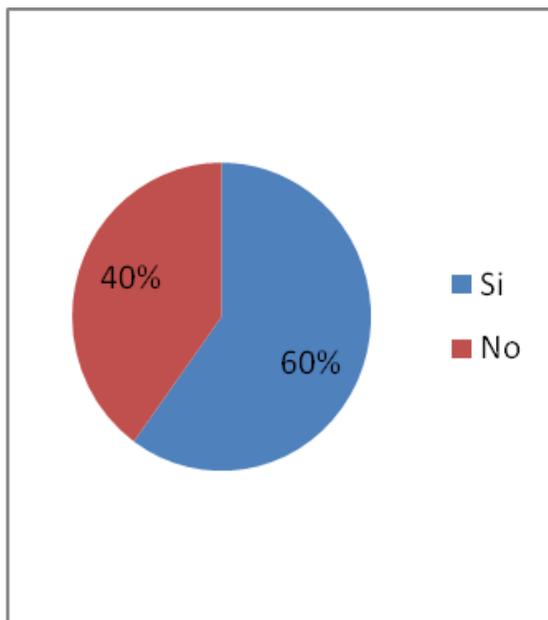
**Análisis:** De la muestra tomada el 30% de hidrata antes durante y despues de una actividad fisica y el 70% no se hidrata adecuadamente.

**Interprección:** la mayoría de los deportistas no se hidratan adecuadamente.

6) ¿Al realizar un ciclo de ejercicios en el entrenamiento ingiere pocas cantidades de líquido?

Tabla N: \_8

SI	6%
NO	4%



FUENTE: Paola Robalino

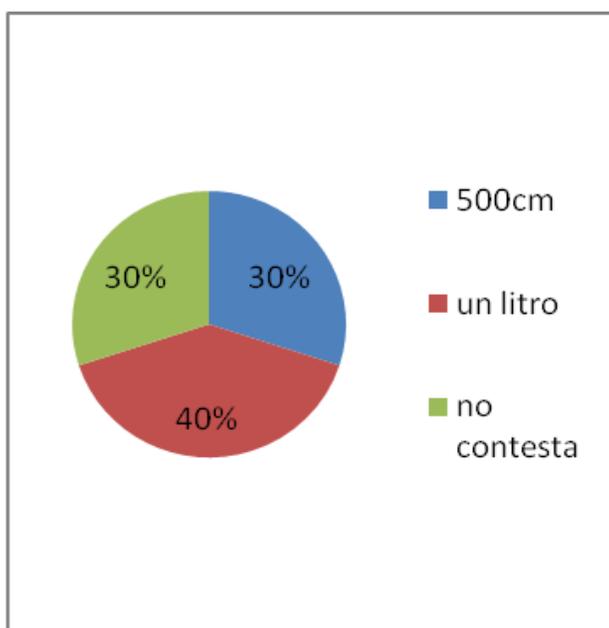
**Análisis :** De la muestra tomada el 60% ingiere pocas cantidades de líquidos y el 40% si ingiere líquidos al realizar los diferentes ejercicios.

**Interpretación:** en un gran porcentaje ingiere pocas cantidades de líquido al realizar cada uno de sus entrenamientos.

En que cantidad ingiere

Tabla N.- 9

500cm	3%
Un litro	4%
No contesta	3%



FUENTE: Paola Robalino

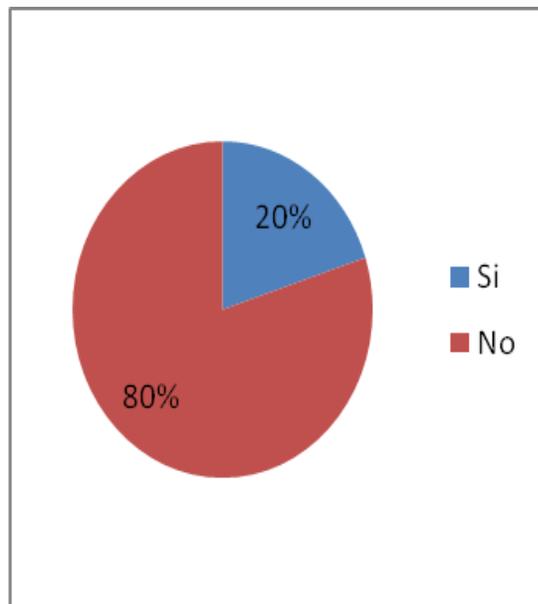
**Análisis:** De la muestra tomada el 30% de los deportistas ingiere 500cm de agua, el 40% ingiere la cantidad de un litro y el 30% restante no contesta.

**Interpretación:** las cantidades de líquidos ingeridos no es lo suficiente para una recuperación energética del organismo.

7) ¿Existe desvanecimiento al realiza los entrenamienento?

Tabla N.- 10

SI	2
NO	8



FUENTE: Paola Robalino

**Análisis:** De la muestra tomada el 20% tiene desvanecimiento al realizar los entrenamientos y el 80% no tiene ninguna complicación.

**Interpretación:** en la mayoría de los deportistas no existe desvanecimiento al realizar los entrenamientos.

**Cuando.**

**Tabla N.- 11**

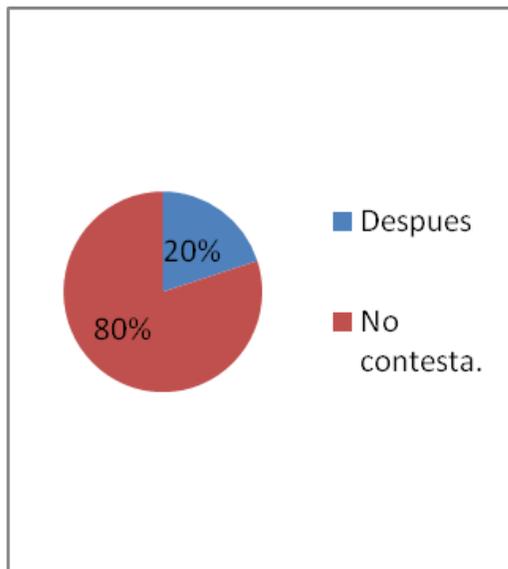
Antes	0%
Durante	0%
Después	2%
No contesta	8%

Antes = 0

Durante = 0

Después = 2

No contesta = 8



FUENTE: Paola Robalino

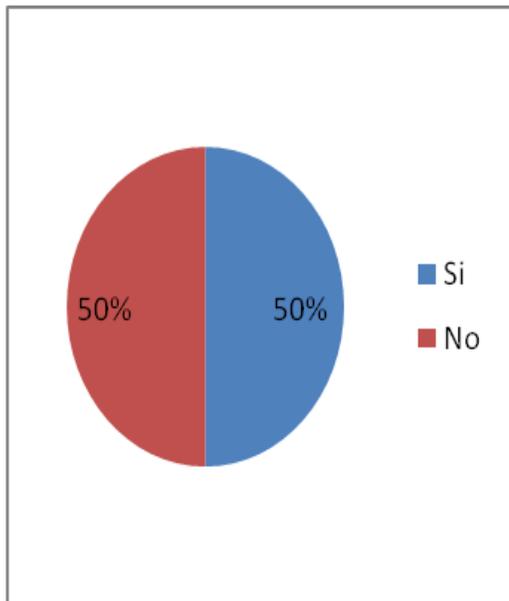
**Análisis:** De la muestra tomada el 20% de los deportistas se desvanecen después del entrenamiento y el 80% no contesta.

**Interpretación:** no existe mayor inconveniente referente a esta pregunta.

8) ¿Existe poco interés por la práctica física?

Tabla N.- 12

SI	5%
NO	5%



FUENTE :Paola Robalino

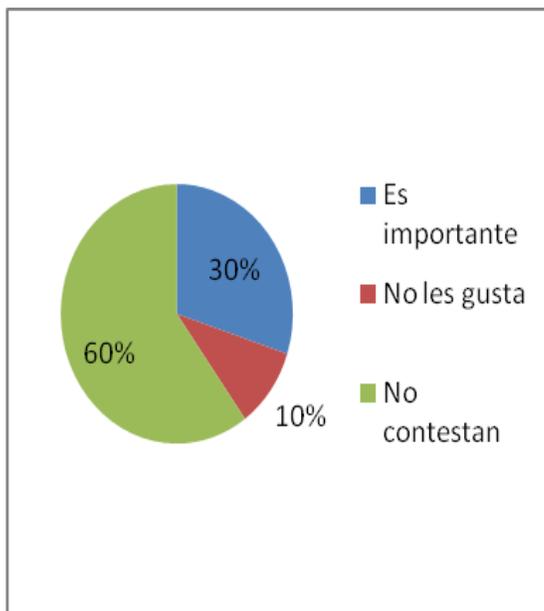
**Análisis** : De la muestra tomada el 50% tiene poco interés por la práctica física y el 50% si tiene interés por la práctica física.

**Interpretación:** existe porcentajes iguales por el interés y desinterés por la práctica física.

## Porque

**Tabla:-N 13**

<b>Es importante</b>	<b>3%</b>
<b>No les gusta</b>	<b>1%</b>
<b>No contesta</b>	<b>6%</b>



**FUENTE: Paola Robalino**

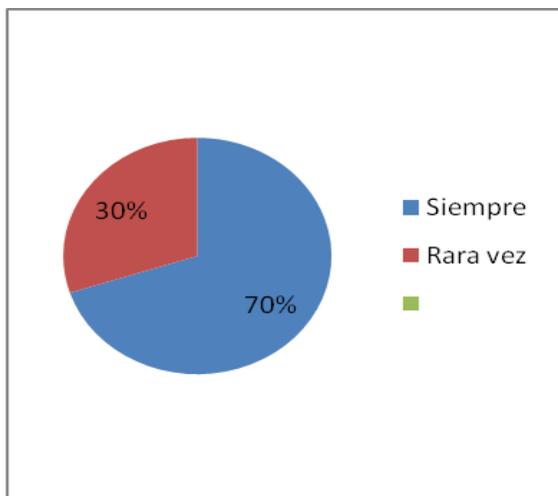
**Análisis :** De la muestra tomada el 30% considera que es importante la practica fisica, el 10% no les gusta y el 60%no contesta.

**Interpretación:** debido a estos resultados el entrenador debe realizar cambios en su manera de ejecutar los entrenamientos sobre rendimiento físico, motivar a sus deportistas lo fundamental de la preparación física para llegar al éxito deportivo.

9) ¿Frecuentemente asiste a los entrenamientos?

Tabla N 14

Siempre	
Rara vez	
Nunca	



**FUENTE:** Paola R obalino

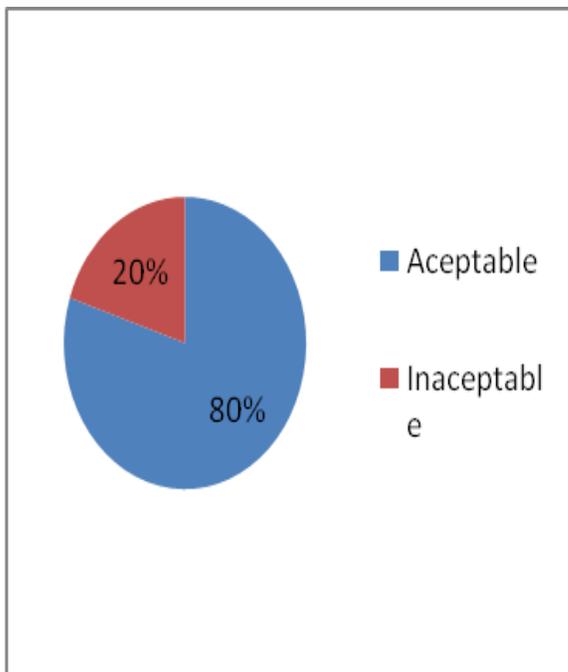
**Análisis :** De la muestra tomada el 70% siempre asisten a los entrenamientos y el 30% rara vez asiste a los entrenamientos.

**Interpretación:** la mayoría de los deportistas asisten diariamente a los entrenamientos, lo cual demuestran responsabilidad.

10) ¿Su preparación física es?

Tabla N.- 15

Aceptable	8%
Inaceptable	2%



FUENTE: Paola Robalino

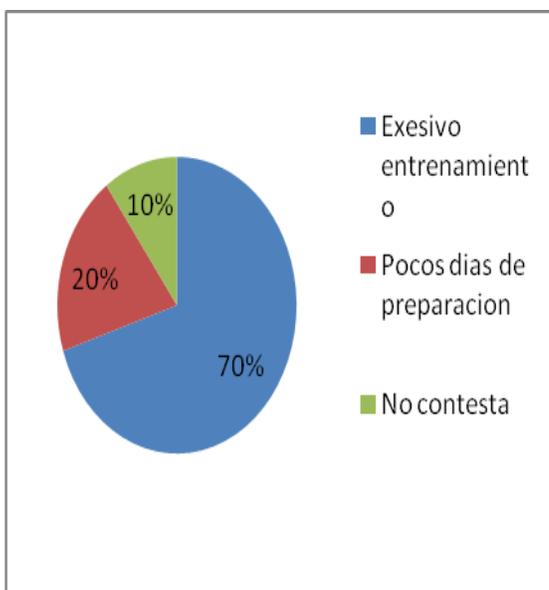
**Análisis :** De la muestra tomada el 80% de los deportistas su preparación física es aceptable y el 20% es inaceptable.

**Interpretación:** el mayor porcentaje de los deportistas consideran que su preparación física es aceptable.

Porque

Tabla N.- 16

Exesivo entrenamiento	7%
Pocos dias de preparacion	2%
No contesta	1%



FUENTE: Paola Robalino

**Análisis:** De la muestra tomada el 70% de los deportistas consideran que su preparación física no es aceptable debido a un excesivo entrenamiento, el 20% considera que tiene pocos días de preparación y el 10% no tiene criterio alguno sobre esta pregunta.

**Interpretación:** el entrenador debe modificar la planificación sobre la intensidad de los ejercicios y coordinar adecuadamente los días de entrenamiento, así sus deportistas rendirán de una mejor manera.

#### 4.4 VERIFICACION DE HIPOTESIS

Se plantearon dos hipótesis: la nula y la alterna que se sometieron a su investigación para determinar cuál de ellas se cumple y cuál es rechazada.

##### 1.- Planeamiento de la hipótesis

**H<sub>0</sub>**: La deshidratación no influye en el rendimiento físico de los deportistas.

**H<sub>1</sub>**: La deshidratación influye en el rendimiento físico de los deportistas.

##### 2.- Selección nivel de significación

$\alpha = 0.01$                        $100 - 1 = 99\%$

##### 3.- Descripción de la población

- a) **Deportistas:** Se aplicó la encuesta estructurada a los deportistas de la selección de fútbol del Instituto Superior Docente “Guayaquil” de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua, que son un número de 10 se trabajó con toda la población por ser reducida.
  
- b) **Entrenador:** Se aplicó una entrevista al señor entrenador de la selección de fútbol dentro de esta institución ya que labora en la misma.

#### 4.- Especificación de la estadística

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

**E**

#### 5.- Especificaciones de las regiones de aceptación y rechazo

$$gl = (f - 1) (c - 1)$$

$$(2 - 1) (4 - 1)$$

$$1 * 3$$

3

Con 3gl y un nivel 0.01 tabla 11.345

**FRECUENCIAS  
OBSERVADAS**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
1) ¿Tiene conocimientos sobre deshidratación?	7	3	10
2) La deshidratación afecta a su entrenamiento?	8	2	10
3) ¿Al realizar su practica futbolistica se cansa con facilidad?	7	3	10
4) ¿Se hidrata adecuadamente antes, durante y después de una actividad física?	3	7	10
5) ¿Al realizar un ciclo de ejercicios en el entrenamiento ingiere pocas cantidades de líquido?	6	4	10
6) ¿Existe desvanecimiento al realiza los entrenamiento?	2	8	10
7) ¿Existe poco interés por la práctica física?	5	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>70</b>

**FRECUENCIAS  
ESPERADAS**

$\frac{38 \times 10}{70}$

5.42

$\frac{32 \times 10}{70}$

4.57

<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SUBTOTAL</b>
1)¿Tine conocimientos sobre deshidratación?	5.42	4.57	10
2) La deshidratación afecta a su entrenamiento?	5.42	4.57	10
3) ¿ Al realizar su practica futbolistica se cansa con facilidad?	5.42	4.57	10
4)¿Se hidrata adecuadamente antes, durante y después de una actividad física?	5.42	4.57	10
5)¿Al realizar un ciclo de ejercicios en el entrenamiento ingiere pocas cantidades de líquido?	5.42	4.57	10
6) ¿Existe desvanecimiento al realiza los entrenamiento?	5.42	4.57	10
7)¿Existe poco interés por la práctica física?	5.42	4.57	10
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>70</b>

<b>O</b>	<b>E</b>	<b>O-E</b>	<b>(O-E)2</b>	<b>(O-E)2/E</b>
7	5.42	1.58	2.4964	0.4605904
3	4.57	-1.57	2.4649	0.5393654
8	5.42	2.58	6.6564	1.2281181
2	4.57	-2.57	6.6049	1.4452735
7	5.42	1.58	2.4964	0.4605904
3	4.57	-1.57	2.4649	0.5393654
3	5.42	-2.42	5.8564	1.0805166
7	4.57	2.43	5.9049	1.2921007
6	5.42	0.58	0.3364	0.0620664
4	4.57	-0.57	0.3249	0.0710941
2	5.42	-3.42	11.6964	2.1580074
8	4.57	3.43	11.7649	2.5743764
5	5.42	-0.42	0.1764	0.0325461
5	4.57	0.43	0.1849	0.0404595
<b>70</b>	<b>69.93</b>	<b>0</b>	<b>59.4291</b>	<b>11.98447</b>

CHI CUADRADO	11.98447
--------------	----------

**GRADOS DE LIBERTAD**

$$gl = (f - 1) (c - 1)$$

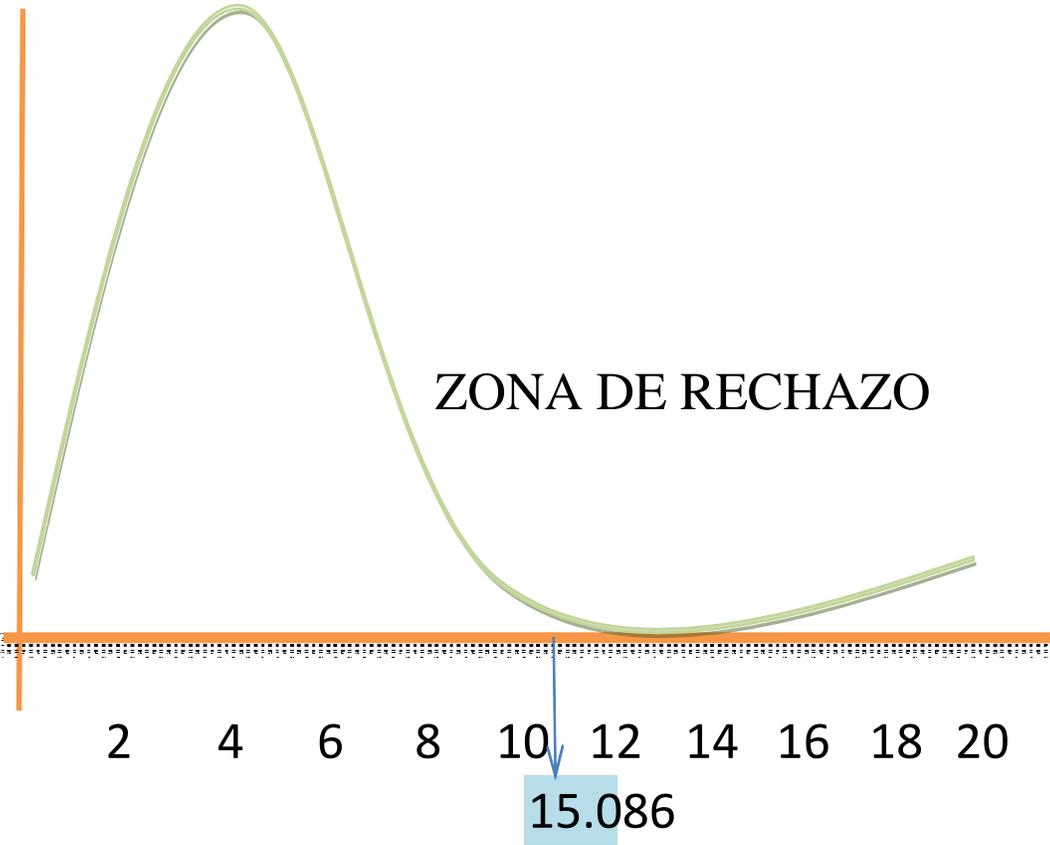
$$(2 - 1) (7 - 1)$$

$$1 * 6$$

$$5$$

CHI CUADRADO A TABULAR	15.086
---------------------------	--------

**GRAFICO**



## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

De acuerdo con los objetivos cumplidos y verificada la hipótesis alterna, puedo deducir las siguientes conclusiones.

- No se planifica los entrenamientos diarios de acuerdo con las cualidades fisiológicas de cada deportista.
- El trabajo técnico solo se realiza de manera empírica y es manejada por personas que tienen el conocimiento científico necesario sin llegar a los niveles que en competencia se necesita.
- Se da poca importancia de parte de las autoridades a la participación de la institución en los campeonatos intercolegiales
- Escasa preparación por parte del entrenador, e incluso sus conocimientos son un poco desactualizado.
- Existe poca implementación para realizar con eficacia los entrenamientos.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo con los objetivos cumplidos y verificada la hipótesis alterna, puedo deducir las siguientes recomendaciones.

- ✓ Planificar el trabajo de acuerdo a las zonas de entrenamiento controlando la intensidad que se trabaja en cada una de ellas.
- ✓ Capacitar y actualizar a los entrenadores y profesores de cultura física con los temas relacionados con el entrenamiento integrado de los fundamentos técnicos de futsal.
- ✓ Entrenar los aspectos técnicos en intensidades elevadas nos acercara mas ala realidad de la competencia.
- ✓ Como investigador espero que la institución, autoridades y los profesores de área busquen una solución efectiva tanto para el mejoramiento de la deshidratación de los deportistas como para un buen rendimiento físico.

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

**TEMA:** PLANIFICACION PARA PREVENIR LA DESHIDRATACION  
DEPORTISTAS DE LA SELECCIÓN DE FUTSALA

#### **6.1.- DATOS INFORMATIVOS.**

**INSTITUCIÓN:** Instituto Tecnológica Docente “Guayaquil”

**ÁREA:** Cultura Física

**RESPONSABLE:** Robalino Sánchez Diana Paola

**LUGAR Y FECHA:** Ambato periodo 2009- 2010

**SELECCIÓN:** De Futsala masculina

**ENTRENADOR:** Lic. Carlos Sánchez

#### **6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

El organismo humano es incapaz de producir el liquido que necesita por lo que es necesario proporcionar las cantidades adecuadas atreves de los alimentos y de otros

líquidos, si no se repone adecuadamente estos líquidos, se puede producir una deshidratación.

Por eso, la hidratación es uno de los elementos indispensables dentro de la alimentación variada y equilibrada y un estilo de vida saludable, es fundamental para mantener una buena salud.

En el Instituto Tecnológico Docente “Guayaquil” desde su creación no solamente a formado hombres para la técnica, si no también cultiva el espíritu deportivo de los mismos, razón por la que el plantel se ha destacado a nivel nacional en las diferentes disciplinas , siempre se ha mantenido en los primeros lugares, gracias al esfuerzo mental y muscular de quienes han tenido el privilegio de ser parte de esta institución.

También es necesario señalar, la ingesta de líquidos, fundamentalmente agua en la práctica del ejercicio físico.

Lo fundamental para mantener el organismo hidratado es beber liquido en circunstancias normales, nuestro organismo necesita entre 1,5 y 2 litros; pero no podemos generalizar por que en gran medida dependerá de la alimentación del deportista, si lo perdemos a conciencia del calor, de la actividad física u otra circunstancia, esta cantidad aumenta considerablemente.

### **6.3.JUSTIFICACIÓN**

Se puede enunciar algunas alternativas de solución o propuestas validas para detener o disminuir puntualmente la incidencia de la deshidratación en el rendimiento físico, en los deportistas, por las siguientes razones.

- a) Con la adecuada hidratación se tiene mejores posibilidades de mejorar el rendimiento físico.
- b) Los deportistas con una mejor preparación técnica en lo que la deshidratación se refiere se volverán individuos creativos críticos, participativos, innovadores, mejorando de esta manera el rendimiento físico.
- c) Habrá que mejorar el nivel académico, técnico de los entrenadores para que los deportistas obtengan el beneficio directo para una mejor preparación, eleva el autoestima y se siente capaz de superar el problema.

### **6.4 OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

Determinar en los deportistas parámetros que guíen la forma de hidratación y conlleve a un buen rendimiento físico.

### Objetivos específicos

- Dar a conocer los diferentes hidratantes que mejoren el rendimiento físico de los deportistas y disminuya la deshidratación.
- Definir los efectos que provoca la deshidratación
- Implementar técnicas para prevenir la deshidratación

### 6.5.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Planificación del presupuesto

RUBROS	ESPECIFICACIONES	MONTOS	FINANCIAMIENTO
DE OPERACIONES	Presupuesto para mejorar la hidratación de los deportistas.	.....	autofinanciamiento institucional
DE MATERIALES	Líquidos, hidratantes	-----	autofinanciamiento institucional
DE PERSONAL	Entrenador, Nutricionista	-----	autofinanciamiento institucional
TOTAL			

## **6.6 FUNDAMENTACIÓN**

### **Diseño de programas.**

Hacer un programa de preparación física, lo que conllevara a tener deportistas de competitividad lo cual tendrán un buen desempeño en el campo de juegos.

### **Información sobre hidratantes.**

Teniendo conocimiento que la hidratación es una parte fundamental dentro del entrenamiento deportivo he visto importante el darles a conocer a los deportistas las mejores clases de hidratantes para que tengan un buen rendimiento físico y por lo tanto un buen desempeño deportivo.

### **Plan de hidratación**

Con esto se dará a conocer a los deportistas un cronograma de hidratación en el que se explique cuando, o durante que ejercicios y en qué momento del entrenamiento deberá hidratarse adecuadamente el deportista y así como también va a producir esto si lo aplica.



### 6.8 CUADRO DE ADMINISTRACIÓN

ETAPAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	FECHA
<b>DE PLANIFICACIÓN</b>	planificación de entrenamiento con la información actualizada	Laboratorios de Internet	profesor del área de Cultura física, entrenador.	Durante el Período de entrenamiento
<b>DE UTILIZACIÓN</b>	Proyección de videos que servirá de motivación para los deportistas de la selección de fut sala	Material audiovisual	Deportistas de la selección de fut sala, entrenador.	Mensual
<b>DE IMPLEMENTACION</b>	Revisión de implementos deportivos	Implementos deportivos Deportistas de la	Entrenador Entrenador	Durante el periodo de entrenamiento
<b>DE COMPETENCIAS</b>	Competencias locales.	Selección de fut sala.		Etapa de preparación
<b>DE FORTALECIMIENTO</b>	Planificación del trabajo para ayudar a los deportistas a mejorar su actividad física	Implementación deportiva	Entrenador	Los días de acuerdo a la planificadon del entrenador

## BIBLIOGRAFÍA

- ([es.wikipedia.org/wiki/Deshidrataci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Deshidrataci%C3%B3n))
- ([kidshealth.org/parent/enespanol/genera\\_1/dehydrationesp.html](http://kidshealth.org/parent/enespanol/genera_1/dehydrationesp.html))
- ([www.medicinayprevencion.com/deshidratacion.htm](http://www.medicinayprevencion.com/deshidratacion.htm))
- ([i 's wt /000982tahtm](http://i.s.wt/000982tahtm))
- (<http://www.lifespan.org/adamlspanishhealthillustratedencyclopedia/000982.html>)
- ([es.wiki pedia.org/wiki/Alimentos\\_deshidratados](http://es.wikipedia.org/wiki/Alimentos_deshidratados))
- (<http://www.eufic.org/article/es/salud-estilo-de-vida/actividad-fisica/actividad-fisica-y-equilibrio-hidrico-liquidos-h>)
- ([biblioteca.universia.net/ficha.do?id=34395684](http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=34395684))
- ([http://www.conexionbrando.com/nota.asp?nota\\_id=1058075](http://www.conexionbrando.com/nota.asp?nota_id=1058075))
- ([dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=2774](http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=2774))

**ANEXO2**

**OFICIO A LA INSTITUCIÓN**

### **ANEXO 3**

#### **NOMINA DE DEPORTISTAS DE LA SELECCIÓN DE FUT SALA NOMBRES**

- ❖ Diego Barrionuevo
- ❖ Gabriel Galarza
- ❖ Fabián Salas Álvaro
- ❖ Villacrez
- ❖ Jonathan Pico
- ❖ Cristian Martínez
- ❖ Alexis acosta
- ❖ Juan Intriago
- ❖ Roberto Heras
- ❖ Rebelo Jonathan



## ANEXO 5

### MODELO DE ENCUESTA

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Encuesta N° 1**

**Hora**

**Fecha:**

**Investigador:** Paola Robalino

1.1 Dirigido a los deportistas de la selección de fut sala categoría superior del Instituto Superior Tecnológico Docente "Guayaquil"

Tema: la deshidratación y el rendimiento físico.

**Objetivo:** Profundizar el estudio de la deshidratación con y su influencia en el rendimiento físico de los deportistas de la selección de fut sala.

**Indicaciones generales.**

La deshidratación afecta en el rendimiento físico de los deportistas por lo que se solicita que las respuestas sean sinceras porque de ello depende el éxito de mi trabajo de investigación.

Lea detenidamente cada una de las preguntas y seleccione la respuesta más adecuada de acuerdo con su criterio

## CUESTIONARIO

1) ¿Tiene conocimientos sobre deshidratación?

Si  No

Cuales .....

.....

.....

2) ¿Al realizar un ciclo de ejercicios suda excesivamente?

A menudo  poco  Nada

3) ¿La deshidratación afecta a su entrenamiento?

Si  No

En qué porcentaje

.....

.....

.....

4) ¿Al realizar su práctica futbolística se cansa con facilidad?

Si  No

En qué porcentaje

.....

.....

5) ¿Se hidrata adecuadamente antes, durante y después de una actividad física?

Si  No

6) ¿Al realizar un ciclo de ejercicios en el entrenamiento ingiere pocas cantidades de líquido?

Si  No

Cuál es la cantidad que ingiere ( unidad)

.....  
.....

7) ¿Existe desvanecimiento al realiza los entrenamientos?

Si  No

Explique cuando (antes durante y después del entrenamiento)

.....  
.....

8) ¿Existe poco interés por la práctica física?

Si

No

Porque?

.....  
.....  
.....

9) ¿Frecuentemente asiste a los entrenamientos?

Siempre

Rara vez

Nunca

10) ¿Su preparación física es?

Aceptable

Inaceptable

Porque?

.....

.....

.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ANEXO 6**  
**MODELO DE ENTREVISTA**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Entrevista N° 1**

**Hora**

**Fecha:**

Dirigido al Sr Carlos Sánchez entrenador de la selección de fut sala de la categoría superior del Instituto Superior Tecnológico Docente "Guayaquil".

**Investigador:** Paola Robalino

**Tema:** deshidratación y rendimiento físico.

Cuestionario

1) ¿La deshidratación es la pérdida de agua y sales minerales?

Verdadero

Falso

2) ¿Realiza charlas con sus deportistas sobre deshidratación?

Si

No

Que días y el tiempo de duración

.....  
.....  
.....

3) ¿Le recomienda el uso de hidratantes a sus deportistas?

Siempre  Rara vez  Nunca

Explique en qué porcentaje

.....  
.....  
.....

4) ¿Tiene conocimientos actualizados de cómo hidratar a sus deportistas?

Si  No

De una explicación breve

.....  
.....  
.....

5) ¿Al realizar su entrenamiento sus deportistas se cansan con facilidad?

Siempre  Rara vez  Nunca

6) ¿Para realizar cada uno de los entrenamientos existe una planificación?

Si  No

Porque?.....  
.....  
.....

7) Por parte de sus deportistas existe interés por la práctica física?

Siempre  Rara vez  Nunca

8) ¿Existe desvanecimiento de sus deportistas al realiza los entrenamientos?

Si  No

Explique cuando (antes durante y después del entrenamiento)

.....  
.....  
.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**