

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN DOCENCIA EN
EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN



TESIS

**“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO
FUTBOLÍSTICO DE LOS NIÑOS DE LAS DIVISIONES DE
MENORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA
SELVA, 2018”**

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN DOCENCIA
EN EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN

AUTOR: Armas Santa maría, Marco Antonio

ASESORA: Palacios Zevallos, Juana Irma

HUÁNUCO – PERÚ

2020



U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de suficiencia profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LINEAS DE INVESTIGACIÓN: Mejoramiento de la calidad educativa y desarrollo académico

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2018-2019)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub Área: Ciencias de la Salud

Disciplina: Salud pública, Salud ambiental

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado a recibir: Maestro en Ciencias de la Educación, con mención en docencia en educación superior e investigación

Código del Programa: P27

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad DNI: 08759355

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad DNI: 22418566

Grado/Título: Doctora en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0003-4163-8740

DATOS DE LOS JURADOS

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Pajuelo Garay, Paola Elizabet	Doctora en ciencias de la educación	22521771	0000-0002-3019-4681
2	Gómez Baldeón, Magno	Doctor en ciencias de la educación	42246317	0000-0002-4162-3912
3	Salazar Rojas, Celia Dorila	Magister en educación gestión y planeamiento educativo	22415399	0000-0002-0562-3712

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
Escuela de Post Grado

ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

En la ciudad universitaria de La Esperanza, siendo las 11:00 horas del día lunes 09 del mes de diciembre del año dos mil diecinueve, en el auditorio Ermanno Artale Ciancio de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad de Huánuco, en cumplimiento a lo señalado en el Reglamento de Grados de Maestría y Doctorado de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

Dra. Paola Elizabeth Pajuelo Garay	Presidente
Dr. Magno Gómez Baldeón	Secretario
Mg. Celia Dorila Salazar Rojas	Vocal

Nombrados mediante Resolución N° 753-2019-D-EPG-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO FURBOLÍSTICO DE LOS NIÑOS DE LAS DIVISIONES DE MENORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, 2018”**, presentado por el **Bach. Marco Antonio ARMAS SANTA MARIA** para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación, con mención en Docencia en Educación Superior e Investigación.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo aprobado por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 76 y cualitativo de bueno.

Siendo las 13:05 horas del día lunes 09 del mes de diciembre del año dos mil diecinueve, los miembros del Jurado Calificador firman la presenta acta en señal de conformidad.



PRESIDENTE

Dra. Paola Elizabeth Pajuelo Garay



SECRETARIO

Dr. Magno Gómez Baldeón



VOCAL

Mg. Celia Dorila Salazar Rojas

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis queridos padres, quienes con su apoyo incondicional permitieron mi desarrollo personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi padre Celestial,

Porque es la razón de mi existir porque es mi pilar y fortaleza en cada minuto de mi vida y por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis Padres,

Por habernos brindado su apoyo incondicional, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que nos ha permitido ser persona de bien, pero más que nada, por su amor.

Al asesora Dr J. Irma Palacios Zevallos, por el asesoramiento que ha brindado de manera imparcial y constante a lo largo del presente trabajo de investigación.

A la Mg. Paola Pajuelo Garay, quien a través de sus enseñanzas, orientaciones, exigencias y principios contribuyó al logro de la realización de esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
SUMMARY	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I.....	13
1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.1 Descripción del problema.	13
1.2 Formulación del problema.....	17
1.2.1 Problema General	17
1.2.2 Problemas Específicos	17
1.3 Objetivo general.....	17
1.4 Objetivos específicos.	18
1.5 Trascendencia de la investigación.	18
1.6 Limitaciones de la investigación.	19
CAPÍTULO II	20
2 MARCO TEÓRICO	20
2.1 Antecedentes de la investigación.....	20
2.1.1 Internacional.	20
2.1.2 Nacional.....	21
2.1.3 Regional.....	22
2.2 Bases Teóricas.	23
2.2.1 Estado nutricional	23
2.2.2 Rendimiento futbolístico	43
2.3 Definiciones conceptuales.	49
2.4 Sistema de Hipótesis.....	51
2.4.1 Hipótesis General.....	51
2.5 Sistema de variables.	52
2.5.1 Variable independiente.	52
2.5.2 Variable dependiente.	52
2.6 Operacionalización de variables	53

CAPÍTULO III.....	54
3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
3.1 Tipo de investigación.....	54
3.1.1 Enfoque.....	54
3.1.2 Alcance o nivel.	55
3.1.3 Diseño.	55
3.2 Población y muestra.....	56
3.3 Técnica e instrumento de recolección de datos.	57
3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.	58
CAPITULO IV.....	60
4 RESULTADOS	60
4.1 Descripción de los resultados	60
4.2 Conjunto de argumentos organizados.....	62
4.2.1 Resultado general del estado nutricional	62
4.3 Entrevista, estadígrafos y estudio de caso	68
4.3.1 Prueba de hipótesis relacional	68
4.3.2 Correlación entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico	68
CAPITULO V	73
5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	73
5.1 En qué consiste la solución del problema.....	73
5.2 Sustentación consistente y coherente de su propuesta.....	74
5.3 Propuesta de nuevas hipótesis.	77
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
ANEXOS.	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Comparación entre alimentos	32
Tabla N° 2	Tipos de alimentos para el deportista	34
Tabla N° 3	Cuadro sobre la dieta alimentaria durante el día	36
Tabla N° 4	Dieta alimentaria según momentos del día.....	40
Tabla N° 5	Distribución de la muestra en la selección de fútbol de menores de la ..	56
Tabla N° 6	Técnicas e instrumentos de recojo de datos	57
Tabla N° 7	Estado nutricional y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018.....	61
Tabla N° 8	Resultados y clasificación del estado nutricional según Índice de Masa Corporal de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018.....	62
Tabla N° 9	Estado nutricional según IMC de los de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.....	63
Tabla N° 10	Rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018	64
Tabla N° 11	Rendimiento futbolístico según nivel de logro de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018 ..	65
Tabla N° 12	Resultado de la Dimensión técnica.....	66
Tabla N° 13	Resultado de la Dimensión física	66
Tabla N° 14	Correlación de variables de estado nutricional y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018.....	69
Tabla N° 15	Media y desviación estándar	70

Tabla N° 16 Resultado de correlación entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico.....	70
Tabla N° 17 Media y desviación estándar estado nutricional y la dimensión rendimiento técnico	71
Tabla N° 18 Resultado de correlación entre el estado nutricional y rendimiento técnico.	71
Tabla N° 19 Media y desviación estándar estado nutricional y la dimensión rendimiento físico.....	72
Tabla N° 20 Resultado de correlación entre el estado nutricional y rendimiento físico	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Factores influyentes en el rendimiento deportivo	45
Figura N° 2 Porcentaje del estado nutricional según IMC de los de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2017	63
Figura N° 3 Resultado general según nivel de logro.....	65
Figura N° 4 Gráfico de barras sobre comparación de las dimensiones.....	67
Figura N° 5 Porcentaje del Rendimiento futbolístico según Índice de Masa Corporal de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018	69

RESUMEN

El presente estudio intitulado: Relación entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, 2018, fue realizado con el objetivo de Determinar la relación significativa entre el estado nutricional y desempeño futbolístico.

La investigación corresponde al tipo básico, cuyo enfoque es cuantitativo y pertenece al nivel correlacional, siendo el diseño no experimental transversal. La muestra de estudio estuvo constituida por 31 niños, a quienes se les aplicó dos instrumentos: una ficha de registro para medir la variable rendimiento futbolístico y para la variable estado nutricional, la ficha antropométrica. Estos instrumentos permitieron recoger la información y medir las variables para efectuar las correlaciones y comparaciones correspondientes, luego del análisis de los resultados.

Al efectuar la correlación entre las variables, se concluye: Con un nivel de confianza del 95% se halló que: Existe una relación significativa moderada entre el estado nutricional y desempeño futbolístico de los niños de las divisiones de menores de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, 2018, con un nivel de significancia de $p < 0.05$ y r de Pearson = 0.4, correlación moderada positiva entre ambas variables). Además, entre el estado nutricional y las dimensiones del rendimiento futbolístico, la relación es moderada, siendo significativa, por lo que se acepta las tres hipótesis planteadas.

Palabras claves: estado nutricional, rendimiento futbolístico, evaluación antropométrica, rendimiento físico y rendimiento técnico.

SUMMARY

The present study called: Relationship between the nutritional status and soccer performance of the children of the juvenile divisions of the Universidad Nacional Agraria de la Selva, 2018, was carried out with the objective of determining the significant relationship between nutritional status and soccer performance.

The investigation corresponds to the basic type, whose approach is quantitative and belongs to the correlation level, being the transverse non-experimental design. The study sample consisted of 31 children, to whom two instruments were applied, a registration form to measure the football performance variable and for the variable nutritional status, the anthropometric record. These instruments allowed to collect the information and measure the variables to carry out the correlations and corresponding comparisons, after the analysis of the results.

When performing the correlation between the variables, it is concluded: With a level of confidence of 95%, it was found that: There is a significant moderate relationship between the nutritional status and soccer performance of the children of the juvenile divisions of the National Agrarian University of the Jungle, 2018, with a level of significance of $p < 0.05$ and Pearson $r = 0.4$, positive moderate correlation between both variables). In addition, between the nutritional status and the dimensions of football performance, the relationship is moderate, being significant, so that the three hypotheses are accepted.

Keywords: nutritional status, football performance, anthropometric evaluation, physical performance, technical performance.

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de los niños deportistas de la localidad de Tingo María es deficiente para altas competencias porque no tienen régimen alimentación de acuerdo a los estándares para deportistas de fútbol. La mayoría de niños en la zona consumen alimentos con alto contenido de carbohidratos, ya que abundan ese tipo de alimentos como el plátano, yuca y entre otros.

El estado nutricional influye en muchos aspectos del desarrollo biológico y académico, es decir, los factores nutricionales tienen relación directa con el desarrollo de las diversas actividades del ser humano. En ese sentido, el fútbol no solo requiere aprendizaje de técnicas y tácticas deportivas, sino fundamentalmente depende de la buena nutrición del niño para mejorar el rendimiento; antes (prácticas) y durante los campeonatos deportivos porque estar en buenas condiciones de estado nutricional permite tener buen rendimiento físico, psicológico, táctico y estratégico. El deportista que tiene buen hábito alimenticio tendrá mejor energía para las competencias deportivas. Por los fundamentos teóricos y empíricos se planteó la siguiente como problema general: ¿Existe correlación significativa entre el estado nutricional y el desempeño futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018? Mientras que el objetivo general fue determinar la relación significativa entre el estado nutricional y desempeño futbolístico en los niños de las divisiones de menores. Finalmente, se planteó por hipótesis general: Existe correlación positiva entre el estado nutricional y desempeño futbolístico en los niños de las divisiones de menores.

El trabajo de investigación se estructuró de acuerdo a los protocolos establecidos por la universidad: En el capítulo I, se presenta planteamiento del problema, formulación de problema, objetivos y trascendencia de investigación. En el capítulo II, se encuentra el marco teórico, que incluye los antecedentes de la investigación, la base teórica por cada variable de estudio y sistema de hipótesis y variables. En el capítulo III se considera el marco metodológico de la investigación, que incluye tipos, enfoque, nivel y diseño de la investigación. Además, la muestra de estudio y las técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos. En el capítulo IV se presenta los resultados obtenidos, incluyendo descripción de la realidad

observada, argumentos organizados y estadígrafos. En el capítulo V, la discusión se considera sub categorías como solución al problema, sustentación consisten y coherente de la propuesta, propuesta de hipótesis y aporte científico. En el capítulo VI, se menciona las conclusiones, recomendaciones y finalmente en el Capítulo VII, se ubica las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I

1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema.

En la actualidad la disciplina deportiva de mayor popularidad en todo el mundo es el fútbol, pero no solamente es un deporte, sino una actividad lucrativa que mueve millones de ingresos económicos a nivel nacional e internacional. Asimismo, dinamiza la economía de un país en diferentes ámbitos, también promueve la identidad cultural y social dentro de nuestra sociedad. Por lo tanto, es necesario que los gobernantes de turno especialmente las asociaciones de fútbol, los clubes con sus respectivas autoridades deportivas promuevan la alimentación sana para los deportistas desde la escuela para habituar con alimentos energéticos, debido a que el desgaste de energía es bastante durante la práctica y las competencias deportivas. Por eso, la necesidad de alimentarse de forma adecuada es muy importante en los niños y adolescentes deportistas satisfagan sus necesidades de energía, macronutrientes y micronutrientes y puedan alcanzar un crecimiento físico satisfactorio, así como tener las energías necesarias para rendir en todas sus actividades deportivas que realiza a diario y maximizar los efectos del entrenamiento (Umaña, 2005; Martínez, Urdampilleta, & Mielgo, 2013).

La nutrición es el conjunto de procesos acerca de la ingesta y utilización de sustancias alimenticias para tener energía; por eso, es relevante en el deporte. La condición básica para el rendimiento deportista es el consumo de alimentos

energéticos. En ese sentido, se evalúa el estado nutricional. Entonces, el deportista de fútbol debe consumir, los carbohidratos, las grasas, las proteínas, vitaminas y los líquidos, sin mezclarlos.

Además, la nutrición como el factor más relevante influye en el rendimiento futbolístico porque el deportista que no esté en condiciones de estado nutricional adecuado no tendrá rendimiento físico, ni psicológico, es más ni táctica ni estratégica. Cuando el deportista tenga hábitos alimenticios correctos que favorece la producción de energía y estado nutricional óptimo del deportista, lo que permitirá un mayor rendimiento en los entrenamientos e incrementar su recuperación física (Callegari & Campos, 2003; Úbeda et al, 2010).

Según Garrido, García & Alonso (2008) los niños siempre son los más vulnerables en términos de nutrición porque tienen hábitos poco correctos por influencia de preferencias y entorno infantil. Por eso, se considera que esto será un determinante para sus decisiones alimentarias futuras y actuará en la prevención de enfermedades crónicas. Además, los medios audiovisuales tienen influencia fácil y críticamente en la alimentación del infante. Otros factores son el cambio de la dinámica en la familia en el que algunos padres “tienen menor tiempo y dedicación para la preparar alimentos y controlan mínimamente sobre el consumo en sus hijos durante el día, esto es causa que modifica los hábitos alimentarios. Asimismo, se considera que alimentarse saludablemente mejora al crecimiento y desarrollo del infante escolar” (Macias, Camacho, & Guadalupe, 2012).

Más de 80% de jóvenes practicantes del deporte consumen inadecuadamente sus alimentos esto representa entre 85-95% de deportistas.

Siempre los entrenadores y deportistas solo en la época de entrenamiento y competición priorizan la alimentación sin darse cuenta que para lograr un rendimiento deportivo con efectividad es necesario alimentarse y nutrirse adecuada y frecuentemente (Valencia & Galarza, 2013). Según los estudios realizados por Panciera di Zoppola, et. al, (2009), la necesidad energética del futbolista depende de la posición en que juega.

Sanchez & Buñay, (2011), nos refiere que todos los deportistas manifiestan que tienen una alimentación desordenada y desequilibrada porque les falta de conocimiento nutricional a los entrenadores y practicantes. Esta situación afecta el desempeño en el deporte, a pesar de tener un entrenamiento constante. Mientras que Erazo & Muriel, (2013) concluyen que todos los deportistas presentan hábitos alimentarios inadecuados siendo así que el 90% consumen dietas poco suficientes para suplir sus necesidades, y el 10% restante ingiere dietas excesivas.

Los futbolistas que no cumplen con sus necesidades nutricionales en la alimentación durante el día, no tendrá buen rendimiento deportivo, a pesar de que puedan consumir algunos suplementos nutricionales como rehidratante. La proporción ideal es consumir alimentos variados, de esta manera habrá una combinación adecuada para el buen metabolismo en el deportista, que realizará un esfuerzo pertinente, según sea las características del partido. (Martínez & Sánchez Collado, 2013; 320)

Las investigaciones muestran la existencia de la relación entre hábitos alimentarios con el somatotipo de los deportistas, esto es que los jóvenes que consumían bastantes frutas, pollo, grasas y azúcares mostraban mejor somatotipo meso endomórfico, por consiguiente, urge la necesidad de realizar cambios en el estilo de alimentación para tener mejor rendimiento deportivo (Palacios, 2013).

En nuestro país muy poco se promueve la educación nutricional en los jóvenes deportistas. Los padres deben ser los primeros encargados de su alimentación, quienes, en su mayoría no se tienen los conocimientos suficientes para establecer dietas acordes a las necesidades individuales del deportista (Coral, 2007). Por esta razón, es importante conocer, la relación estado nutricional y el rendimiento deportivo, la cual tiene un claro objetivo de favorecer a los niños y adolescentes garantizando el rendimiento escolar y físico. Quienes son un grupo vulnerable que puede modificar su alimentación con facilidad dependiendo de los alimentos disponibles en su entorno y sus gustos, y se encuentran en una edad oportuna para identificar falencias nutricionales y promover hábitos alimentarios saludables que favorezcan su crecimiento y desarrollo y les permita desarrollar sus capacidades deportivas al máximo.

El fútbol es un deporte muy común entre los niños y adolescentes en la ciudad de Rupa Rupa como en todas las provincias; sin embargo, existen pocos programas dedicados a la alimentación adecuada para deportistas en la provincia de Leoncio Prado. Esta situación, es una de las causas primordiales del bajo desempeño futbolístico, ya que no favorecen el clima amazónico para desarrollar resistencia física en comparación a los deportistas alto andino.

Otras causas, del bajo rendimiento futbolístico, son la poca preparación psicológica a los deportistas por profesionales especializados en psicología deportiva. A estos factores se suma, la poca práctica de valores como la disciplina desde el hogar, la escuela y el club.

Reiteramos que la causa fundamental del bajo rendimiento futbolístico es la inadecuada nutrición deportiva. En ese sentido, el estado nutricional es el factor principal para el desempeño deportivo porque la nutrición no solo influye en el desempeño físico; es más influyente en la parte psicológica y ayuda a desarrollar táctica deportiva a través de alimentos neuronutritivos, es decir alimentos que favorecen el estado psicológico y motricidad gruesa para y durante la competencia. Las causas más específicas están relacionadas con el escaso hábito de alimentación energética y saludable, que se promueve fundamentalmente desde el hogar.

En el club Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS), se observó que, desde varios años, que los niños tienen alimentación poco saludable, ya que consumen alimentos inadecuados. Asisten alrededor de 50 niños de diferentes edades que entrenan tres veces por semana durante dos horas al día, con escaso conocimiento acerca de hábitos alimentarios que benefician su rendimiento deportivo. Niños y entrenadores tienen un principal enfoque en el entrenamiento deportivo y el descanso, descuidando la alimentación.

En la UNAS, nuestra Institución Universitaria, la nutrición no se satisface en las demandas energéticas que el organismo necesita para desarrollar las actividades o deportes a practicar influyendo en los deportistas de las pruebas de velocidad. Se necesita un abastecimiento de nutrientes. Sea cual fuere el tipo de ejercicios

practicado, la nutrición de los atletas tiene tres objetivos reconocibles: proporcionar energía, proporcionar material para el fortalecimiento y reparación de los tejidos, mantener y regular el metabolismo.

Después de haber observado y analizado sobre los alimentos que consumen en relación al rendimiento deportivo se formuló el problema de investigación: En la selección de menores de la Universidad Agraria de la Selva (UNAS) debido a la inadecuada alimentación existe un bajo rendimiento deportivo en el fútbol, en comparación a equipos de otras regiones, es decir a menor alimentación energética menor será rendimiento deportivo.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema General

¿Existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018?

1.2.2 Problemas Específicos

- a. ¿Existe relación entre el Estado nutricional y la dimensión técnica en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018?
- b. ¿Existe relación entre el estado nutricional y la dimensión física en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018?

1.3 Objetivo general.

Determinar la relación significativa entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018.

1.4 Objetivos específicos.

- a. Determinar la relación entre el estado nutricional y la dimensión técnica del fútbol en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.
- b. Determinar la relación entre el estado nutricional y la dimensión física del fútbol en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.

1.5 Trascendencia de la investigación.

La investigación es trascendente porque contribuyó para la orientación para la alimentación de deportistas, de la localidad de Rupa Rupa. De esta manera, mejorar el rendimiento deportivo y por ende, para que sean competitivos en el ámbito local, nacional e internacional. La investigación tuvo por objetivo evaluar la relación que existe entre el rendimiento deportivo y la alimentación energética con productos de la zona, que tienen alto valor nutritivo pero que no son consumidos por los deportistas, cuya causa es el mal hábito de nutrición.

La investigación se justifica en los siguientes aspectos:

- a. Teórico. Porque se sistematizaron los diferentes aspectos teóricos para la realidad local, en especial de la variable Estado nutricional, porque se analizarán los factores que intervienen en la buena alimentación y la calidad de alimentos de la zona que influyen en el rendimiento futbolístico.
- b. Social y práctico. Porque el deporte futbolístico tiene mucha aceptación social y promueve interacción social, por lo que se, evaluó la alimentación es mejorar el desempeño futbolístico, ya que el futbolista contribuye con su imagen a la sociedad, en especial a niños. Por otro lado, los resultados orientaron a solucionar problemas del contexto y de cotidianidad en el deporte futbolístico.

- c. Metodológica. La investigación aportó con el diseño de instrumentos de evaluación nutricional y del rendimiento futbolístico para el contexto local y regional.

La investigación ha beneficiado a los deportistas que pertenecen a la UNAS y demás equipos del entorno. Ya que, a partir de los resultados, se contribuyeron a mejorar la alimentación de los deportistas, no solo del Club UNAS, sino de otros equipos de menores de la localidad.

1.6 Limitaciones de la investigación.

La investigación tuvo las siguientes limitaciones:

- Limitaciones para evaluaciones antropométricas porque no se contaba con instrumentos a disposición del investigador, que facilitarían la evolución, sin embargo, con la ayuda de amistades se logró realizar la evaluación antropométrica.
- Limitaciones de asesoramiento en la investigación por nutricionistas deportivos en la provincia de Leoncio Prado. Esta dificultad se superó con el apoyo de algunos especialistas en nutrición para futbolistas.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.

2.1.1 Internacional.

- Martínez, C. & Sánchez, P. (2013) en la investigación intitulada Estudio nutricional de un equipo de fútbol de tercera división, de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de León. El objetivo ha sido Analizar los hábitos y actitudes nutricionales de un equipo de fútbol semiprofesional. El estudio tuvo carácter epidemiológico cualitativo de alcance descriptivo de una muestra formada por 21 jugadores de un equipo de futbol. Los investigadores concluyeron: Podemos afirmar que los deportistas estudiados pre-estudio nutricional del equipo de fútbol de tercera división, presentan el estado nutricional inadecuado según sus peculiaridades, porque su alimentación dietética tiene menor hidrato de carbono, pero más proteína que las sugeridas, a pesar que son buenos para salud. Los futbolistas presentan mayor consumo de hidrato de carbono el día de competencia, situación que fue diferente durante el entrenamiento. No obstante, se ha observado deficiencia grave de ningún nutriente indicando una alimentación variada.
- Castro, A, Borbón, A. (2013) en el artículo científico titulado *Importancia de la alimentación en la práctica deportiva*. Los investigadores llegan a la siguiente conclusión: En los deportistas es importante tener en cuenta para la planificación de la alimentación el horario de los entrenamientos, además de

indica reducir grasa y fibra, de esta manera se evita intolerancia digestiva para la práctica deportiva. Otro factor es la hidratación, que puede ser calculada y planificada, para reponer las pérdidas, así como de educar al deportista sobre su importancia. Por otro lado, antropometría es interesante utilizarla para la búsqueda de talentos deportivos, así como para evaluar cambios en la composición corporal con el fin de mejorar el rendimiento.

- González-Neira, M.; San Mauro, I.; García-Angulo; Garicano-Vilar, H. (2014) en la investigación Valoración nutricional, evaluación de la composición corporal y su relación con el rendimiento deportivo en un equipo de fútbol femenino. Para el cual se tomó una muestra de 17 mujeres del equipo semiprofesional de Torrelodones, que pertenece a la segunda división del equipo de España. El estudio se caracteriza por ser observacional, descriptivo, prospectivo y correlacional. Los autores concluyeron que: El déficit de adecuación a la dieta es mayor de lo esperado para un equipo semiprofesional que se entrena semanalmente para competir, sólo el 5,9% de las deportistas mantiene la Dieta Mediterránea óptima. El consumo de nutrientes por las deportistas no es correspondiente acorde a sus requerimientos.

2.1.2 Nacional

- Vizguerra, A. (20014) en la tesis intitulada Estado Nutricional en mujeres adolescentes pertenecientes al equipo de vóleybol de un Colegio Privado del distrito limeño de Miraflores, 2014. El objetivo de la investigación consistió en establecer el estado nutricional, la composición corporal y el nivel de consumo de energía y nutrientes de los deportistas escolares adolescentes de 15 a 16 años de edad. A quienes se le tomó la talla, el peso, pliegues cutáneos. Las características de la investigación son descriptivo, observacional, de corte transversal y prospectivo. La investigación tiene las siguientes conclusiones: a) La media aritmética de ingesta de energía fue de 73.3%, es decir no llegó a las tres cuartas partes del requerimiento, a diferencia de la mediana del consumo de proteínas (148.8%) que superó el 50% del requerimiento. La ingesta de zinc (185.3%) y hierro (113.8%) superó el requerimiento en comparación al calcio

(85.5%) que no superó el requerimiento. El puntaje Z promedio de IMC para la edad, fue de 0.5, es decir entre la mediana y el límite de sobrepeso. Las estudiantes deportistas presentaron 10 cm menos de estatura que la selección juvenil de vóley 2011.

- Rosas, S.; Muñoz A.; Servan y Alvarado, C. (2013) en la investigación Evaluación del estado nutricional y concentración de lactato sérico en futbolistas del club deportivo Universidad de San Martín de Porres. Los autores plantearon por objetivo realizar la evaluación del estado nutricional y la concentración de lactato sérico antes, y después del ejercicio en futbolistas. El estudio es de tipo transversal. La investigación llegó a la siguiente conclusión: a) Sobre las costumbres alimenticias cerca del 68% no consume con frecuencia frutas y/ o verduras prefiriendo un consumo de otros alimentos como gaseosas, café, té, etc.
- Accinelli-Tanaka, R. & López-Oropeza, I. (2013) en el artículo científico Estado nutricional y condición física de futbolistas adolescentes luego del consumo de harina de pescado como complemento nutricional, 2010. El objetivo del estudio ha sido determinar los cambios que ocurren en los parámetros nutricionales y la condición física en los deportistas adolescentes. El tipo de estudio que se realizó fue cuasi-experimental, que se realizó con 100 adolescentes futbolistas entre 9 -18 años del Club Cantolao, sede en el Callao, a quienes se seleccionó por el muestreo no probabilístico. Los investigadores llegan a la siguiente conclusión: las deportistas después de consumir proteína de pescado no se encontró cambios en su nutrición ni en su aspecto física, según parámetros. Los deportistas manifestaron que son tolerantes a la proteína y no se observaron lo contrario. Por lo tanto, se manifestó el incremento de la hemoglobina en los dos grupos de estudio y solo del hematocrito en los que tomaron la proteína lo que puede ser consecuencia del entrenamiento físico.

2.1.3 Regional

A nivel regional no se ha podido ubicar investigaciones correlacionales que estén relacionados con las dos variables de estudio

2.2 Bases Teóricas.

2.2.1 Estado nutricional

2.2.1.1 Concepto

La persona expresa su estado nutricional cuando cumple su necesidad fisiológica de nutrientes. El consumo del nutriente se encuentra relacionado con el consumo de alimentos y simultáneamente es influenciado por diversos factores como: situación económica, la actitud alimenticia, el aspecto emocional, la influencia cultural y el efecto del estado patológico en el apetito y el nivel de consumo y absorción de nutriente adecuado. Como también los requerimientos de nutrientes son significativos, ya que están sujetos al influjo de múltiples factores, incluido el estrés fisiológico, como infecciones, proceso patológico crónico o agudo, estado febril; estado anabólico normal en el crecimiento y el embarazo; mantenimiento y bienestar del organismo; y estrés psicológico.

En esencia, la alimentación con nutrientes refleja el estado nutricional de la persona; el cual le permite desarrollar sus requerimientos corporales diarios, junto con cualquier aumento de las demandas metabólicas. Un buen estado nutricional favorece el crecimiento y el desarrollo, mantiene la salud general, brinda apoyo a las actividades cotidianas y ayuda a proteger de enfermedades y trastornos.

2.2.1.2 Modelos de estado nutricional

El modelo tiene fundamentación disponible en los libros sobre diversos factores de riesgo en la desnutrición en niños, según la propuesta del marco teórico para la seguridad alimentaria. En el modelo que se propone sobre la desnutrición aguda y crónica puede determinarse por un grupo de factores, que se clasifica en lo siguiente:

- a) Cuidado de la madre o responsable. Incluye aquellos que marcan dentro de la actividad intrafamiliar las cuales indican los grados y cuidados que el niño recibe en casa.

- b) Morbilidad. Son estados donde se agrupan a los portadores de las principales enfermedades infantiles, las cuales pueden incidir en el estado nutricional del niño. Dado que el proceso salud – enfermedad es muy dinámico, y difícil de medir.
- c) Accesibilidad a servicios de salud. Engloba varios indicadores las cuales pueden darse en diversas formas ya sea directa o indirectamente reflejándose en las familias quienes puedan acceder a un servicio de salud en caso de necesitarlo.
- d) Disponibilidad de Alimentos. Refleja hasta qué punto, el niño consume los alimentos necesarios para mantener un estado nutricional adecuado.
- e) Factores individuales. Se refiere a características propias de la constitución de cada niño, los cuales, pueden encontrarse a favor o en contra de su estado nutricional. Cuando existen desequilibrios de suficiente magnitud en alguno de estos elementos, el estado nutricional del niño puede deteriorarse, teniendo como resultado carencias nutricionales, como la desnutrición proteica – calórica y otras deficiencias específicas de micronutrientes. Esta teoría se relacionó con el presente estudio pues permitió identificar los diversos factores relacionados al estado nutricional en los niños.

Modelo de Promoción de la Salud.

Sustentado por Nola Pender, citado por Poma (2014), quien sostiene que la conducta está motivada por el bienestar y el potencial humano. Esta forma de respuestas nos enseña cómo las personas deben requerir tomar buenas decisiones sobre los cuidados de su salud.

Según la interpretación de Poma J. (2014: 24) El Modelo de Promoción de la Salud nos ilustra la normalidad multifacética de las personas en su relación con el entorno en que vive cuando, intentan tener una buena salud tienen en cuenta el nexo entre características individuales de la persona y experiencias, aptitudes conocimientos y aspectos actitudinales vinculados con los comportamientos o

conductas de salud que se pretendiendo lograr y que dar origen posteriormente al Modelo de Promoción de la Salud Pender, en este aspecto los promotores de la salud, sostiene que promocionar la salud es evitar diversos factores de riesgo y su finalidad es aumentar el factor protector, según los estilos de vida, y llegando a conocer y obtener una buena cultura de la salud y haciendo de ésta un valor importante. Al plantear esta forma de modelo nos indica que la persona otorga importancia a su salud, obtienen mayor control de su salud. Asimismo, se entiende que las diferentes motivaciones personales, creencias, supersticiones y mitos son el motor fundamental que mueve nuestras conductas en contra de nuestra salud.

Modelo de Promoción de la Salud precisa de ampliamente condiciones importantes que influyen en el estado nutricional, y alcanzando a mejorar rendimiento.

2.2.1.3 Estado nutricional en las diferentes etapas de la vida.

Según Nieves G., Montalvo Z. & Ribas, A. (2009) sostiene que la alimentación debe ser de acuerdo a la edad del infante. Por lo tanto, recomiendan según la edad seguir las siguientes indicaciones.

Edad de 0 - 6 meses: La alimentación tiene que ser sólo con leche materna, ya que esta tiene todos los requerimientos nutritivos en especial el calostro que inmuniza enfermedades infecciosas que necesita un bebé hasta los seis meses. El niño en esta etapa de vida debe ganar de 20 a 30 gr. Diarios y aumentar 2.5 cm. al mes.

Edad de 6- 12 meses: A esta edad, se incrementa la desnutrición. Consecuencia de una mala alimentación. El alimento para esta edad es necesario que contengan hierro para evitar la anemia. El infante debe pesar aproximadamente de 80 a 140 kilogramos. Al cumplir un año el peso del niño debe ser tres veces que al inicio de su nacimiento incluso mensualmente crece asimismo debe aumentando el doble de su peso.

Edad de 12- 24 meses: A esta edad los infantes, ya pueden consumir alimentos participando de la mesa familiar y llegando a pesar 1 kilo 900 hasta 3 kilogramos. Desde su nacimiento cada año tiende a aumentar 2 kilos hasta los 2 años y medio, su peso incrementa cuatro veces más, hasta llegando a crecer 1 cm por mes.

Edad Pre-Escolar: Comprende los infantes que tienen de 2 a 5 años; en esta edad, aumenta el riesgo de una malnutrición, ya que los problemas principales es cuando el niño se niega a ingerir alimentos saludables; por lo cual, aún se deben dar los alimentos de 4 a 5 veces por día, con una dieta balanceada. En esta etapa de vida, el niño aumenta de 2 a 3 kg. Por año; en el tercer año de vida, el niño aumenta de 6 a 8 cm. Y a partir de esta edad empieza a crecer menos llegando a 5 a 7 cm por año.

Edad Escolar: La niñez es conocida como etapa de cambios y crecimiento, los problemas de una mala nutrición afectan principalmente durante el inicio de la vida, que es la niñez, ocasionando problemas en el crecimiento y desarrollo asimismo afectando la atención y el aprendizaje.

La necesidad calórica baja en relación a la estatura durante en la infancia intermedia; sin embargo, se almacenan reservas para el crecimiento en la etapa adolescente.

En la etapa escolar los niños son atraídos por los juegos, y esto es bueno porque fortalece el desarrollo intelectual, ocasionando una mayor cantidad de pérdida de energías. En esta etapa de vida, el niño aumenta de 2 a 3 Kg. Por año; y aumenta la talla en un aproximado de 5 cm. por año.

En esta etapa de vida, el peso del niño aumenta de 3 a 3 kg, por año y la talla aumenta aproximadamente 5cm por año entre las edades de 5 a 6 años respectivamente.

Edad Adolescente: La adolescencia esta previa a la niñez donde el crecimiento se relaciona con la obtención de una buena alimentación y llegando a relacionarse

con el desarrollo cognitivo. En esta etapa de vida el niño aumenta de 17.5 a 23.7 kg., y el adolescente crece de 20.5 a 27.5 cm.

2.2.1.4 El estado nutricional y la Alimentación deportiva

Para desarrollar este subtítulo se ha resumido el planteamiento de (Chacón del Valle: 2013) que plantea en su tesis “Aplicación del Índice de Alimentación Saludable en los deportistas de 16 a 27 años de la Universidad Rafael Landívar, durante la etapa de entrenamiento. Guatemala. Marzo - abril 2013”

La nutrición deportiva es la aplicación de los principios nutricionales para mejorar el rendimiento en el deporte. La implicación dietética dentro del rendimiento del atleta, se considera hoy en día trascendente.

Para que un deportista logre su máximo desempeño, su preparación a base de la nutrición es fundamental, ya que se encarga de identificar los nutrientes que tendrán beneficios positivos. Además, de verificar si se encuentran en las cantidades adecuadas en la dieta del atleta.

El deportista logrará mejoras en el rendimiento a través de una óptima alimentación, los cuales deben adecuarse a las necesidades cualitativa y cuantitativamente y así tener un valor energético completo para conseguir el mayor incremento posible. Por lo tanto, la alimentación debe ser flexible, variada y adecuarse a las exigencias cambiantes del entrenamiento; porque una alimentación adecuada a las necesidades mejora el rendimiento durante el entrenamiento deportivo.

Período de preparación o entrenamiento: La elección de los alimentos correctos tiene especial importancia en ellos, ya que cada mes pasa por su organismo una cantidad de alimentos equivalente a su propio peso corporal. Una nutrición inadecuada puede impedir que se produzca el aumento de rendimiento que se pretende conseguir por medio del entrenamiento.

En el período de entrenamiento o preparación, una adecuada alimentación, sumado a un entrenamiento adecuado se complementa. Para conseguirlo es

necesario eliminar de la dieta los alimentos menos indicados para la capacidad de rendimiento deportivo; principalmente todos aquellos alimentos que contienen calorías vacías que incluyen alcohol, dulces, bebidas carbonatadas, etc.

Las grasas se deben incluir en la alimentación al mismo tiempo y en cantidades necesarias, como los ácidos grasos esenciales polisaturados. Los minerales, vitaminas y líquidos son necesarios para el organismo. Además, de las sustancias alimenticias básicas.

Por lo tanto, si el entrenamiento es frecuente y a diario entre 2 o 3 sesiones al día en general; pues en todas aquellas ocasiones es natural que el cuerpo pierda líquidos por la transpiración en efecto es necesaria la recuperación de agua y electrolitos (Chacón del Valle: 2013)

El consumo de agua y bebidas que no contengan minerales es aconsejable a no limitarse al consumo; sino consumir frutas con mucho líquido (manzanas, peras, naranjas, melones, sandía, etc.) que proporcionan minerales de agua. Si la transpiración es mayor la elección de las bebidas debe ser cuidadoso a la hora de su elección.

Durante el período de entrenamiento es recomendable en cuanto a la alimentación de los deportistas lo siguiente: Las comidas frecuentes son más favorables, ya que el organismo aprovecha mejor las pequeñas cantidades de alimentos.

No es recomendable iniciar una sesión de entrenamiento intensa con el estómago lleno. Se debe guardar reposo entre una hora o dos horas antes de iniciar el entrenamiento. En el desayuno el 30-40% del Volumen eritrocítico total (VET), con alimentos ricos en carbohidratos y proteínicos con poca grasa, en el almuerzo y la cena el 25% del VET. Por lo tanto, después de un esfuerzo lo mejor es beber líquido a intervalos muy espaciados con esto se consigue un vaciado más rápido del líquido contenido en el estómago y el organismo se repone más rápido. (Chacón del Valle: 2013)

En el periodo de competencia se debe tener en cuenta la digestibilidad personal de las comidas para que el estómago logre un nivel intermedio de llenado. En el

transcurso del día, la distribución de la comida debe ser de la siguiente forma: Etapa de obtención de la forma deportiva. El último tiempo que precede a la competición se pretende mantener la forma física conseguida por medio del entrenamiento y lograr las mejores condiciones energéticas para la competición.

De no haber logrado en su momento esto no se alcanzará en la fase previa de la competición. Los períodos suelen abarcar entre 3-7 días antes de la competición. En general los grupos de deportes tienen en común que la capacidad de rendimiento del atleta es mayor durante la competición, siempre y cuando las reservas de glucógeno de la musculatura están al completo, gracias a las cantidades adecuadas que fueron adoptadas en el entrenamiento y la alimentación. Por lo tanto, una persona que no practica ningún deporte sus reservas de glucógeno tienen la siguiente proporción cerca de 300 g (1,200 Kcal) la que se logra duplicar o triplicar mediante las medidas adecuadas que llegando a una reserva máxima de 600-750 g (2,400- 3,000 Kcal).

Para obtener un ideal de reserva de glucógeno la alimentación debe ser rica en carbohidratos y pobre en grasas y proteínas durante los tres o cuatro días que anteceden a la competición; la cantidad de sustancias alimenticias básicas conforme al Volumen eritrocítico total (VET) es el siguiente: Carbohidratos 60-80 %, grasas 15-25 % y proteínas 10-15 %. (Chacón del Valle: 2013)

Una alimentación rica en potasio debe contener: frutas y frutos secos, ya que sus propiedades son ricas en potasio. Adicionalmente, es factible consumir y seguir la siguiente recomendación en este periodo:

Antes de la competencia. Las comidas pre-competencia tienen el objetivo de prevenir la hipoglucemia, mientras dure la competencia. Si el refrigerio es grande será necesario consumirla de 3 a 4 horas antes del evento. Mientras los refrigerios ligeros son consumidos entre 1 o 2 horas antes del evento. Todas las comidas pre-competencia deben de ser bajas en grasa, bajas en proteínas y altas en carbohidratos. Las comidas altas en carbohidratos son mucho más digeribles y de fácil ingestión. El tomar 2 vasos de 8-11 onzas antes de la competencia ayuda a mantener la hidratación, (Chacón del Valle: 2013)

En cuanto a la última comida formal antes de la competencia se debe indicar los siguientes principios: estar compuesto principalmente de alimentos ricos en almidón (cereales, pan, pastas, frutas y verduras). Masticar bien los alimentos para reducir la permanencia en el estómago. La temperatura de los alimentos debe de estar a temperatura corporal. El contenido energético debe comprender entre las 200 a 400 Kcal. No comer hasta saciarse. El volumen de las bebidas no debe superar los 100-200 ml.

Durante la competencia: Se aplica en los deportes de larga duración, carreras de larga distancia ciclismo, etc. En esencia es aportar bebidas azucaradas que se complementen con las raciones de cereales o similar. Los intervalos de tiempo se pueden aprovechar para realizar la toma. Frecuentemente es subestimada la importancia de ingestión de alimentos para obtener energía en el curso de la competencia. La relevancia nutricional es menor para aquellos eventos que presentan un tiempo de competencia de dos a tres horas. El consumo en los intervalos de tiempo puede ser decisivas para el rendimiento. En estos casos lo importante son los minerales y los carbohidratos, es preferible tomar zumos de fruta mezclados con agua, frutas jugosas y bebidas mezcladas con agua y bebidas rica en minerales.

Después de la Competencia: Una vez culminado la competencia dentro de una hora o dos horas después. Durante este tiempo es conveniente tomar pequeñas cantidades de líquido a fin de mitigar la sed y prevenir la deshidratación.

La primera comida, culminada la competencia, debe cumplir dos condiciones principales: Primero, ser rica en carbohidratos a fin de compensar pérdidas por actividad muscular y sintetizar con prontitud el glucógeno muscular. Segundo, debe reponer las proteínas y las vitaminas consumidas a causa de la intensidad de la competencia y reemplazar el líquido y los minerales perdidos con el sudor.

Durante la fase posterior a la competencia: En este caso en las horas inmediatas, el metabolismo catabólico, cambia a otro anabólico. Sucede que en esos instantes el organismo está especialmente capacitado para absorber las sustancias alimenticias y deben tomarse en cuenta los siguientes criterios: Consumir alimentos con carbohidratos de fácil digestión (índice glicémico elevado). Beber

una porción pequeña (125 g) de alimentos poco grasos ricos en proteína (carne de pollo o aves, carne magra de res o ternera, queso fresco, requesón, huevo o leguminosas). Para el postre es recomendable la fruta fresca, puede mezclarse con yogurt o queso. Después de la comida tomar 500 ml de jugo de fruta puro o mezclado con agua, en una proporción 1:1. (Chacón del Valle: 2013)

Período de transición: En este período, la alimentación debe ser básica y a su vez variada, mixta, completa y sana. El consumo de productos integrales, papas, verduras, lácteos, carne, pescado y fruta fresca. Para esto se debe cumplir horarios y número de comidas cada día es recomendable 5 tiempos de comida.

2.2.1.5 Nutrición deportiva en niños y adolescentes

Los cuidadores de la salud del niño y del adolescente son quienes juegan un papel importante en la salud, teniendo en cuenta la correcta nutrición y el buen rendimiento de los niños, seguida por la etapa de la adolescencia en el plano deportivo. Los comportamientos que se adoptan en esta etapa es de mucha importancia por parte del personal médico y enfermeras pediátricos en una realidad que no siempre se contempla en el programa. La alimentación del niño que practica deporte y suele estar en competiciones su demanda es mayor en cuanto a las exigencias físicas.

El personal de salud debe poner mayor énfasis en la educación nutricional de niños y adolescentes con el fin de brindarles los conocimientos necesarios, para hacer adecuadas elecciones que favorezcan su normal crecimiento, dando a conocer ciertos nutrientes acorde a la exigencia física pero básicamente el criterio de que la dieta debe ser equilibrada, variada y suficiente. No dejando de ser el mismo plan de alimentación diaria, para obtener un óptimo rendimiento deportivo, es necesario llevar un plan alimenticio adecuado a la actividad de sus características personales, como la intensidad competitiva. Sin embargo, calcular las necesidades exactas es muy difícil debido al cambio en el patrón de crecimiento y la individual según la edad, el sexo, el peso y la talla y el nivel de actividad física para un estilo de vida saludable. (Chacón del Valle: 2013)

La dieta siempre debe ser equilibrada, aportando sustancias nutritivas con función energética (grasa e hidratos de carbono), con función plástica (proteínas calcio, hierro) con función reguladora (agua, minerales y vitaminas).

Tabla N° 1
Comparación entre alimentos

ENERGÉTICOS	PLÁSTICOS	REGULADORES
Son los hidratos de carbono Y las grasa: Pan, pastas, fruta, verdura, hortalizas, cereales, azúcar, tubérculos, manteca, aceite.	Son las proteínas y también el calcio: Carne, leche, huevos, pescado..	Son el agua, los minerales y las vitaminas: Agua, leche, carne, fruta

Fuente: <http://www.cerdayrico.com/contraluz/numero03/19%20contraluz.pdf>

Los alimentos que deben consumir deben ser variados.

Una dieta sana y equilibrada en el deportista joven debe contener de un 50 a un 60 % de hidratos de carbono, un 25 a un 30% de grasas y de un de un 15 a un 20 %de proteínas.

La dieta saludable en personas activas, que no practicar ninguna actividad deportiva debe ingerir entre un 50 y un 55% de hidratos de carbono, un 30 a un 35% de grasa y entre 12 y un 15% de proteínas

La dieta sana es cuando los alimentos aportan todas las sustancias nutritivas como son (hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas minerales, agua y fibra) en cantidades adecuadas para mantener y conservar un buen estado de salud.

Según Chacón del Valle: 2013) se debe seguir las siguientes normas de alimentación saludable:

- Se debe variar a diario los alimentos para adquirir una comida balanceada.
- Repartir la dieta, al menos en cuatro comidas al día: desayuno, almuerzo, merienda y cena.
- Ingerir los alimentos evitando apuros, masticar bien todos los alimentos.
- Ingerir lo necesario, evitar excesos.
- Tomar cada día seis a siete vasos o más de agua.
- Todos los días consumir alimentos ricos en fibra, que se encuentra en las frutas, verduras y en los alimentos integrales.
- Disminuir el consumo de azúcar o cualquier otro producto azucarado.
- No se debe exceder en el consumo de grasas animales o vegetales.
- Moderar o suprimir el consumo de bebidas estimulantes como la cafeína de los refrescos y bebidas alcohólicas.

De acuerdo a Garrido M. (20015) se presenta la tabla de alimentos, el tipo de consumidor, cantidad y frecuencia que se recomienda.

Tabla N° 2
Tipos de alimentos para el deportista

Alimentos	Consumidor	Cantidad	Frecuencia
<i>Verdura color verde oscuro o amarillo: Espinacas, lechuga, acelgas, escarola... o tomate o zanahoria</i>	Todos	1 ración	Al menos cada dos días
<i>Otras frutas, hortalizas o patatas</i>	Todos	2 raciones	Diariamente

Fuente: <http://www.cerdayrico.com/contraluz/numero03/19%20contraluz.pdf>

<i>Cereales: pan, pastas, trigo, maíz...</i> <i>Aportan sobre todo energía y en menor medida, proteínas. También aportan fósforo y potasio, además de vitamina B</i>	Niños. Adolescentes. Niños muy activos o que realicen deporte. Adolescentes muy activos o que realicen deporte.	Hasta 250 g Hasta 500 g 250 a 500 g 400 a 700 g	Diariamente
<i>Dulces: No tienen valor nutritivo y sin embargo aportan muchas calorías.</i>			
<i>Grasas: aportan energía y son imprescindibles para la disolución de algunas vitaminas.</i>			
1 ración=10 g carbohidratos=20 g pan=350 g lechuga=270 g espinacas= 250 g tomate=250 g escarola=250 g champiñón y otras setas=200 g coliflor=200 g acelgas=150 g judías tiernas=10 g zanahorias=100 g habas tiernas=100 g cebolla=65 g guisantes=55 g patatas cocidas...			

Alimentos	Consumidor	Cantidad	Frecuencia
<i>Leche y derivados (yogur, queso...)</i> Alimentos completísimos que aportan hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y calcio	Niños Adolescentes	1 vaso 1 vaso	2 ó 3 veces/día 3 ó 4 veces/día
<i>Carnes y pescados</i> Alimentos que nos aportan proteínas para formar nuestros músculos y tejidos.	Niños	15 a 20 g/año de edad	Diaria Es conveniente tomar carne tres días a la semana, y los otros cuatro días pescado (que nos aportará además yodo)
<i>Huevos</i> Es un alimento rico en grasa (yema) y proteínas (clara)	Niños a partir de 4 años Menores	1 huevo ½ huevo	Diario Si colesterol alto, 2/semana
<i>Legumbres</i> Alimento rico en hidratos de carbono, proteínas y fibra.	Niños Adolescentes	30 a 70 g 70 a 80 g	3 a 7 veces/semana

Fuente: <http://www.cerdayrico.com/contraluz/numero03/19%20contraluz.pdf>

<i>Verduras, frutas y hortalizas</i> Nos aportan vitaminas A y C, más sales minerales y fibra.	Niños, adolescentes y adultos.		
<i>Frutas cítricas</i> <i>Naranja, mandarina, pomelo, limón...</i> <i>o Fruta con menor contenido de vitamina C: pera, manzana...</i>	Todos	1 ración o pieza 2 raciones o piezas	Diariamente

Fuente: <http://www.cerdayrico.com/contraluz/numero03/19%20contraluz.pdf>

Tabla N° 3

Cuadro sobre la dieta alimentaria durante el día

	%	Composición
Desayuno	25 %	Fruta fresca , lácteos, cereales
Almuerzo	30 a 35 %	Hortalizas, farináceos, carnes/pescados/huevos, fruta, grasa y agua.
Merienda	15 %	Lácteos, farináceos, fruta fresca, y embutidos.
Cena	25 a 30 %	Lo mismo que el almuerzo pero más ligero o fácil de digerir (plancha, parrilla o hervidos) y variando en lo ya consumido.

Fuente: <http://www.cerdayrico.com/contraluz/numero03/19%20contraluz.pdf>

Plan de alimentación antes de la competencia:

Ledesma, J. (2010) recomienda la alimentación antes, durante y después de la competencia o entrenamiento intenso; que incrementes el aporte de hidratos de carbono en la comida anterior, desplazando los otros nutrientes como proteínas y grasas a las comidas posteriores.

Por ejemplo:

Si la comida anterior al partido o competición va a ser el desayuno, deberás tomar un vaso de leche desnatada o semidesnatada, con azúcar, cereales y/o galletas.

Si la comida anterior es el almuerzo, deberás comer pasta, cereales y/o patatas, puede ser un plato de pasta con salsa de tomate (sin frituras). Evita en este almuerzo agregar carne o alimentos que contengan mucha grasa porque de lo contrario no será posible la digestión de los hidratos de carbono. Con mucha facilidad esta deficiencia es peligrosa, para el competidor llegando a sufrir fuertes dolores estomacales.

La cena no debe ser como el almuerzo, sino una comida leve poco.

Hidratación y aporte de nutrientes durante la competición:

15 minutos antes de la competición es muy aconsejable que consumas líquidos con hidratos de carbono (azúcares, glucosa, malto dextrinas y polímeros de glucosa, pero no más de 150 a 200 ml. con una concentración entre el 6% y el 8% y a una temperatura entre a 8 a 10 grados centígrados.

En el entretiempo:

Podrás consumir de preferencia 250 a 500 ml. de líquido refrescante, pero con la precaución que en su etiquetado aparezca visiblemente la medida de su composición entre 6% a 8% de hidratos de carbono, las cuales pueden ser sacarosa, glucosa, malto dextrinas o polímeros de glucosa. Aunque la manera más económica de conseguir este reconstituyente es cuando tú mismo lo prepares.

Receta:

- Azúcar 60 a 80 gramos aproximadamente de 3 a 4 cucharadas soperas.
- Una pizca de sal
- 01 litro de agua,
- Jugo de frutos cítricos (limón, naranja, mandarina.)
- Agua hervida fría de un día anterior o agua pasteurizada

Un poco de este preparado debes tomar antes de salir de tu casa.

Alimentación después de la competencia o para entrenar fuerte:

Después de competir es preciso volver a consumir hidratos de carbono con la finalidad de reponer las energías que se consumieron durante el ejercicio y poder así reponer nuestros depósitos de carburante.

Estos depósitos se encuentran principalmente en los músculos, en el hígado y en menor medida en el tejido extracelular.

A nuestro carburante se le denomina glucógeno y provienen de la metabolización de los hidratos de carbono, las cuales son grasas de forma inmediata o puede ser lenta en su metabolización. Después de cada competencia puedes volver a consumir bebidas energéticas o la bebida que anteriormente has aprendido a preparar en forma casera.

En la siguiente comida al partido de competición o entreno intenso, ya has de añadirle proteínas (carne, huevos o pescado) junto a los hidratos de carbono por Ejemplo:

Una porción de carne con puré de papas

Recuerda que tu alimentación siempre ha de ser equilibrada con la proporcionalidad que se te ha señalado, dependiendo de la intensidad de ejercicios que realizas, debes ingerir de hidratos de carbono aproximadamente un 60% esto como tope, pero con un 25% de grasa y un 15% de proteínas para tus necesidades energéticas, por el esfuerzo físico. Algo importante de este 60% de hidratos de carbono, has tenido que consumir sin añadir grasas.

2.2.1.6 Dimensiones del estado nutricional.

a. Hábitos alimentarios

La vida de todo ser humano depende de su alimentación. Todos comen con la finalidad de satisfacer sus necesidades nutricionales a fin de poder desarrollar actividades diarias a lo largo del día, como también prevenir enfermedades.

En el acto de la alimentación se ponen en juego e interactúan múltiples aspectos, entre los que se destacan los condicionamientos biológicos y ecológicos, agregándose a ellos factores socioculturales aún más complejos. Las creencias y prácticas heredadas influyen en la elección de los alimentos, determinando diferentes usos y combinaciones, formas de preparación, consumo de cada uno de ellos y la determinación del número de comidas diarias realizadas.

El consumo de alimentos es una necesidad diaria que todo ser humano necesita desde su nacimiento y dicho comportamiento se ve reflejado con el transcurso de los años; en la juventud influyen los factores internos y externos, ya sea en forma positiva o negativa como: Fijación y preocupación por la apariencia física, las necesidades fisiológicas, preferencias y aversiones alimentarias. Esto define la personalidad de cada uno. Por lo tanto, se debe cuidar y moldear los hábitos alimenticios desde la infancia tiempo durante el cual se inicia e integran alimentos complementarios, (García,1983; Cabezuelo, 2007)

Los niños comienzan a comprender la diferencia entre alimentos sanos y alimentos poco nutritivos, sin embargo, agentes externos como medios de

comunicación, escuela y amigos influyen drásticamente en las decisiones alimentarias que ellos toman, siendo las comidas intermedias en donde ellos tienen mayor libertad de decisión.

- Consumo de alimentos energéticos

Las pautas de alimentación que debe seguir un futbolista dependen del peso, sexo, edad del futbolista, actividades físicas que realiza y la intensidad de la misma.

Los alimentos energéticos mejoran la necesidad energética en cada futbolista aumentando la intensidad para la competición y entrenamientos.

Seguidamente adjuntamos las orientaciones para una alimentación diaria, que requiere por lo menos de la ingesta de 2800 kcal.

Tabla N° 4*Dieta alimentaria según momentos del día*

Comida	Momento día	Alimentos
Desayuno	Mañana	<p>a) 1 taza grande de leche entera ó <u>2 yogures</u> ó 1 trozo de queso semicurado de unos 40 g ó 1 porción de queso fresco de 100 g.</p> <p>b) <u>50g de cereales tipo muesli</u> u all bran (sin azúcar añadido) ó 2 rebanadas de pan blanco, integral, tostado o normal (50 g)</p> <p>c) 1 zumo de fruta ó <u>una pieza de fruta mediana (125 g)</u> ó media taza de macedonia de frutas</p> <p>d) 1 cucharada sopera de mermelada</p> <p>e) café, té o infusión</p>
Almuerzo	Media mañana (después de entrenar)	<p>a) 1 bocadillo pequeño (50 g de pan) con</p> <p>2 lonchas de queso fresco (30-40 g) ó 2 lonchas de jamón de york (30-40 g) ó 1 lata de atún sin aceite ó 2 lonchas de pavo</p>
Comida	Mediodía	<p>a) 1 plato de verdura (judías verdes, alcachofas, coliflor, brócoli, espinacas, calabacín, berenjenas,...) (250 g) con 1 patata cocida (125 g) ó 1 plato de ensalada (lechuga, tomate, maíz, cebolla, pimiento, pepinillos, aceitunas-pocas, zanahoria, remolacha, espárragos, ...)de 250-300 g</p> <p>b) 1 ración de arroz (150 g, unos 60 en crudo) ó 1 de pasta (60 g en crudo) ó lentejas, alubia, garbanzos, guisantes (unos 75 g en crudo ó 125 g cocidos)</p> <p>c) 1 ración de carne (pechuga de pollo, pavo, chuletillas de cordero, filete ternera) unos 100 g ó de pescado (salmón, atún, emperador, lenguado, gallo, bacalao, rape,...)unos 150 g ó 2 huevos.</p> <p>d) pan (2 rebanadas ó 1 panecillo de 50 g)</p> <p>e) 1 fruta mediana (125 g) ó 1 zumo de fruta natural ó 1-2 yogures</p>
Merienda	Media tarde	<p>a) 1 yogur descremado</p> <p>b) 1 pieza de fruta (125 g) ó 4 galletas tipo María</p>
Cena	Noche	<p>a) 1 plato de sopa de pasta (150 g) ó 60 g de arroz en crudo ó 60 g de pasta en crudo.</p> <p>b) 1 ensalada (plato sopero con tomate, lechuga, zanahorias, maíz, cebolla, ¼ de lata de atún, ½ loncha de jamón dulce) ó 60 g crudos de lentejas, guisantes, garbanzos.</p> <p>c) 1 ración de pescado (salmón, atún, emperador, lenguado, gallo, bacalao, rape,...) unos 150 g ó 2 huevos ó 1 ración de carne (pechuga de pollo, pavo, chuletillas de cordero, filete ternera) unos 100 g.</p> <p>d) pan (2 rebanadas ó 1 panecillo de 50 g)</p> <p>e) 1 fruta mediana (125 g) ó 100 g de queso fresco tipo Burgos</p>

Fuente: Se ha tomado con fine educativos de <http://www.cfpatronato.org/nutriciondefutbolista.htm>

a. Suplementos alimenticios

Los suplementos alimenticios son productos para incrementar la ingesta dietaria habitual del deportista. Estos datos se recogerán a través de una encuesta, donde se indaga sobre su consumo.

El suplemento alimenticio, cumple los siguientes propósitos: para realizar actividades en periodos largos y durante el entrenamiento, mejorar la recuperación, corregir la masa corporal, y reducir situaciones de estrés.

Se recomienda para reducir fatigas crónicas en los periodos críticos de competencia o sobre entrenamiento, ya que esta situación reduce el rendimiento deportivo. Además, previene disminución de masa muscular, aumenta reserva la corporal en substratos susceptibles de oxidación, y para asegura una nutrición adecuada con aporte de vitaminas y minerales para mejorar el entrenamiento o la competición.

El suplemento deportivo es utilizado según la necesidad de la persona; puede ser como en el entrenamiento, en la práctica de nutrición, como método farmacológico o estrategia psicológica para la incrementación del rendimiento físico, fuerza, velocidad, coordinación y ayuda la disminución de la ansiedad, previene el incremento de agresividad, la mejora la motivación competitiva.

Hay suplementos en pastillas que tiene la facilidad de metabolizar, también hay en polvo que solo se mezcla con el agua o líquido que acompaña al ejercicio.

b. Evaluación antropométrica

Para la referencia teórica de este subtítulo se ha tomado datos referenciales de la página de <http://www.who.int/childgrowth/training/es/> correspondiente a la Organización Mundial de la salud. Además, se ha referenciado del texto Manual de Medidas Antropométricas.

La evaluación antropométrica consiste en el estudio de la composición corporal, para el cual se toma ciertas medidas de los elementos principales del cuerpo, como peso, talla, mediciones de pliegues cutáneos, estos componentes

nos indican la calidad de salud, en relación al desarrollo y crecimiento, en especial para medir en niños y adolescentes. El estado nutricional de los sujetos se determina con la medición antropométrica.

La medición antropométrica se realiza teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización Mundial para la Salud y Ministerio de salud, quienes orientan constantemente para determinar el estado nutricional de los infantes, teniendo en cuenta el peso y talla en relación a su edad cronológica.

Las mediciones antropométricas reflejan cuantitativamente las medidas sistematizadas de las dimensiones del cuerpo, de sus partes y la relación entre ellas, con la finalidad de adecuarla y adaptarla el entorno, a los instrumentos y situaciones de trabajo y al tipo de población.

El cambio o variación de la medida es el resultado del crecimiento, por lo tanto, se convierte en invariable. No obstante, hay factores que intervienen como los hábitos de la actividad física y la nutrición en cada individuo.

Según Carmentate L., Moncada f. (2014) Los indicadores más utilizados son la talla para la edad, determina la estatura lograda en un tiempo establecido y es necesario para determinar la talla. El peso (de acuerdo a la edad) para la edad sirve para determinar bajo peso y bajo peso severo, que puede manifestarse en un corto periodo de tiempo. El índice de masa corporal (IMC) para la edad, que se utiliza para determinar sobrepeso u obesidad. Además, sirve para establecer emaciación o emaciación severa.

Lo que expresa con precisión y confiabilidad la medición de la masa corporal total es el peso, pero no determina el compartimiento. Se mide teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones: El paciente se para al centro de la balanza y de pie, solamente con su ropa interior o ropas livianas y descalzo.

La medición de la talla se realiza con un estadiómetro o altímetro, para lo cual, el paciente o deportista tiene que estar erguido, de pie, descalzo, con la mirada fija en el horizonte y en inspiración. Es muy importancia para el control del crecimiento y desarrollo.

c. Evaluación bioquímica

Las evaluaciones bioquímicas sirven para conocer los componentes en la sangre, que el nivel de glóbulos rojos y blancos. El fin de las pruebas son para conocer el volumen o intensidad, luego para aplicar tratamiento si es que necesita de recuperación o adaptación para mejorar el entrenamiento. Las pruebas que más se utilizan son de leucocitos, eritrocitos, cantidad plasmas, plaquetas, hemoglobina, hematocrito, extendido de sangre periférica, entre otros.

El análisis de sangre nos da mucha información del deportista, de esta manera para determinar acciones antes de su entrenamiento y conseguir mejor rendimiento futbolístico.

2.2.2 Rendimiento futbolístico

2.2.2.1 Concepto de rendimiento futbolístico

Antes de definir el rendimiento futbolístico definiremos la diferencia entre actividad física y deporte. Onzari & Langer (2012) definen la actividad física como un conjunto de movimientos corporales generados por las contracciones musculares que se dan forma estructurada (incluyen reglas y competencias para mejorar el rendimiento deportivo) o no estructurada (buscan mejorar la calidad de vida).

El Rendimiento es la utilización de los recursos para lograr óptimo resultado. En ese sentido, el rendimiento deportivo se define como el resultado alcanzado en función a los criterios técnicos determinados por la disciplina deportiva y los requerimientos del jugador (Dietrich, Klaus, & Klaus, 2001).

En el deporte estrella (fútbol) los factores determinantes para un buen rendimiento deportivo son características genéticas, factores psicológicos, capacidades físicas, factores técnico y tácticos, factores sociales como la alimentación y biotipo que es medido a través del somatotipo (Gomez & Hernandez, 2012)

2.2.2.2 Factores que influyen en el rendimiento futbolístico

a. Factores sociales.

Para García y otros, (2003) para que el jugador desarrolle su carrera profesionalmente requiere de condiciones sociales e institucionales muy favorables de su entorno. Asimismo, son determinantes los factores genéticos y psicológicos.

Al jugador que se compromete a la práctica constante, al trabajo y entrenamiento forzado. Se recomienda tener estilo de vida en un medio ambiente y entorno físico muy favorable. Sánchez Buñuelos, (citado por García y otros, 2003), postulan que debemos promover y propiciar que el deportista tenga el mejor medio geográfico y social para elevar su rendimiento físico, psicológico y técnico.

b. Factores psicológicos

Cada jugador futbolístico es un sujeto con diferentes necesidades y preferencias, por lo que, debe atenderse y potenciar según sus características sociológicas y físicas. Los investigadores Graham y Cross (2005) manifiestan que, el deportista está motivado con su estilo de vida, por lo que tienen mejores posibilidades de logro en la competición de alto rendimiento.

c. Factores nutritivos

Es uno de los factores relevante para el éxito deportivo. Por eso, la dieta alimenticia de los deportistas debe ser diferente al sedentarismo. La diferencia principal radica en el consumo de productos con alto grado de calorías porque la dieta común, no consigue restaurar el gasto realizado con el entrenamiento intensivo. Además, se recomienda, consumir productos suplementarios a la ingesta para producción más energía (Galilea, 1999).

En relación a la dieta del jugador de fútbol, Bangsbo (2002), nos indica que tiene que alimentarse con tres comidas durante el día. Por la mañana, al mediodía y finalmente en la noche. Se recomienda que cada comida aporte alrededor de 25 % del energético total, el otro 25 % debe conseguirse de dos o tres alimentos más entre comidas.

Durante la preparación para la competencia se sugiere mejorar la atención a la dieta porque el entrenamiento es muy intenso. Durante la competencia se recomienda a los jugadores consumir bebidas con alto contenido de carbohidratos y electrolitos, de esta manera se evita bajo rendimiento en habilidades específicas del deporte futbolístico. (Ostojic, Mazic, 2005).

En resumen, presentamos los factores más relevantes que influyen en el rendimiento deportivo.

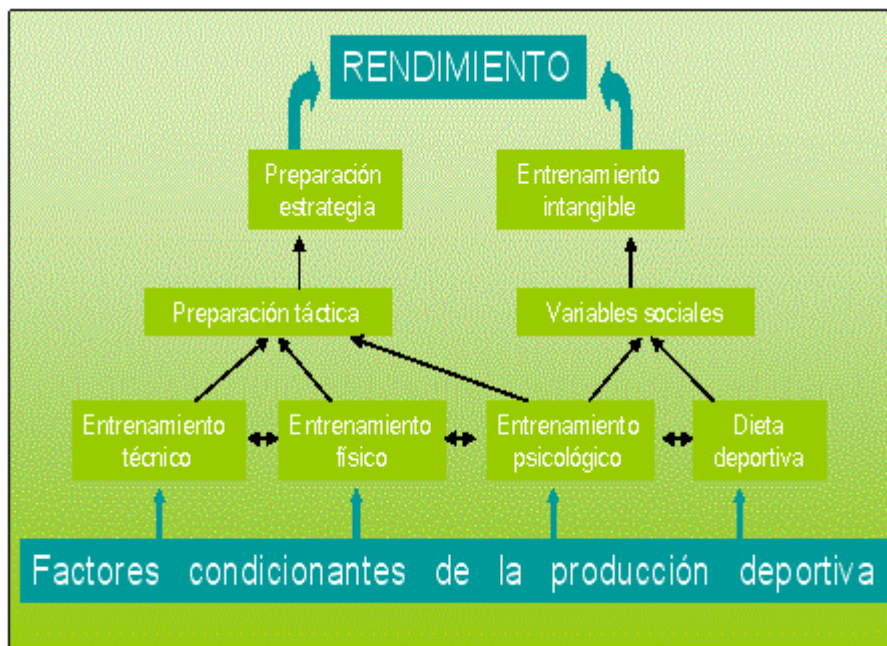


Figura N° 1 Factores influyentes en el rendimiento deportivo

Fuente: <http://www.efdeportes.com/efd91/rendim.htm>

2.2.2.3 Dimensiones del rendimiento futbolístico.

a. Rendimiento técnico

El rendimiento técnico viene a ser un conjunto de movimientos aprendidos conscientemente, de acuerdo a las orientaciones de modelos ideales que son producto de diversas investigaciones, para que el deportista realice acciones con precisión y en constante perfeccionamiento para su propia práctica motriz, cuyo objetivo es lograr máximo rendimiento durante entrenamiento y competencia.

Las técnicas constituyen diferentes acciones para atacar al equipo contrario, así como para defender. El uso de técnicas, compromete al jugador para que use eficazmente su potencialidad, por eso la técnica se concretiza en el uso individual (adaptada al jugador). Para el uso de la técnica se quiere habilidades motrices: Coordinación dinámica general y el equilibrio (Vázquez, 83).

Lo táctico es la respuesta espontánea y automática que realiza el jugador o jugadores según la necesidad del juego; el tiempo, espacio y cantidad de jugadores. Según Sampredo (1999), táctica es "la combinación inteligente de los recursos motrices, de forma individual y colectiva, para solucionar las situaciones de juego de forma actual que surgen de la propia actividad competitiva".

La estrategia táctica involucra la capacidad de percibir, analizar, decidir y ejecutar buenos juegos en el fútbol, con una adecuada psicomotricidad. En resumen, refleja la inteligencia de juego del jugador en relación a la calidad y rapidez de reacción en una situación de juego. En ese sentido, constituyen dos indicadores para la evaluación: dominio del balón y conducción.

b. Rendimiento físico.

Según Godoy (2009) el deporte futbolístico necesita de mucha producción de energía para el rendimiento biológico y desgaste de esa energía producida, para rendimiento físico. Por las características del fútbol, el equipo de fútbol está conformado por diferentes de jugadores según su capacidad morfofuncional y la función que cumplen en el juego, lo que necesariamente gasta energía. Por lo tanto, la preparación física es extremadamente compleja, difícil y delicada de programar.

Dentro de esta dimensión se ha considerado tres indicadores:

- La resistencia. Consiste en mantenerse durante actividades prolongadas (umbral anaeróbico) para lo cual debe haber adecuado consumo de oxígeno y alimentación energética. Esta resistencia es determinada en la evaluación física de los futbolistas porque mucha investigación ha demostrado la correlación existente entre estos valores y la participación en los partidos. Por ejemplo: Mombaerts (2000) determinó en su investigación que el 64% de esfuerzo son aeróbicos y mientras los valores se ubican entre el 65 - 75 % del VO₂ máx., por otro lado, las frecuencias cardiacas promedio registradas en el partido fluctúan entre 170 y 174 puls./ min.

- Velocidad

En la actualidad, el fútbol requiere más dinamismo y movimiento porque se necesita mayor velocidad y eficaz acción, por eso, es importante en los entrenamientos y la competencia. La velocidad no solo se aplica en la habilidad técnica – táctica, sino en todo sentido de velocidad como para la reacción y toma de decisión. Así como en la realización de acciones sencillas y complejas. Por ejemplo se debe ser veloz cuando colaboración entre los jugadores (Kasani, Horski, 1993).

- **Flexibilidad**

La flexibilidad es la habilidad para lograr más diversidad de movimiento articulario, mejorando con los estiramientos pasivos o activos de musculatura. También se dice que es una capacidad para no lesionarse, sino mejorando la coordinación y destreza.

En algunas articulaciones se puede tener un alto nivel de flexibilidad; mientras en otros, un limitado nivel de movimiento. Por lo tanto, la flexibilidad se entiende no como una característica general. Se puede mejorar según la práctica.

c. Capacidad psicológica

Es la condición de adaptabilidad y de afrontar las diferentes realidades como la ansiedad, la fobia, la histeria, la somatización, las obsesiones, etc., que pueden dificultar el rendimiento pleno en las prácticas o competición deportiva. (García y otros, 2003). En otros términos se refiere a un subsistema del sistema general de preparación psicológica, emocional y actitudinal del deportista.

Los objetivos de la preparación psicológica, Según Valdés (1996), son dos:

Ayudar a tener la disposición psicológica para hacer el entrenamiento deportivo con el fin de prepararse para parte física, técnicas y táctica, que haga posible el éxito deportivo. Para ello, el especialista en psicología debe apoyar en que el deportista conozca su estado emocional, su personalidad y la conducta, a través de evaluaciones psicológicas para determinar las estrategias que usará cuando se enfrente a la competición u solucionar asertivamente problemas que se presente para que no afecte su rendimiento e incrementar aún más sus fortalezas.

Otro aspecto importante es mantener las relaciones interpersonales porque es fundamental para establecer equipos sólidos y comprometidos, identificar a los líderes positivos y negativos (Veloso, 2003). Ya que el

fútbol requiere del trabajo, porque el conflicto en el equipo disminuye significativamente el rendimiento individual y colectivo.

2.3 Definiciones conceptuales.

Estado nutricional. El estado nutricional es la situación de salud y bienestar determinado por la calidad de nutrición en una persona; es decir, es la situación que se encuentra el individuo en relación al consumo de los alimentos. Además, el estado nutricional es el resultado de la acción y consecuencia de estimar, valorar y calcular la condición en que se encuentra el individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

Peso. El peso es la cantidad de masa que contiene el cuerpo de una persona que se dedica al deporte, que nos indica relativamente las condiciones de salud de un individuo.

Talla. La talla es la estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.

Índice de masa corporal. El índice de masa corporal (IMC) es una técnica que se usa para medir la cantidad de grasa corporal que cada persona tiene, y se determina teniendo en cuenta la relación de talla y el peso.

Rendimiento futbolístico. Son los logros que se tiene o que puede conseguir el futbolista, en relación a su esfuerzo físico, táctico y mental en a las condiciones o reglas establecidas.

Rendimiento físico. Es la resistencia e intensidad física que tiene organismo frente a alguna actividad, en que involucra a la parte muscular del organismo y está relacionada con el metabolismo anaeróbico o aeróbico.

Rendimiento técnico. Es la disposición de un conjunto de movimientos aprendidos con fines específicos de acuerdo a modelos ideales o establecidos por alguna organización para lograr mayor rendimiento futbolístico.

2.4 Sistema de Hipótesis.

2.4.1 Hipótesis General

Ha: Existe correlación positiva entre el estado nutricional y desempeño futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018

Ho: No existe correlación positiva entre el Estado nutricional y desempeño futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2017

2.4.1.1 Hipótesis Específicos

a. Ha: Existe relación entre el estado nutricional y la dimensión técnica del rendimiento futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.

Ho: No existe relación entre el estado nutricional y la dimensión técnica del rendimiento futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.

b. Ha: Existe relación entre el estado nutricional y la dimensión física del rendimiento futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.

Ho: No existe relación entre el estado nutricional y la dimensión física del rendimiento futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.

2.5 Sistema de variables.

2.5.1 Variable independiente.

Estado Nutricional

Definición conceptual: Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptación fisiológica que tiene lugar tras el ingreso de nutrientes. La evaluación del estado nutricional permite determinar la condición en la que se halla el individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido efectuar; asimismo, pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso.

Las dimensiones son:

Peso

Talla

Edad

Índice de masa corporal

2.5.2 Variable dependiente.

Rendimiento Futbolístico

Rendimiento futbolístico se refiere a la utilización de los recursos para conseguir un resultado, por lo tanto, al rendimiento futbolístico se le define como los resultados alcanzados en relación a los criterios establecidos por el deporte del fútbol y de las necesidades y habilidades de cada individuo (Dietrich, Klaus, & Klaus, 2001).

Las dimensiones son:

Rendimiento físico individual.

Velocidad

Resistencia

Rendimiento Técnico individual.

Dominio de balón

Conducción

2.6 Operacionalización de variables

(Dimensiones e indicadores).

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Tipos de variable	Escala de medición
V. Independiente Estado nutricional	El Estado nutricional está constituido por el resultado de evaluación antropométrica. Siendo los indicadores más necesarios el peso corporal y la talla para luego calcular el Índice de Masa Corporal.	Peso	Saludable, falta de peso, sobre peso	Ficha de registro antropométrico	Ordinal	Infrapeso: <18.50, Normal: 18.50 a 24.9, Sobrepeso: 25,00 a 29,9 Obesidad: > 30,00
		Talla	Saludable, falta de talla, alta talla			
		Índice de masa corporal	Infrapeso			
			Normal			
			Sobrepeso			
Obesidad						
v. Dependiente rendimiento futbolístico	Es la capacidad física, técnica y psicológica de manifestarse durante el juego deportivo y que se mide a través de escalas como excelente, bueno, regular y deficiente	Rendimiento físico	Velocidad	Ficha de registro de desempeño	Nominal	1=A=Excelente=18-20 2=B=Bueno= 15-17 3=C=En proceso =11-14 4=D=En inicio =00-10
			Resistencia			
		Rendimiento Técnico	Dominio de balón			
			Conducción			

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación.

El tipo de estudio que se realizó es un estudio de tipo descriptivo correlacional. Según Sampiere, H., Henandez, C. & Baptista, P. (2014: 93) estos tipos de estudio tienen la finalidad de conocer la relación existente entre dos o más variables en una situación concreta. La relación se da entre variables independiente y dependiente, que en esta investigación fue entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico. En este modelo de estudio no se manipula ni controla las variables. El estudio tiene un enfoque de corte transversal porque se recolectó los datos en un período de tiempo determinado.

3.1.1 Enfoque.

Para esta investigación utilizó enfoque cuantitativo porque no solo se evaluó directamente la realidad para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto, sino que para la prueba de hipótesis se usó la estadística inferencial y el coeficiente de correlación de Pearson. De acuerdo a Sampiere, H., Henandez, C. & Baptista, P. (2014: 4) Este enfoque se realiza de manera secuencial y rigurosa en cada etapa: primero se delimita el problema; segundo se construye objetivos e interrogantes de investigación, se hace revisión de la literatura para construir el marco teórico; tercero se plantea hipótesis y se elabora planes de contrastación (diseño); cuarto se evalúan variables; finalmente, se

analiza la medición obtenida para el cual, utilizar métodos estadísticos y se deduce conclusiones.

3.1.2 Alcance o nivel.

La investigación corresponde al nivel correlacional porque se determina la significatividad de relación que existe, entre las dos variables en estudio, que son: estado nutricional y rendimiento futbolístico. Esto significa que a mejor estado nutricional mayor el rendimiento futbolístico porque por la relación de variables es de relación directa. Esta correlación se determinó con el coeficiente de Pearson. Según Sampiere, H., Henandez, C. & Baptista, P. (2014: 93) estos tipos de estudio que tiene por objetivo determinar o conocer la correlación que existente entre dos o más variables en una situación concreta La relación se da entre variables independiente y dependiente.

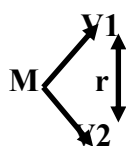
3.1.3 Diseño.

El diseño del estudio es de tipo correlacional transversal porque identifica o determina el grado y el tipo de relación existente entre dos variables, sin manipular o influenciar sobre las mismas.

Se hizo la correlación entre las dos variables de investigación y luego describió sobre de los resultados obtenidos. En este caso, el estado nutricional se correlacionó con el rendimiento futbolístico.

Sampiere, H., Henandez, C. & Baptista, P. (2014: 152) sostienen que en los estudios no experimentales “no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza”

El esquema del diseño es:



Donde:

M = Es la muestra a utilizar.

V1 = estado nutricional.

r = Posible relación entre las variables de estudio.

V2 = Rendimiento futbolístico.

3.2 Población y muestra.

La población de estudio estuvo constituida por 31 los niños deportistas de la selección de fútbol de menores de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Según De Barrera (2008:142), existen unidades de estudio que no requieren ningún tipo de muestreo porque:

No hace falta hacer un muestreo cuando:

- La población es conocida y se puede identificar a cada uno de sus integrantes (...)

- La población, además de ser conocida es accesible, es decir, es posible ubicar a todos los miembros (...)

- La población es relativamente pequeña, de modo que puede ser abarcada en el tiempo y con los recursos del investigador. (p. 142) La muestra estuvo constituida por 31 jugadores de la selección de fútbol de menores de la UNAS. Las edades del grupo maestro se ubican entre 13-17 años de edad.

Tabla N° 5

Distribución de la muestra en la selección de fútbol de menores de la UNAS

Edad	Varones
13	11
14	4
15	9
16	4
17	3
Total De Estudiantes	31

Fuente: ficha de Inscripción 2018.

El tipo de muestreo que se utilizó es **no probabilístico** porque se eligió según características de la investigación e intencionalidad del investigador. Los procedimientos se hacen a través de fórmulas de probabilidad. Es decir, las muestras dependen a los criterios de investigación.

Los criterios de inclusión y exclusión tienen las siguientes características.

Inclusión.

Están incluidos los futbolistas que forman parte de la división de menores de la UNAS, que entrenan en el campo deportivo de la universidad, que sus edades son entre 13 y 17 años.

3.3 Técnica e instrumento de recolección de datos.

Las técnicas e instrumentos para la recolección de datos se han resumido en la siguiente tabla.

Tabla N° 6

Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Variable	Técnica	Instrumento	Objetivo
Estado nutricional	Observación	Ficha Registro antropométrico	Evaluar la relación entre peso, talla y edad para determinar el estado nutricional.
Desempeño futbolístico	Observación	Ficha de registro de desempeño	Determinar el nivel de rendimiento futbolístico, a través del rendimiento físico y táctico.

Cada instrumento tiene sus propias características de acuerdo a las variables de estudio de investigación.

Par la aplicación de los instrumentos de recojo de datos, se siguió los siguientes procesos:

- Validación de los instrumentos

Los instrumentos antes de aplicarse fueron validados a través de juicios de tres expertos, quienes revisaron detalladamente.

- Consentimiento informado.

Es el procedimiento mediante el cual el futbolista expresa voluntariamente su intención de participar en la investigación, obviamente después de haber sido informado detalladamente, sobre el objetivo del estudio, los beneficios, los compromisos, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

- Aplicación de los instrumentos

La aplicación del instrumento depende de sus características. Por ejemplo, la ficha antropométrica, se realizó durante 30 minutos.

3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

El método que se empleó para el procesamiento y análisis fue el método cuantitativo por la naturaleza de la investigación. En ese sentido se usó estadígrafos (media aritmética, desviación estándar y coeficiente de correlación) para analizar e interpretar los resultados. Además, se fue de utilidad la hoja de cálculo y SPSS versión 20.00. El análisis e interpretación de los datos se realizó de acuerdo a la base teórica del estado nutricional con el desempeño deportivo; utilizando un tipo de estadística descriptiva correlacional y para la correlación mediante Coeficiente de Pearson, por ser un estudio correlacional, con dos tipos de variables cuantitativos.

Las técnicas que se utilizó para el procesamiento y análisis de la información recogida estuvieron constituidas por diferentes procesos y técnicas de análisis. Así como a continuación citamos:

- Se tabuló las tablas según las variables y la hipótesis que se propuso y se representa gráficamente.

- Se analizó los resultados estadísticos de acuerdo a los objetivos e hipótesis planteada.
- Se interpretó los resultados con el apoyo software como SPPSS.
- Se comprobó y se verificó la hipótesis a través del resultado del coeficiente de correlación Chi cuadrado.

CAPITULO IV

4 RESULTADOS

4.1 Descripción de los resultados

Antes de presentar resultados sobre las variables, describiremos las características de la muestra de estudio en relación a los indicadores de la variable nutrición.

En relación a la edad, las características son las siguientes: el 9.7 % tienen 17 años; el 12.9 % tienen 16 años; el 29 % tienen 15 años; el 12.9 % tienen 14 años; el 35.5 % tienen 13 años. Siendo la edad promedio de 14 años.

En lo referente al peso, el rango ideal es entre 45-60 kg. El resultado muestra lo siguiente: en la categoría sobrepeso se ubican 9 niños que representa un 29%; en la categoría saludable ubican 17 niños que representa un 54.8% y en la categoría falta de peso se ubican 5 niños, que representan 16.1%. El peso promedio es de 56.2 kilogramos.

En relación a la talla, los resultados muestran que el 100% se ubican en la categoría saludable. Por lo tanto, no se presentaron casos de hipotiroidismo ni hipertiroidismo.

Mientras el promedio de la talla es de 1.60 m. y el promedio del Índice de masa corporal es de 20.5.

En relación al rendimiento futbolístico, los promedios de los resultados de las dimensiones e indicadores son como se describe: En la dimensión rendimiento técnico el promedio es de 5.4 puntos. Mientras en la dimensión rendimiento físico el promedio es de 5.3 puntos.

Tabla N° 7

Estado nutricional y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018

N° DE ORDEN	ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC				RENDIMIENTO FUTBOLÍSTICO			
	CLASIFICACIÓN				NIVELES DE LOGRO			
	INFRAPESO	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	LOGRO DESTACADO	LOGRO ESPERADO	EN PROCESO	EN INICIO
	< 18,50	18,50 a 24,9	25,00 a 29,9	≥ 30,00	20 - 18	17 - 15	14 -11	10 - 00
1	16.8							9
2		23.1				15		
3		19						8
4	16.2							9
5			28.8				12	
6		21.1					11	
7		19.1					11	
8		19.5						10
9		18.9						10
10		21.8					12	
11		22					11	
12		20.4					11	
13	18.4							9
14		24.4				16		
15			28				11	
16		20.5					11	
17		19.1						9
18		21.7					12	
19	15.7							8
20		24.8				15		
21	18.2							9
22		20.4					11	
23		19.4						10
24		21.3					11	
25		20.4					12	
26	18							8
27	18							9
28		19.7						10
29		21					12	
30		20.7					11	
31	18.2							8

Fuente: tabla N° 02

Elaboración: Investigador

4.2 Conjunto de argumentos organizados

4.2.1 Resultado general del estado nutricional

A. Resultado de Índice de masa corporal

Tabla N° 8

Resultados y clasificación del estado nutricional según Índice de Masa Corporal de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018

Nro	Edad cronológica	Edad Metabólica	Talla	Peso	IMC	Situación
1	15	18	1.71	49.1	16.8	Infrapeso
2	15	12	1.64	66.6	23.1	Normal
3	17	16	1.65	51.7	19	Normal
4	13	16	1.65	46.7	16.2	Infrapeso
5	15	22	1.69	82.2	28.8	sobre peso
6	16	12	1.74	64.2	21.1	Normal
7	14	13	1.5	42.7	19.1	Normal
8	14	13	1.71	57	19.5	Normal
9	13	10	1.5	42.6	18.9	Normal
10	15	11	1.79	69.8	21.8	Normal
11	13	9	1.76	67.4	22	Normal
12	13	10	1.62	54.9	20.4	Normal
13	17	18	1.65	50.2	18.4	Infrapeso
14	16	14	1.71	71.3	24.4	Normal
15	14	20	1.76	86.8	28	sobre peso
16	15	12	1.59	51.8	20.5	Normal
17	13	13	1.52	44	19.1	Normal
18	15	11	1.65	59	21.7	Normal
19	13	17	1.45	33	15.7	Infrapeso
20	13	14	1.61	64.4	24.8	Normal
21	15	17	1.63	48.3	18.2	Infrapeso
22	15	14	1.65	55.5	20.4	Normal
23	17	17	1.77	60.7	19.4	Normal
24	13	10	1.6	54.7	21.3	Normal
25	13	13	1.59	51.6	20.4	Normal
26	13	13	1.62	49.4	18	Infrapeso
27	13	15	1.65	44.7	18	Infrapeso
28	16	15	1.65	53.5	19.7	Normal
29	16	12	1.71	61.5	21	Normal
30	14	10	1.63	55	20.7	Normal
31	15	17	1.68	51.3	18.2	Infrapeso
	14.5	14.0	1.6	56.2	20.5	

Fuente: Elaborado por el investigador

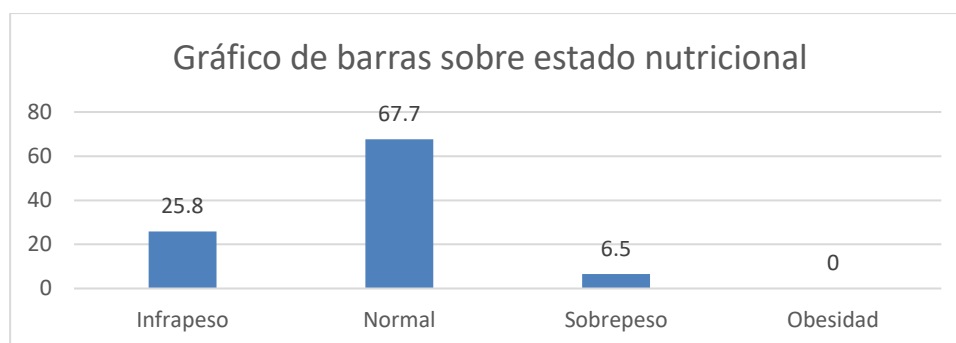
B. Estado nutricional según índice de masa Corporal

Tabla N° 9

Estado nutricional según IMC de los de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC			
CLASIFICACIÓN	VALORES	Fi	%
INFRAPESO	< 18,50	8	25.8
NORMAL	18,50 a 24,9	21	67.7
SOBREPESO	25,00 a 29,9	2	6.5
OBESIDAD	≥ 30,00	0	0
TOTAL		14	100%

Fuente:, Elaboración propia.



Fuente: Tabla 09

Figura N° 2 Porcentaje del estado nutricional según IMC de los de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2017

INTERPRETACIÓN: Al describir la distribución porcentual del estado nutricional según el IMC, en el gráfico N° 2, se observa el estado nutricional y Rendimiento Futbolístico de los niños de las divisiones de menores; que de un total de 100% (31) estudiantes; el 25.8% (8) estudiantes presentaron un estado nutricional infrapeso, el 67.7% (21) estudiantes presentaron un estado nutricional normal, seguido de 6.5% (2) estudiantes que presentaron sobrepeso, ninguno (0) evidencio tener obesidad.

4.2.1. Resultado general del rendimiento futbolístico

A. Rendimiento futbolístico según nivel de logro

Tabla N° 10

Rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018

Nº DE ORDEN	RENDIMIENTO FUTBOLÍSTICO			
	NIVELES DE LOGRO			
	Excelente	Bueno	En proceso	En inicio
	20 - 18	17 – 15	14 -11	10 – 00
1				9
2		15		
3				8
4				9
5			12	
6			11	
7			11	
8				10
9				10
10			12	
11			11	
12			11	
13				9
14		16		
15			11	
16			11	
17				9
18			12	
19				8
20		15		
21				9
22			11	
23				10
24			11	
25			12	
26				8
27				9
28				10
29			12	
30			11	
31				8

Fuente: Elaboración propia

B. Resultado del rendimiento futbolístico según niveles de logro

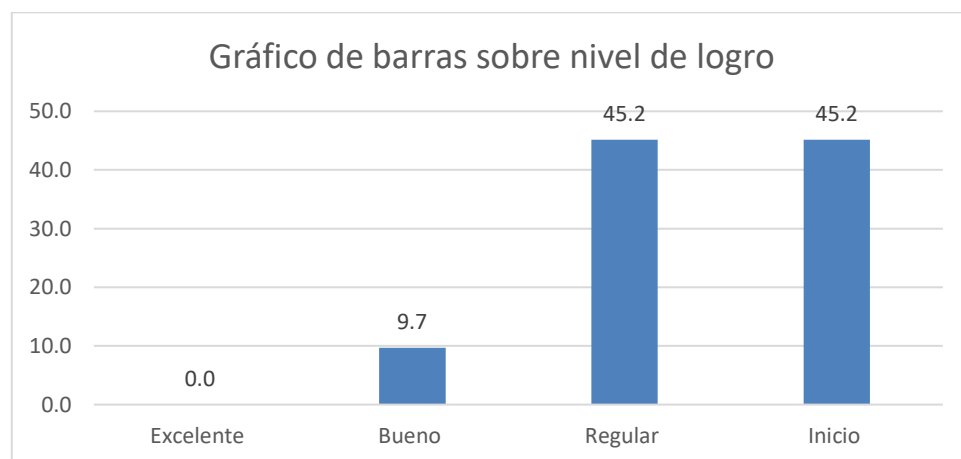
- Resultado general según nivel de logro

Tabla N° 11

Rendimiento futbolístico según nivel de logro de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018

Nivel	Escala	F	%
Excelente	18 --20	0	0.0
Bueno	15 --17	3	9.7
En Proceso	11-- 14	14	45.2
En Inicio	00 - 10	14	45.2
		31	100.0

Fuente: Tabla 7



Fuente: Tabla 11

Figura N° 3 Resultado general según nivel de logro

INTERPRETACIÓN: Al describir la distribución porcentual del rendimiento futbolístico, en el figura 3 y tabla 11, se observa el nivel de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018; que de un total de 100% (31) alumnos, el 45.2% (14 estudiantes) presentaron en lo que respecta rendimiento futbolístico un nivel inicio, seguido de 45.2% (14 estudiantes) que presentaron dentro del nivel en

Proceso; 9.7% (3 estudiantes) evidenció estar dentro del nivel logro Bueno.
Ningún estudiante se ubicó en el nivel excelente.

- Resultado del rendimiento futbolístico según dimensiones.

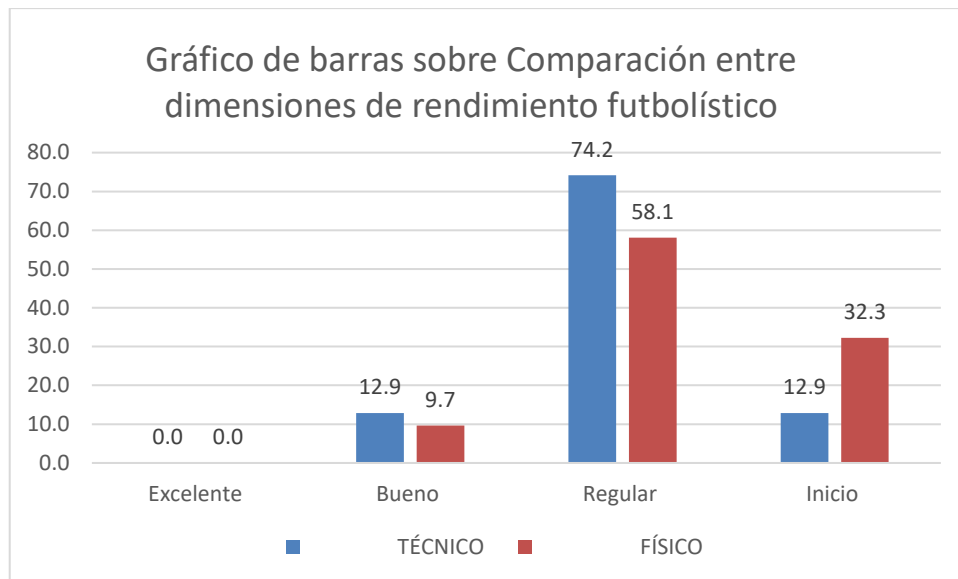
Tabla N° 12
Resultado de la Dimensión técnica

TÉCNICO			
Nivel	Escala	f	%
Excelente	09 --10	0	0.0
Bueno	07 --08	4	38.7
Proceso	05-- 06	23	58.0
Inicio	00 - 04	4	3.3
		31	100.0

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 13
Resultado de la Dimensión física

FÍSICO			
Nivel	Escala	f	%
Excelente	09 --10	0	0.0
Bueno	07 --08	3	35.4
Proceso	05-- 06	18	54.8
Inicio	00 - 04	10	9.8
		31	100.0



Fuente: tabla 12 y 13

Figura N° 4 Gráfico de barras sobre comparación de las dimensiones

INTERPRETACIÓN: Al describir la distribución porcentual del rendimiento futbolístico según dimensiones, en el figura 4 y tabla 12 y 13, se observa el nivel de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018; que de un total de 100% (31); en la dimensión técnica: el 12.9% (4 estudiantes) presentaron en lo que un nivel inicio, seguido de 74% (23 estudiantes) que presentaron dentro del nivel en Proceso; 12.9% (4 estudiantes) evidenció estar dentro del nivel logro Bueno. Ningún estudiante se ubicó en el nivel excelente. Mientras en la dimensión física: el 32.3% (10 estudiantes) presentaron en lo que un nivel inicio, seguido de 74% (18 estudiantes) que presentaron dentro del nivel en Proceso; 9.7% (3 estudiantes) evidenció estar dentro del nivel logro Bueno. Ningún estudiante se ubicó en el nivel excelente.

4.3 Entrevista, estadígrafos y estudio de caso

4.3.1 Prueba de hipótesis relacional

En primer lugar, se ha planteado la hipótesis alternativa (H_a) y la Hipótesis nula (H_0)

Para la contratación de la hipótesis se ha tomado el grado de significancia de:

El Nivel de significancia se asumió $\alpha: 0.05$

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_0

Para la interpretación de la correlación se ha tomado la siguiente tabla.

$r = 1$	correlación perfecta.
$0'8 < r < 1$	correlación muy alta
$0'6 < r < 0'8$	correlación alta
$0'4 < r < 0'6$	correlación moderada
$0'2 < r < 0'4$	correlación baja
$0 < r < 0'2$	correlación muy baja
$r = 0$	correlación nula

4.3.2 Correlación entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico

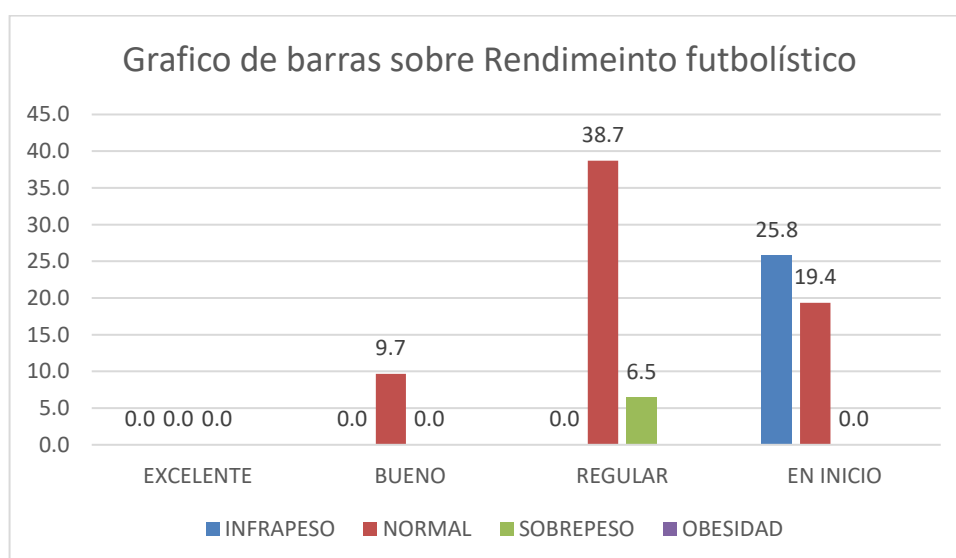
A. Correlación general entre estado nutricional y rendimiento futbolístico

Tabla N° 14

Correlación de variables de estado nutricional y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018

ESTADO NUTRICIONAL		INFRAPESO		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		TOTAL	
		< 18,50		18,50 a 24,9		25,00 a 29,9		≥ 30,00			
RENDIMIENTO FUTBOLÍSTICO		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
EXCELENTE	18 --20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BUENO	15 --17	0.0	0.0	3.0	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	9.7
REGULAR	11-- 14	0.0	0.0	12.0	38.7	2.0	6.5	0.0	0.0	21.0	67.7
EN INICIO	00 - 10	8.0	25.8	6.0	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	22.6
TOTAL		8.0	25.8	21.0	67.7	2.0	6.5	0.0	0.0	31.0	100.

Fuente: Encuesta sobre estado nutricional y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018. Elaborado por el autor.



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 5 Porcentaje del Rendimiento futbolístico según Índice de Masa Corporal de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018

Tabla N° 15*Media y desviación estándar*

	Media	Desviación estándar	N
ESTADO NUTRICIONAL	168,1290	77,53999	31
RENDIMIENTO FUTBOLISTICO	10,6774	2,02299	31

Fuente: Tabla 07 y 08

Tabla N° 16*Resultado de correlación entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico*

		INDICE DE MASA CORPORAL	RENDIMIENTO FUTBOLISTICO
ESTADO NUTRICIONAL	Correlación de Pearson	1	,436*
	Sig. (bilateral)		,014
	N	31	31
RENDIMIENTO FUTBOLISTICO	Correlación de Pearson	,436*	1
	Sig. (bilateral)	,014	
	N	31	31

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: Fuente: Tabla 07 y 08

Decisión:

Las variables estado nutricional y rendimiento futbolístico guardan cierto grado de relación.

Según la tabla 16, el valor $p = 0.014$ siendo significativo, además siendo el valor positivo se infiere que la relación es directa moderada, por lo que se rechaza H_0 , por lo que existe relación entre Estado Nutricional y Rendimiento Futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018

Correlación entre el estado nutricional y las dimensiones del rendimiento futbolístico

A. Correlación entre el estado nutricional y la dimensión rendimiento técnico

Tabla N° 17

Media y desviación estándar estado nutricional y la dimensión rendimiento técnico

	Media	Desviación estándar	N
Estado Nutricional	168,1290	77,53999	31
Rendimiento Técnico	5,3871	1,02233	31

Fuente: Tabla 07 y 08

Tabla N° 18

Resultado de correlación entre el estado nutricional y rendimiento técnico.

		INDICE DE MASA CORPORAL	RENDIMIENTO TÉCNICO
Estado Nutricional	Correlación de Pearson	1	,416*
	Sig. (bilateral)		,020
	N	31	31
Rendimiento Técnico	Correlación de Pearson	,416*	1
	Sig. (bilateral)	,020	
	N	31	31

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: Tabla 07 y 08

Decisión:

Las variables estado nutricional y la dimensión del técnico son independientes.

Según la tabla 16, el valor $p = 0.020$ siendo significativo, además siendo el valor positivo se infiere que la relación es directa moderada, por lo que se rechaza H_0 , por lo que existe relación entre Estado Nutricional y Rendimiento técnico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018.

B. Correlación entre el estado nutricional y la dimensión del rendimiento físico

Tabla N° 19*Media y desviación estándar estado nutricional y la dimensión rendimiento físico*

	Media	Desviación estándar	N
INDICE DE MASA COR	168,1290	77,53999	31
Rend Físico	5,2903	1,16027	31

Fuente: Tabla 07 y 08

Tabla N° 20*Resultado de correlación entre el estado nutricional y rendimiento físico*

		INDICE DE MASA COR	Rend Físico
INDICE DE MASA COR	Correlación de Pearson	1	,393*
	Sig. (bilateral)		,029
	N	31	31
Rend Físico	Correlación de Pearson	,393*	1
	Sig. (bilateral)	,029	
	N	31	31

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: Tabla 07 y 08

Decisión:

Las variables estado nutricional y rendimiento académico son independientes.

Según la tabla 16, el valor $p = 0.02$ siendo significativo, además siendo el valor positivo se infiere que la relación es directa moderada, por lo que se rechaza H_0 , por lo que existe relación entre Estado Nutricional y Rendimiento físico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018.

CAPITULO V

5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 En qué consiste la solución del problema

Con el objetivo de determinar el estado nutricional y el rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018, se realizó el estudio relacional a fin de conocer la correlación y el nivel de influencia entre las variables mencionados, es decir se evaluó en qué medida influye el estado nutricional en el rendimiento futbolístico. Para lo cual, se ha dimensionado el rendimiento en dos dimensiones: dimensión técnica y física, cada uno con sus respectivos indicadores. Mientras las dimensiones del estado nutricional, fueron las escalas referidas a la variable y siendo cuatro dimensiones: Infra peso, normal, sobre peso y obesidad.

Después de elaborar los instrumentos, se aplicó los mismos para recoger datos de ambas variables y luego correlacionarlas, a través de programa estadístico SSPS. Seguidamente, se procesó los resultados y finalmente, después de la interpretación se definió el nivel de significancia.

Para argumentar esta investigación se ha tenido en cuenta el aspecto teórico propuesto por la OMS. La malnutrición en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud humana. Es por ello, que la población más expuesta a sufrir enfermedades relacionadas con la mala alimentación son los jóvenes, sobre todo los estudiantes del nivel básico y universitario.

En relación a la nutrición de los deportistas es bastante preocupante porque no siguen una dieta adecuada. Esto se debe a la escala cultura de alimentación deportiva.

5.2 Sustentación consistente y coherente de su propuesta

En relación al problema planteado: ¿Existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento futbolístico en los niños de las divisiones de menores de la universidad Nacional Agraria de la Selva, 2018? Se afirma según los resultados de la tabla 25, 16 y 17, que el estado nutricional influye en el rendimiento futbolístico porque el fútbol es un deporte que requiere una adecuada alimentación, ya que se gasta mucha energía. En consecuencia, se afirma que, a mejor alimentación, mejor rendimiento futbolístico. Por lo tanto, existe una relación directa entre ambas variables. Según Chacón del Valle (2013), la nutrición deportiva es la aplicación de principios nutricionales para tener mejor rendimiento antes durante y después de la competición futbolística. Por otro lado, Ledesma, J. (2010) sugiere una dieta para el deportista adolescente, que consiste en el consumo de carbohidratos, carne, azúcares y entre otros. Por ello es imprescindible conocer las diferentes etapas del desarrollo del ser humano a fin de adecuar su alimentación de acuerdo a la edad, sexo, actividad que practica, fisiología individual y el contexto social cultural.

La pregunta inicialmente formulada fue si ¿existe relación entre el estado nutricional y rendimiento futbolístico (y sus respectivas dimensiones). Respondiendo a esta interrogante inicial, sostenemos que sí existe relación

En relación al **objetivo e hipótesis general**, después de evaluar los resultados estadísticos tanto descriptivos e inferenciales se considera lo siguiente:

El estudio sobre el estado nutricional y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018, evidenció a través de la prueba coeficiente de Pearson (r) que existe significancia estadística moderada, respecto a la relación entre el estado nutricional y el rendimiento Futbolístico. Asimismo, permitió rechazar la hipótesis nula de investigación y aceptar la hipótesis alterna; en consecuencia, existe relación moderada entre estas dos variables en la población en estudio.

El estudio reveló que la relación entre el estado nutricional y el Rendimiento Futbolístico de los niños de las divisiones de menores en estudio fue significativa ($r= 0,44$ y $p = 0,014$). El resultado general es concordante con la investigación de Vizguerra, A. (2014) en la tesis intitulada Estado Nutricional en mujeres adolescentes pertenecientes al equipo de vóleybol de un Colegio Privado del distrito limeño de Miraflores, 2014, en el que concluye que el buen estado nutricional determina el mejor rendimiento en las prácticas y las competencias deportivas. Además, añade que el puntaje Z promedio de IMC para la edad, fue de 0.5, por ejemplo, las estudiantes deportistas presentaron 10 cm menos de estatura que la selección juvenil, esto debido a la inadecuada nutrición.

Por otro lado, (Martínez & Sánchez Collado, 2013; 320) mencionan que el futbolista que incumplen con sus necesidades nutricionales en su alimentación durante el día, tendrá bajo rendimiento deportivo, a pesar de que puedan consumir algunos suplementos nutricionales como rehidratante. La proporción ideal es consumir alimentos variados, de esta manera habrá una combinación adecuada para el buen metabolismo en el deportista, que realiza un esfuerzo pertinente, según sea las características del partido.

En relación al **primer objetivo e hipótesis específico** se analizó y determinó que existe la relación entre el estado nutricional y la dimensión rendimiento técnica. Se obtuvo una relación entre la variable estado

nutricional y la dimensión rendimiento técnica de $r=0,416$ y $p=0,020$. Este resultado de coeficiente de Pearson nos indica que existe relación moderada entre las categorías mencionadas. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de investigación y acepta la hipótesis alterna.

En relación al **segundo objetivo e hipótesis específico** se analizó y determinó que existe la relación entre el estado nutricional la dimensión de rendimiento físico. Se obtuvo una relación entre la variable estado nutricional y rendimiento físico de $r=0,393$ y $p=0,029$. Este resultado de coeficiente de Pearson nos indique que existe relación moderada entre las categorías mencionadas. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de investigación y acepta la hipótesis alterna. En consecuencia, a mayor estado nutricional mejor rendimiento físico, aunque existe otros factores que también influyen en el rendimiento, ya que la relación no es altamente significativa con p valor de 0,000. Este resultado es concordante con la investigación de Accinelli-Tanaka, R. & López-Oropeza, I. (2013) quienes en el artículo científico Estado nutricional y condición física de futbolistas adolescentes concluyeron que el incremento de la hemoglobina en los dos grupos de estudio y solo del hematocrito en los que tomaron la proteína favoreció mejor el desarrollo de Índice de masa corporal y el IMC permitió mejor rendimiento físico en el deporte futbolístico.

Los resultados de la investigación se sustentan, aparte de los mencionados, en las siguientes posturas teóricas. De acuerdo a Chacón del Valle (2013) existe relación directa entre la nutrición y el rendimiento deportivo. En ese sentido, el autor recomienda atender adecuadamente la nutrición del deportista. Asimismo, Garrido, M. (2015) presenta la tabla para la alimentación deportiva, indicando tipo de alimento, la edad y actividad del consumidor, cantidad y la frecuencia. Finalmente señala que existe estrecha relación entre el consumo de alimentos energéticos y el rendimiento deportivo.

Como se mencionó en el marco teórico, además del estado nutricional existen otros factores que influyen en la mala alimentación y afectan su rendimiento futbolístico de los niños deportistas como el mal hábito de

alimentación y estimulación temprana para el deporte futbolístico. Así como afirma García y otros (2003) el deportista para desarrollar habilidades competitivas necesita de condiciones sociales e institucionales muy favorables de su entorno.

5.3 Propuesta de nuevas hipótesis.

Después de conocer los resultados sobre la correlación entre estado nutricional y rendimiento futbolístico, es pertinente comprobar la eficacia de la alimentación bioenergética con productos amazónicos para ser competitivos en el ámbito local y nacional. En consecuencia, se plantea como una nueva hipótesis de trabajo, que posiblemente sea titulado “ALIMENTACIÓN BIOENERGÉTICA CON PRODUCTOS AMAZÓNICOS PARA EL RENDIMIENTO DE FUTBOLISTAS DE LA SELECCIÓN DE MENORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, LEONCIOPRADO, 2019” Por tipo de las variables (Independiente y dependiente) la investigación será cuasi experimental, con grupo control y experimental.

En ese sentido, la hipótesis principal que se plantearía es: La alimentación Bioenergética con productos Amazónicos mejorará el rendimiento futbolístico de la selección de menores de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Leoncio prado, 2019”. Esta hipótesis se sustenta en la siguiente argumentación empírica: La Amazonía tiene una biodiversidad de productos bioenergéticas, fundamentalmente frutas, tubérculos y granos. Por otro lado, los costos del producto bioenergéticas son accesibles para la mayoría de los consumidores. Por lo tanto, a través de la investigación se prudente generar un hábito alimenticios productos de la Amazonía para mejor el rendimiento futbolístico de adolescentes.

Desde el ámbito de la educación alimentaria, es muy urgente promover el consumo de alimentos nutritivos propios de la zona, ya que tienen ventaja comparativa y competitiva porque en la mayoría son producidos orgánicamente, por lo que su impacto en la salud es muy beneficioso. Además, es política del gobierna local, regional y nacional promover el consumo de productos de la

zona, ya que no solo fomenta la identidad gastronómica, sino promueve mejoras económicas para los productores, en especial.

CONCLUSIONES

- De acuerdo al resultado del coeficiente de correlación de Pearson ($r= 0,44$ y $p<0.05$) existe relación positiva moderada entre el estado nutricional y el rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018, tal como muestra la tabla 16 de correlación de Pearson.
- De acuerdo al resultado del coeficiente de correlación de Pearson ($r= 0,416$ y $p<0.020$) existe relación positiva moderada entre el estado nutricional y la dimensión técnico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018, tal como muestra la tabla 16 de correlación de Pearson.
- De acuerdo al resultado del coeficiente de correlación de Pearson ($r= 0,343$ y $p<0.029$) existe relación positiva moderada entre el estado nutricional y la dimensión físico de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018, tal como muestra la tabla 16 de correlación de Pearson.

RECOMENDACIONES

Según los datos obtenidos en el trabajo de investigación, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a los entrenadores realizar investigaciones experimentales porque existe relación directa entre rendimiento futbolístico y alimentación a fin de mejorar el rendimiento futbolístico a través del consumo de alimentos bioenergéticas en los niños de las divisiones de menores de la Universidad Agraria de la Selva, en la provincia de Leoncio Prado.
- Se recomienda a los padres de familia de los niños deportista promover el consumo balanceado de alimentos bioenergéticas de la zona porque permite estimular el desarrollo de habilidades deportivas. Además, promover prácticas futbolísticas disciplinadamente, desde temprana edad para que desarrollen diversas capacidades deportivas, de esta manera sea muy competitivo en el deporte que practica.
- A los representantes de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, a través de la facultad de industrias alimentarias, se recomienda investigar y promover el consumo de alimentos bioenergéticas de la zona, para el desarrollo de la capacidad física de los deportistas, ya que en Leoncio Prado hay una diversidad de alimentos bioenergéticas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCINELLI, R. & LÓPEZ, L. (2013) Estado nutricional y condición física de futbolistas adolescentes luego del consumo de harina de pescado como complemento nutricional. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, vol. 30, núm. 1, 2013, pp. 49-53. Recuperado de <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/156/2375>
- BANGSBO (2007) El Entrenamiento de la Condición Física en el Fútbol. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- CARMENATE L., MONCADA F. (2014) Manual de medidas antropométricas. Costa Rica. Editorial SALTRA
- CASTRO, A, BORBÓN, A. (2013) Importancia de la Alimentación en la Práctica Deportiva. ISDe Sports Magazine – Revista de Entrenamiento, diciembre 2013, Vol. 5, número 19.
- CORAL, C. (2007). Propuesta de una dieta equilibrada para futbolistas en la ciudad de Quito. Universidad tecnológica equinoccial. Retrieved from.
- http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9343/1/31397_1.pdf
- DIETRICH, KLAUS, & KLAUS, (2001). Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo. Barcelona. 1ª Ed. Paidotribo.
- ERAZO & MURIEL, (2013) Falconi (2010) Evaluación Nutricional, Diagnóstico y Planificación de una Dieta para jugadores titulares de la disciplina de Fútbol – Segunda Categoría. (Tesis de Pre grado. Escuela Superior Politecnica del Litoral) Recuperado de http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/24369/1/Evaluacion_Diagnostico_y_Planificacion_Dietetica-Equipo_corregido.pdf.
- GALILEA B. (2000). Conducta alimentaria y rendimiento deportivo. Apuntes. Educación Física y Deportes 2000;61:108-11. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/306952>

- GARCÍA Y OTROS, 2003) Actividades físico-deportivas realizadas durante el tiempo de ocio por adolescentes escolarizados de la región de Murcia (España). REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, vol. 10, núm. 19, enero-julio, 2011, pp. 13-32.
- GARRIDO M. (20015) Alimentación en el Niño Deportista. Boletín Pediátrico de Madrid nº 1. Año 2005. Recuperado de <http://www.cerdayrico.com/contraluz/numero03/19%20contraluz.pdf>
- GARRIDO, GARCÍA & ALONSO (2008) Actividad Física y Ocio y Su Relación Con El Índice De Ruffier En Adolescentes. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte /International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport, vol. 15, núm. 57, 2015, pp. 165-180.
- GODOY, D., VÉLEZ, M. Y PRADAS, F. (2009). Nivel de dominio de las habilidades psicológicas en jóvenes jugadores de tenis de mesa, bádminton y fútbol. Revista de Psicología del Deporte, 18 (1), 7-22. Recuperado de www.rpd-online.com/article/download/3/3
- GOMEZ, A., & HERNANDEZ, A. (2012). Revisión de Indicadores de Rendimiento En Fútbol. Revista Iberoamerica de ciencias de la actividad fisica y el deporte, 1-14.
- GONZÁLEZ-NEIRA, M.; SAN MAURO, I.; GARCÍA-ANGULO; GARICANO-VILAR, H. (2014) Valoración nutricional, evaluación de la composición corporal y su relación con el rendimiento deportivo en un equipo de fútbol femenino. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2015; 19(1): 36 – 48.
- GRAHAM Y CROSS (2005) Entrenamiento para el Rendimiento: Individualización de los Programas de Entrenamiento. G-SE Standard. [citado 20 marzo 2011] recuperado de <http://www.g-se.com/pid/477>.
- KASANI, HORSKI, (1993) Entrenamiento de fútbol, Editorial Agonos, Lleida. España.

- LEDESMA, J. (2010) guía de alimentación para el período competitivo de los deportistas de rendimiento de la academia de fútbol, tenis y natación de compensar. (Tesis de pregrado en la Pontificia Universidad Javeriana Facultad de ciencias) recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis519.pdf>.
- MACIAS, CAMACHO, & GUADALUPE, (2012) Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud Vol. 39, N°3, septiembre 2012, págs.: 40-43.
- MARTÍNEZ & SÁNCHEZ COLLADO, (2013; 320) Estudio Nutricional De Un Equipo De Fútbol De Tercera División. Nutrición Hospitalaria, vol. 28, núm. 2, marzo-abril, 2013, pp. 319-324. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6304.pdf>.
- MOMBAERTS (2000) Fútbol. Del análisis del juego a la formación del jugador. Barcelona. Inde Publicaciones
- NIEVES G., MONTALVO Z. & RIBAS, A. (2009) Alimentación, Nutrición E Hidratación en el Deporte. Recuperado de <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-salud/guia-alimentacion-deporte.pdf>.
- ONZARI & LANGER (2012) Alimentación para la actividad física y el deporte. El Atenea. Buenos Aires.
- OSTOJIC, MAZIC, 2005). OSTOJIC, S.M.; MAZIC, S., & DIKIC, N. (2006). Profiling in basketball: physical and physiological characteristics of elite players. Journal of Strength and Conditioning Research, 20(4), 740-744. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Sergej_Ostojic/publication/271953554.pdf
- PANCIERA DI ZOPPOLA, ET. AL, (2009) Evaluación De La Ingesta Nutricional De Futbolistas En Función de los Puestos Específicos de Juego (pp. 1–9). Malaga. Recupérate de http://www.cartagena.es/files/115-1-OC_FICHERO/

- POMA, J. (2014) Prácticas Alimentarias de las Madres Relacionadas con el estado Nutricional de Preescolares en el Puesto de Saludhuacrapuquio- 2014" (tesis de pre grado presentado en la Universidad Nacional Centro del Perú) recuperado de http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1077/TENF_19.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ROSAS, S.; MUÑOZ A.; SERVAN Y ALVARADO, C. (2013) en la investigación Evaluación del estado nutricional y concentración de lactato sérico en futbolistas del club deportivo Universidad de San Martín de Porres. Descargado de <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/213/228>.
- SANCHEZ & BUÑAY, (2011), La nutrición y su influencia en el rendimiento de los deportistas de la selección de Karate Do categoría juvenil de la Federación Deportiva del Cañar. Tesis para optar el grado de licenciado en cultura física. Universidad Salesiano. Ecuador.
- SAMPEDR, (1999) Aprendizaje Deportivo. Murcia. Universidad de Murcia
- SAMPIERE, H., HERNÁNDEZ, C. & BAPTISTA, P. (2014) Metodología de la Investigación. Max Graw Hill. México.
- SEIRULLO, (1987), Opción de planificación en los deportes de largo periodo de competencias. Revista de Entrenamiento Deportivo, 1 (3), 53-62. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3704516>.
- VALDÉS, H. (1996). La preparación psicológica del deportista. Zaragoza. España. Inde.
- VALENCIA & GALARZA, (2013) Evaluación nutricional, diagnóstico y planificación de la dieta para jugadores titulares de la disciplina de fútbol – segunda categoría (tesis de Pre grado. Universitaria de Guayaquil). Recuperado de <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/24941>.

- VÁZQUEZ, (2001). Deporte y educación. En B. Vázquez (coord.), O. Camerino, M. González, F. del Villar, J. Devís y P. Sosa. Bases educativas de la actividad física y el deporte (pp. 333-355). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=4779>.
- VELOSO, (2003) Intervención psicológica en un equipo de fútbol. www.efdeportes.com, Revista Digital, N° 60. Recuperado de https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30670/1/Intervenci%C3%B3n%20psicol%C3%B3gica%20en%20un%20club%20de%20f%C3%BAtbol%20base_Propuesta.pdf
- VIZGUERRA, A. (20014) Estado Nutricional en mujeres adolescentes pertenecientes al equipo de vóleybol de un Colegio Privado del distrito limeño de Miraflores. (Tesis de Pre grado. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Recuperado de <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/200?offset=1040>.
- URDAMPILLETA A, MARTÍNEZ-SANZ J, LÓPEZ-GRUESO R. (2013) Valoración bioquímica del entrenamiento: herramienta para el dietistanutricionista deportivo. *Rev Esp Nutr Hum Diet*; 17(2):73-83.

ANEXOS

MARIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Relación entre el estado nutricional y el rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las UNAS, 2018

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	V. Independiente Estado nutricional	Peso	Saludable, falta de peso, sobre peso	Método Hipotético-deductivo Nivel Básico correlacional. Tipo de Investig. Descriptivo correlacional Diseño de Invet. No experimental trnsversal Población: 31 estudiantes Muestra: 31 estudiantes Técnico e instrumentos: Ficha de registro
	Determinar relación entre la alimentación deportiva y rendimiento futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las UNAS, 2018.	Existe correlación positiva entre el estado nutricional y desempeño futbolístico en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.		Talla	Saludable, falta de talla,	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICOS		IMC	Infrapeso	
a. ¿Cuál es el estado nutricional de los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de La Selva, 2018?	a. Determinar el estado nutricional de los niños de las divisiones de menores de las UNAS, 2018.	a. Los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018 tienen un Estado Nutricional adecuado, debido a que los padres desconocen la educación alimentaria para deportistas.			Normal	
a. ¿Existe relación significativa entre la alimentación deportiva y la dimensión técnicas en el desempeño futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las UNAS, 2018?	b. Determinar relación y la dimensión técnica en el desempeño futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las UNAS, 2018.		v. Dependiente desempeño futbolístico	Parte técnica	Dominio de balón	
	c. Determinar relación entre la alimentación y la dimensión física en el desempeño futbolístico de los niños de las divisiones de menores de las UNAS, 2018.				Conducción (dirección..	
b. ¿Existe relación significativa entre la alimentación deportiva y la dimensión física en el desempeño futbolístico de los niños de las divisiones		b. Existe relación entre el estado nutricional y la dimensión técnica del fútbol en los		Parte física	Velocidad	
					Resistencia	

de menores de las UNAS, 2018?		niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018. c. Existe relación entre el estado nutricional y la dimensión física del fútbol en los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018.				
-------------------------------	--	---	--	--	--	--

Ficha de registro Antropométrico para el estudiante

Nro	Apellidos y Nombres	Indicadores de Estado nutricional								Condición de Desnutrición	
		Sexo	Edad	Talla			Peso			ICM	Interpretación Puntuación Z
				Falta de talla	Normal	Alta talla	Falta de peso	Saludable	Sobre peso		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
.											
.											
.											
31											

FICHA DE OBSERVACIÓN DE RENDIMIENTO FÍSICO Y TÉCNICO

M	Dimensión física												TOTAL	
	Dominio de balón			Conducción			Total	Velocidad			Resistencia			Total
	Coordinación	Movimiento	Agilidad	Coordinación	Movimiento	Agilidad		Fuerza	Potencia	fuerza	Potencia			
1	1	1	1	1	1	5	2	1	1	0	0	4	9	
2	2	2	2	1	1	8	1	1	2	1	2	7	15	
3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	0	1	4	8	
4	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	4	9	
5	2	1	2	1	1	7	1	1	1	1	1	5	12	
6	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	1	6	11	
7	2	1	0	1	1	5	2	1	1	1	1	6	11	
8	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	0	5	10	
9	1	2	0	1	1	5	1	1	1	1	1	5	10	
10	2	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	6	12	
11	1	1	2	1	1	6	1	1	1	1	1	5	11	
12	0	1	1	1	2	5	1	2	1	1	1	6	11	
13	1	2	1	1	0	5	1	0	1	1	1	4	9	
14	2	2	1	2	1	8	2	2	1	1	2	8	16	
15	1	1	1	0	2	5	2	1	1	1	1	6	11	
16	2	1	1	1	1	6	1	1	1	2	0	5	11	
17	1	1	0	2	1	5	1	1	1	1	0	4	9	
18	1	1	1	2	1	6	2	1	1	1	1	6	12	
19	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	0	4	8	
20	2	1	1	2	1	7	2	2	1	2	1	8	15	
21	2	1	1	0	1	5	1	1	1	1	0	4	9	
22	1	2	1	1	0	5	1	2	1	1	1	6	11	
23	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	10	
24	2	1	1	1	0	5	2	1	1	1	1	6	11	
25	2	2	1	1	0	6	2	2	1	0	1	6	12	
26	1	1	1	0	1	4	1	1	1	1	0	4	8	
27	2	1	1	1	0	5	1	0	1	1	1	4	9	
28	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	0	5	10	
29	2	1	2	1	0	6	2	1	1	1	1	6	12	
30	1	1	2	0	1	5	1	1	2	1	1	6	11	
31	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	0	4	8	

Ficha de registro Antropométrico para el estudiante

Nro	Apellidos y Nombres	Indicadores de Desnutrición					Condición de Desnutrición	
		Sexo	Edad cronol	Edad metab	Talla	Peso	ICM	Situación
1	Ambicho Pinedo, Ricardo	M	15	18	1.71	49.10	16.8	Infrapeso
2	Castro Sanchez, Yosanh	M	15	12	1.64	66.6	23.1	Normal
3	Cierto Avila, Arnold	M	17	16	1.65	51.7	19	Normal
4	Colonia C. Alessandra	M	13	16	1.65	46.7	16.2	Infrapeso
5	Caycho C, Patric Maycol	M	15	22	1.69	82.2	28.8	sobre peso
6	Cantaro Gonzales, Carlos	M	16	12	1.74	64.2	21.1	Normal
7	Castillo Aruiñigo, Joseph	M	14	13	1.50	42.7	19.1	Normal
8	Concha Hermosilla, Emerson	M	14	13	1.71	57	19.5	Normal
9	Castro Albitez, Enzo	M	13	10	1.50	42.6	18.9	Normal
10	Castro Sanches, Josep	M	15	11	1.79	69.8	21.8	Normal
11	Cachique Vargas, Carlos	M	13	9	1.76	67.4	22	Normal
12	Cristobal Urcos, Aron	M	13	10	1.62	54.9	20.4	Normal
13	Casalla Doroteo, MOises	M	17	18	1.65	50.2	18.4	Infrapeso
14	Espinoza Fananta, Carlos	M	16	14	1.71	71.3	24.4	Normal
15	Espinoza Marino, Antony	M	14	20	1.76	86.8	28	sobre peso
16	Falcon Calixto, Sahnade	M	15	12	1.59	51.8	20.5	Normal
17	Flores Vargas, Anghelo	M	13	13	1.52	44	19.1	Normal
18	Gonzales Cipriano, Jose	M	15	11	1.65	59	21.7	Normal
19	Malpartida Hinostroza, Johan	M	13	17	1.45	33	15.7	Infrapeso
20	Machac Ponce, Edwin	M	13	14	1.61	64.4	24.8	Normal
21	Palacios Zevallos, Carlos	M	15	17	1.63	48.3	18.2	Infrapeso
22	Pizarro Acosta, Jhair	M	15	14	1.65	55.5	20.4	Normal
23	Ramirez Lozano, Rodrigo	M	17	17	1.77	60.7	19.4	Normal
24	Ricra Rosales, Cristian	M	13	10	1.60	54.7	21.3	Normal
25	Ramirez Ambicho, Kevin	M	13	13	1.59	51.6	20.4	Normal
26	Salazar Sandro, Leoncio	M	13	13	1.62	49.4	18	Infrapeso
27	Sajamin Estela Will Antony	M	13	15	1.65	44.7	18	Infrapeso
28	Saavedra Vasquez, Angelo	M	16	15	1.65	53.5	19.7	Normal
29	Sajamin Estela, Tony	M	16	12	1.71	61.5	21	Normal
30	Silva Zevallos, Carlos S	M	14	10	1.63	55	20.7	Normal
31	Ventura Shuan, José	M	15	17	1.68	51.3	18.2	Infrapeso

ANEXO: GALERÍA FOTOGRÁFICA



Foto N° 1: Charla realizada sobre aspectos técnicos a los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018



Foto N°2 : Después de la Charla realizada sobre estrategias tácticas a los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018



Foto N°3 : Charla realizada sobre la alimentación a los niños de las divisiones de menores de las Universidad Agraria de la Selva, 2018