

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR
CARRERA DES NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**INGESTA ALIMENTARIA Y COMPOSICIÓN CORPORAL DE LOS JUGADORES
DE FÚTBOL PROFESIONAL DE SEGUNDA DIVISIÓN “CLUB DEPORTIVO
SAQUISILÍ” EN EL AÑO 2023**

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciatura en Nutrición y
Dietética

Autores

Gualotuña Torres Sebastián André

Rodríguez Ojeda Cristian Eduardo

Director del trabajo de titulación

Stefany Carolina Pineda Erazo, Mgst.

Quito – Ecuador

Agosto - 2023

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Mg. Carla Francisca Caicedo Jaramillo.

Director(a) de la Carrera Presente.

Yo, Stefany Carolina Pineda Erazo Director(a) del Trabajo de Titulación realizado por Cristian Rodríguez Y Sebastián Gualotuña estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética informó haber revisado el presente documento titulado Ingesta alimentaria y composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división "Club Deportivo Saquisilí" en el año 2023 el mismo que se encuentra elaborado conforme al Reglamento de titulación, establecido por la

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR, UNIB.E de Quito y el

Manual de Estilo institucional; por lo tanto, autorizo su presentación final para los fines legales pertinentes.

En tal virtud autorizo a los Señores a que concedan a realizar el anillado del trabajo de titulación y su entrega en la secretaría de la Escuela.

Atentamente,



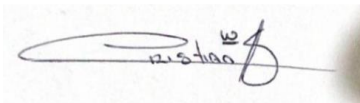
Ms. Stefany Carolina Pineda Erazo

Director del Trabajo de Titulación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

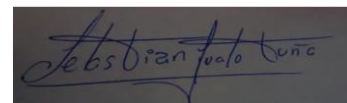
1. Nosotros Cristian Eduardo Rodríguez Ojeda y Sebastián André Gualotuña Torres declaro, en forma libre y voluntaria, que los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación denominado: "Ingesta alimentaria y composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división "club deportivo Saquisilí" en el año 2023", previa a la obtención del título profesional de Licenciatura en Nutrición Dietética, en la Dirección de la Escuela de Nutrición Dietética. Así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son exclusiva responsabilidad de nuestra persona, como autores
2. Declaramos, igualmente, tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Universidad Iberoamericana del Ecuador, de conformidad con el **artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT**, en formato digital una copia del referido Trabajo de Titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, respetando los derechos de autor.
3. Autorizamos, finalmente, a la Universidad Iberoamericana del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la UNIB.E (Repositorio Institucional), el referido Trabajo de Titulación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad Iberoamericana del Ecuador.

Quito, DM., a los 28 días del mes de agosto de 2023



Cristian Eduardo Rodríguez Ojeda
Torres

1104216245



Sebastián André Gualotuña

1711541993

DEDICATORIA

Deseo dedicarlo a tres pilares fundamentales en mi vida: mi madre, cuya presencia constante ha sido invaluable, guiándome y enseñándome valores que me han definido; mi padre, cuyo esfuerzo y amor incondicional han sido un apoyo inagotable en mi camino académico y personal; y mis amigos, quienes con su amistad genuina y apoyo inquebrantable me han enseñado el verdadero significado de la palabra "familia".

-Cristian Rodríguez

DEDICATORIA

Hoy, al culminar esta etapa de mi vida académica, quiero tomar un momento para expresar mi más profundo agradecimiento a los dos pilares fundamentales que me han sostenido en este viaje, ustedes, mis amados padres Holger y Luz. Desde mis primeros pasos en el mundo del conocimiento hasta este momento trascendental de la presentación de mi tesis, ustedes han sido mi guía, mi inspiración y mi inquebrantable apoyo. Cada logro que he alcanzado ha sido gracias a sus sacrificios, paciencia y amor incondicional. En cuanto a mis abuelitas, Gladys y Dolores, esta tesis no solo representa mi trabajo académico, sino también es un tributo a su amor incondicional y a la confianza que han depositado en mí. Para finalizar, a mis abuelitos, Antonio y Cesar, que no están presentes físicamente y sé que han dejado de lado muchas cosas para brindarme todo su amor incondicional y les agradezco de todo corazón por cada esfuerzo que han hecho por mí.

-Sebastián Gualotuña

AGRADECIMIENTO

Expreso mi sincero agradecimiento a todos mis profesores, cuyo inquebrantable compromiso de brindarme conocimiento a lo largo de estos años ha sido fundamental para mi crecimiento académico y personal. También quiero agradecer a mi novia, quien ha estado a mi lado durante todo este proceso y cuyo amor incondicional me ha dado la fuerza y motivación necesarias para seguir adelante en cada paso de mi camino.

-Cristian Rodríguez

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco de corazón a mis estimados profesores universitarios.

Su dedicación, conocimiento y orientación han sido clave en mi formación académica. Gracias por compartir su sabiduría y por inspirarme a alcanzar la excelencia en mis estudios. Cada enseñanza recibida ha sido un pilar en la construcción de mi camino hacia el conocimiento y el crecimiento personal.

Agradezco especialmente a mi tutor de tesis, Stephanie Carolina Pineda por su compromiso, paciencia y guía han sido fundamentales en cada paso del proceso de investigación. Gracias por creer en mi potencial y por brindarme la oportunidad de desarrollar este proyecto. Su apoyo constante ha sido invaluable. Además, quiero dedicar un profundo agradecimiento a mi familia. A mis padres, hermanos, a mi novia y demás familiares que han estado siempre a mi lado, ofreciéndome su amor, aliento y comprensión en cada momento de esta travesía. Sus palabras de aliento y su apoyo incondicional han sido mi motor en los momentos de dificultad y desafío.

-Sebastián Gualotuña

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	II
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
Anexos	XII
RESUMEN	XIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del problema	3
Objetivos de la investigación.....	7
Objetivo.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos.....	7
Justificación e impacto de la investigación	7
Alcance de la investigación.....	8
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO	10
Antecedentes de la investigación.....	10
Bases teóricas	14
Nutrición Deportiva	14

Composición corporal	14
Bioimpedancia	15
Masa muscular	15
Masa grasa	15
Grasa visceral.....	15
Talla.....	16
Peso	16
Ingesta alimentaria.....	16
Técnicas de cocción	16
Fritura	16
Vapor	17
Asado	17
Estofado	17
Kilocalorías	17
Alimento.....	18
Carbohidratos	18
Grasas	18
Proteína	19
Frutas y Verduras	19
Agua	19
Dieta	20
Recordatorio de 24 horas	20
Fútbol.....	20
Fundamentación legal.....	21
CAPÍTULO III.....	22
MARCO METODOLÓGICO	22
Naturaleza de la Investigación	22

Población y Muestra	23
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
Técnica de recolección de datos.....	24
Operacionalización de la variable	28
Validez y Confiabilidad.....	30
Técnicas de Análisis de Datos	30
Criterios Éticos.....	31
CAPITULO IV	32
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADO.....	32
CAPITULO V	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
Conclusiones:	54
Recomendaciones	55
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	63

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Protocolo de bioimpedancia</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 2. Operalización de las variables.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 3. Resultados de la muestra según el sexo.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 4. Resultados de la muestra según la edad.</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 5. Resultados de la muestra según las calorías.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 6. Resultados de la muestra según la proteína.</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 7. Resultados de la muestra según las grasas.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 8. Resultados de la muestra según los carbohidratos.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 9. Resultados de la muestra según la preparación de los alimentos.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 10. Resultados de la muestra según la hora del desayuno.....</i>	<i>42</i>

<i>Tabla 11. Resultados de la muestra según la hora de la media mañana.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 12. Resultados de la muestra según la hora del almuerzo.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 13. Resultados de la muestra según la hora de la media tarde.</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 14. Resultados de la muestra según la hora de la merienda.</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 15. Resultados de la muestra según el lugar de comida.....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 16. Resultados de la muestra según la talla.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 17. Resultados de la muestra según el peso</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 18. Resultados de la muestra según la masa grasa.....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 19. Resultados de la muestra según la grasa visceral.</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 20. Resultados de la muestra según la de masa muscular.</i>	<i>52</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Comportamiento del sexo en el Club deportivo Saquisili</i>	<i>33</i>
<i>Figura 2. Comportamiento de la edad del club deportivo Saquisili.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 3. Comportamiento de las calorías del club deportivo Saquisili</i>	<i>35</i>
<i>Figura 4. Comportamiento de la proteína del club deportivo Saquisili</i>	<i>36</i>
<i>Figura 5. Comportamiento de la grasa del club deportivo Saquisili.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 6. Comportamiento de los carbohidratos del club deportivo Saquisili.</i>	<i>39</i>
<i>Figura 7. Comportamiento de la hora del desayuno del club deportivo Saquisili</i>	<i>42</i>
<i>Figura 8. Comportamiento de la hora de la media mañana del club deportivo Saquisili.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 9. Comportamiento de la hora del almuerzo del club deportivo Saquisili</i>	<i>44</i>
<i>Figura 10. Comportamiento de la hora de la media mañana del club deportivo Saquisili.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 11. Comportamiento de la hora de la merienda del club deportivo Saquisili.</i>	<i>46</i>
<i>Figura 12. Comportamiento del lugar de comida del club deportivo Saquisili</i>	<i>47</i>
<i>Figura 13. Comportamiento de la talla del club deportivo Saquisili.</i>	<i>48</i>
<i>Figura 14. Comportamiento del peso del club deportCo Saquisili.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 15. Comportamiento de la masa grasa del club deportivo Saquisili</i>	<i>50</i>
<i>Figura 16. Comportamiento de la grasa visceral del club deportivo Saquisili.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 17. Comportamiento de la masa muscular del club deportivo Saquisili</i>	<i>53</i>

Anexos

<i>Anexo 1. Instrumento validado 1</i>	63
<i>Anexo 2. Instrumento validado 2</i>	63
<i>Anexo 3. Instrumento validado 2</i>	64
<i>Anexo 4. Carta de consentimiento y confidencialidad</i>	65
<i>Anexo 5. Recordatorio de 24 horas</i>	66

Cristian Rodríguez y Sebastián Gualotuña. Ingesta alimentaria y Composición Corporal de los jugadores de fútbol profesional de Segunda División “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023. Nutrición y Dietética. Universidad iberoamericana del Ecuador. Quito Ecuador. 2023

RESUMEN

El presente trabajo de titulación describe la ingesta alimentaria y la composición corporal en los jugadores profesionales de fútbol del “Club deportivo Saquisilí” la cual, tuvo como objetivo principal describir la ingesta alimentaria y la composición corporal de los jugadores de fútbol profesional pertenecientes al club antes mencionado en el año 2023. En cuanto al aspecto metodológico, la presente investigación es de tipo de campo, con diseño no experimental, de corte transversal, paradigma positivista, enfoque cuantitativo. La muestra utilizada para este estudio consistió en 17 futbolistas mayores de edad, que representan la totalidad de la población. Para recopilar los datos, se utilizó un recordatorio de 24 horas. Además, se empleó la técnica de bioimpedancia para obtener los resultados de la composición corporal de los jugadores. Los resultados del estudio revelaron que la ingesta calórica se encontraba por debajo de los rangos establecidos, siendo inferior a 3600 kcal diarias. Asimismo, se observó una disminución en la ingesta de macronutrientes, estaban disminuidas según los porcentajes determinados. En cuanto a la composición corporal, los resultados del estudio presentaron valores diversos en comparación con lo esperado. La masa muscular de los futbolistas se encontró dentro de los niveles normales, fluctuando entre 24,4% a 35,5%. Asimismo, mientras que la masa grasa varió entre 7,6% a 15,1%. Sin embargo, es relevante mencionar que un 41,18% de los futbolistas, presentaron niveles elevados de masa grasa, superiores al 15,1%. De esta forma se concluye que la intensa actividad física de estos individuos tiene un impacto positivo en su composición corporal, pero la ingesta insuficiente de alimentos podría acarrear problemas de salud y rendimiento a largo plazo.

Palabras claves: Ingesta alimentaria, composición corporal, recordatorio de 24 horas, bioimpedancia .

INTRODUCCIÓN

Una característica esencial del deporte es la demanda calórica que exige por su alta demanda de ejercicio físico, por lo tanto, la alimentación juega un papel significativo en el rendimiento, preparación física y en la salud de los deportistas y más importante en esta población de futbolistas debido que, suelen tener necesidades nutricionales propias por el desgaste físico que realizan y por esa razón necesitan ingesta alimentaria adecuada.

La cantidad de energía consumida diariamente por un atleta debe ser suficiente para mantener un peso corporal adecuado que favorezca un rendimiento óptimo y potencie al máximo los resultados del entrenamiento (González, Gutiérrez, Mesa, Ruiz, & Castillo, 2001). Es por esta razón que las cantidades apropiadas de calorías y macronutrientes desempeñan un papel fundamental en el desempeño de los jugadores en el campo, generando mejoras tanto en su rendimiento deportivo, en su capacidad de recuperación y en su composición corporal.

Es por ello que la composición corporal es una repartición de tejido graso, muscular y otros tejidos, ayuda a comprender como está distribuido el ser humano y como esto está relacionado con distintas conductas del cuerpo (Guamán & Mora, 2017). En este sentido la composición corporal es un componente esencial del rendimiento deportivo para deportistas porque afecta a la fuerza, resistencia y habilidades específicas al momento de realizar cualquier tipo de deporte.

Por lo tanto, la presente investigación, tiene como finalidad brindar ayuda e información a deportistas de alto rendimiento para que mediante su tipo de alimentación puedan mejorar la ingesta alimentaria y composición corporal y favorecerse en su deporte.

A continuación, se llevará a cabo un análisis detallado de los contenidos de cada capítulo que forman este trabajo de investigación, con el propósito de ofrecer una descripción más precisa y enriquecer la información presentada.

En el capítulo I de la presente investigación se describe el planteamiento del problema, se explica los problemas nutricionales que se evidencia en el club deportivo

Saquisilí por lo que se plantearon los objetivos oportunos con el fin de ayudar con información a deportistas de alto rendimiento, además, se explica la justificación y el alcance de la investigación.

Además, en el capítulo II se describe el marco teórico, el cual se divide en antecedentes de la investigación, bases teóricas y las bases legales.

De la misma manera, en el capítulo III, se describe la naturaleza de la investigación la cual muestra que la investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de carácter transversal. Por ende, permitió evaluar la población estudiada con técnicas implementadas e instrumentos validados de recolección de datos. Igualmente, comprende de la operacionalización de las variables y las técnicas de análisis de datos para realizar el procesamiento de la información anteriormente mencionada.

Asimismo, En el capítulo IV, se presentan y examinan los datos recopilados de la población, con el objetivo de observar el comportamiento de las personas en función de las variables previamente definidas.

Finalmente, en el capítulo V se muestran las conclusiones que se han alcanzado, en conformidad con los objetivos planteados anteriormente. También, se brindan recomendaciones tanto para el club deportivo Saquisilí como para sus jugadores, así como para la Universidad Iberoamericana del Ecuador y la ciencia de la nutrición en general.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

En la actualidad se observa cómo la nutrición en el deporte centra su interés en el estudio de las cantidades exactas de energía, nutrientes y minerales necesarias para mejorar la reparación y el sostenimiento de órganos, tejidos y células, a su vez, regular el metabolismo del deportista (Olivos, Álvarez, Cuevas, & Jorquera, 2012). Por lo tanto, indagar sobre como la alimentación y como esta puede repercutir en el rendimiento físico y por ende en la preparación del deportista (Suaste, 2014). Ya que, la presencia de ingesta alimentaria poco saludable en los deportistas predispone una inestabilidad en sus capacidades físicas por el consumo mayoritario de grasas, carbohidratos y proteínas que pueden traer problemas en la salud (Andrade & Ruilova, 2022).

Es importante considerar que, para el abordaje de los temas relacionados con la alimentación de los deportistas se debe conocer que son la ingesta alimentaria, según la Fundación Española de la Nutrición (2014) se definen como “Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales” (pág. 1). La ingesta alimentaria es el conjunto de actuaciones que una persona va adquiriendo a lo largo de su vida y las mismas pueden ser de forma voluntaria o involuntaria, convirtiéndolos en el principal factor de influencia en el rendimiento del deportista.

La nutrición está enfocada en el deporte lo cual influye significativamente en la preparación física, dieta adecuada, conocimientos de cantidad y calidad, antes, durante, y después de un entrenamiento o una competición y, con ello, el aumento del rendimiento físico. (Olivos, Álvarez, Cuevas, & Jorquera, 2012).

La nutrición en deportistas tiene relación significativa con la preparación física y mantener con información correcta sobre la cantidad y calidad de los alimentos, lo cual es beneficioso para el rendimiento y minimizar el riesgo de lesiones (Amancha, 2018). Además, conocer a profundidad la demanda calórica que tienen los futbolistas,

con respecto a una dieta equilibrada y personalizada, puede satisfacer todas sus necesidades energéticas en ejecución de la actividad física que realizan en el momento de entrenar. Además, uno de los objetivos de una correcta alimentación es mejorar y ayudar a la recuperación entre partidos, entrenamientos y descansos, para así reducir el riesgo de lesiones (Pareja, Almoguera, Marta, Fraga, & Collantes, 2022). Conforme a ello, la demanda calórica de los macronutrientes para un futbolista que se encuentra en óptimas condiciones para la competición son los siguientes:

La ingesta aproximada de los carbohidratos (CHO) para un futbolista es de 60 a 70%, en cuanto a proteínas es cercana del 1,4 al 1,7 g/kg/día. Por otro lado, los lípidos esta entre 20 a 30% al aporte calórico total de la dieta, y, por último, las calorías diarias recomendadas para estos deportistas son cercana a 3600 a 5100 kcal (Martínez & Sánchez, 2013). Por consiguiente, es fundamental conocer esta demanda de calorías debido que, puede cambiar la composición corporal composición corporal del futbolista.

Es importante señalar que la composición corporal se considera “Una medida de la distribución del tejido graso, muscular y otros tejidos corporales, y nos permite entender cómo está constituido el ser humano y cómo interactúan entre sí los distintos elementos o compartimientos que son parte de nuestro organismo” (Guamán & Mora, 2017, pág. 16). De la misma forma se menciona que, la composición corporal son evaluaciones realizadas para conocer el estado de salud de los deportistas.

Según lo mencionado, mantener una composición corporal óptima ayuda con el desarrollo y rendimiento deportivo dentro del campo de juego. Por otro lado, el elevado índice de masa grasa tiende a alterar el rendimiento físico y causar inconvenientes de salud en los deportistas (López, Chena, Asín, Moreno, & Moreno, 2020).

Siendo así, para determinar la composición corporal en deportistas, la técnica que se realizara es la bioimpedancia. Según Rodríguez (2019) comenta que “Múltiples factores influyen sobre la composición corporal, entre ellos se encuentran la edad, el sexo, la alimentación/nutrición, el tipo de ejercicio y la herencia genética” (pág. 1). Después de lo anterior expuesto, se dice que, los factores más influyentes en el

ámbito deportivo es una buena alimentación para así tener un mejor rendimiento al momento de desarrollarse en sus actividades físicas.

A continuación, se detallan algunos estudios en relación con las variables establecidas que señalan las problemáticas que existen en los deportistas a nivel alimentario y cambios en la composición corporal.

Por lo tanto, se realizó un estudio que tiene como población a deportistas de alto rendimiento en lo cual el 27.4% de los participantes tenía una alimentación saludable mientras que el 72.6% no mantienen una alimentación saludable lo cual puede repercutir en la calidad de sueño y en su rendimiento al momento de competir. Además, no se encontraron diferencias significativas en la calidad de la alimentación, también, se estableció el índice de alimentación saludable mediante frecuencia de consumo alimentario, se midió la ingesta de líquidos en 24 horas mediante el auto reporte y la calidad del sueño (Martínez, 2021).

Es así que, este estudio tiene como finalidad concientizar a los deportistas a tener una alimentación saludable y que cumplan con todos los requerimientos calóricos diarios, debido que, repercute en su calidad de sueño y su rendimiento no será el óptimo al momento de competir.

Una investigación realizada en 69 futbolistas profesionales de nacionalidad colombiana demuestra que estos jugadores se encuentran en un peso bajo, teniendo una oscilación entre su peso ideal y peso actual de 0.01 kg a 5.86 kg de diferencia. De igual forma se señala que tenían una baja masa ósea por debajo de los rangos adecuados (Castillo, 2012). Por tal razón, no estar en un peso adecuado puede conllevar problemas de salud a largo y corto plazo (Botina, Ayala, Paz, & Limas, 2013). Un problema que observamos en los deportistas es un bajo peso, eso demuestra que un plan alimentario no adecuado puede repercutir en el deportista en la preparación.

A nivel ecuatoriano se realizó un estudio a 74 futbolistas amateur, categoría Sénior, Serie A de la Liga Cantonal Rumiñahui sobre su estado nutricional y la ingesta alimentaria, sus resultados muestran características antropométricas que superan los valores regulares en equipos establecidos; la ingesta alimentaria no les beneficia para conseguir un apropiado rendimiento deportivo (Moreno, Gallardo, & Iza, 2017). Por

tanto, con la evidencia de la presente investigación, existe relación entre la ingesta alimentaria y una desinformación acerca de conocimientos nutricionales lo cual afecta de manera directa a su composición corporal, por tal razón, es importante conocer la dieta adecuada y el gasto energético que tiene cada deporte para mejorar estos parámetros.

Lo antes mencionado puede repercutir en el estado físico de los jugadores e incluso presentando problemas inmunodepresión, por estas razones son más propensos a lesionarse y la recuperación es más lenta, además, presentan disminución de sus calorías diarias recomendadas lo que aumenta la fatiga al momento de su entrenamiento y afecta al bienestar físico. Siendo así que, los factores antes mencionados implican que tengan un mal desempeño en su deporte.

De acuerdo con la información recolectada mediante observaciones realizadas se evidencia que los jugadores profesionales del club Saquisilí no poseen un adecuado manejo de alimentación saludable e información nutricional por la falta de un profesional Nutricionista en su establecimiento.

Por ende, la carencia de la asesoría de un nutricionista puede tener repercusiones negativas en la reducción de masa muscular y el aumento de masa grasa, impactando tanto en el rendimiento deportivo como en la salud de los jugadores. Continuando con este tema, la ausencia de un nutricionista en el club conlleva dificultades significativas, ya que los jugadores carecen de una alimentación adecuada y de la información proporcionada por un profesional, lo cual puede desencadenar problemas de salud y afectar su condición física. Por lo tanto, surgen las siguientes interrogantes en función de las necesidades específicas de estos deportistas.

¿Cuál es la ingesta de los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023?

¿Cómo es la composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023?

Objetivos de la investigación

Objetivo

Objetivo general

Describir la ingesta alimentaria y la composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023

Objetivos específicos

Identificar la ingesta alimentaria de los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023 a través de un recordatorio de 24 horas.

Determinar la composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023 a través de bioimpedancia.

Establecer la ingesta alimentaria y la composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023.

Justificación e impacto de la investigación

El presente trabajo de investigación parte de la mínima información que se maneja sobre la ingesta de los jugadores en segunda categoría del fútbol ecuatoriano. Por lo que, indagaciones erróneas pueden conllevar a que los futbolistas realicen malas prácticas nutricionales y por eso la importancia de tener un profesional de nutrición en cada institución deportiva.

Por lo tanto, la presente investigación ayudará mediante información actualizada sobre la alimentación que poseen los jugadores del club Saquisilí, evaluando su ingesta del día anterior, además aportando datos actualizados de la composición corporal de estos deportistas.

Otra razón por la que se realizó esta investigación es para contribuir con información sobre la influencia de los alimentos y como aporta en el mundo deportivo debido que, las exigencias varían según el deporte.

Esta investigación también contribuye en el ámbito profesional de la salud y el deporte dando un enfoque más específico a una buena alimentación debido a que, es el pilar fundamental para que un deportista alcance su máximo nivel. Además, ayuda a mejorar la planificación nutricional y a ofrecer un soporte alimenticio específico para deportistas.

Desde el punto de vista científico esta investigación, aporta a especialistas que se relacione con ámbitos de salud debido a que, se proporcionara evidencia sobre como evaluar la ingesta alimentaria y como esto influye en su composición corporal dando así pautas informativas para una mejor evaluación nutricional.

En cuanto al aporte social, los principales beneficiarios de esta investigación son los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” brindando una mayor información acerca de la ingesta de alimentos adecuada que cada miembro del equipo debe tener con un análisis de su ingesta para así poder analizar y observar si tienen alguna deficiencia de algún nutriente que puede afectarles.

De acuerdo con el aspecto académico, esta investigación puede servir como un material de apoyo para todas las personas que a futuro se interesen por la relación nutrición – deporte o a su vez para los estudiantes de la Universidad Iberoamericana del Ecuador. UNIB.E que deseen investigar la influencia de la composición corporal e ingesta alimentaria en deportistas de alto rendimiento.

Con respecto al aporte metodológico, este trabajo de titulación tiene un enfoque cuantitativo, transversal, lo cual se implementa el uso de una encuesta que trata sobre la ingesta calórica de una persona que permite tener un panorama sobre lo que consumen los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” determinando la incidencia de la alimentación el estado físico de los deportistas y a su vez brindar dichos análisis para futuras pruebas o investigaciones sobre este tema.

Alcance de la investigación

Según lo planteado por Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) comenta que “El alcance de la investigación constituye un continuo de “causalidad” que puede tener

un estudio ya sea de tipo exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo” (pág. 121). Por lo tanto, este estudio tiene relación con los métodos empleados durante la realización de una investigación para así determinar los objetivos propuestos durante la misma.

Es importante valorar qué, la presente investigación es de carácter cuantitativo de nivel descriptivo no experimental transversal que va dirigida a jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí” en el año 2023 el mismo que abarca alrededor de 17 personas adultas todos ellos de sexo masculino para recopilar y analizar la ingesta alimentaria, para ello se realiza un recordatorio de 24 horas (R24H) el cual se estima un presupuesto bajo, además se evalúa la composición corporal realizando medidas antropométricas las cuales de igual forma tendrá un presupuesto accesible.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Por su parte, Arias (2016) menciona que “El marco teórico o marco referencial, es el producto de la revisión documental bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones, que sirven de base a la investigación por realizar” (pág. 106). Abordando lo anterior, este apartado representa un sustento de cada una de las variables presentadas en antecedentes, bases teóricas y fundamentación legal, además las temáticas objeto de estudio los cuales se fundamenta en autores verificables científicamente, como se desarrolla a continuación.

Antecedentes de la investigación

Según lo planteado por Arias (2016), comenta que los antecedentes de la investigación son:

Los estudios previos: trabajos y tesis de grado, trabajos de ascenso, artículos e informes científicos relacionados con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con nuestro proyecto, por lo que no deben confundirse con la historia del objeto en cuestión (...). (pág. 107)

Es por ello que, los antecedentes de la investigación sirven como sustento e investigaciones actualizadas acerca del tema elaborado, permitiendo comparar a nivel nacional o internacional trabajos que fueron previamente realizados.

Se seleccionó como primer estudio nacional un trabajo de titulación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, realizado por, Aguinaga (2018), que se efectuó en la ciudad de Quito, Ecuador, el título de la investigación es “Composición corporal y su relación con la dieta de los deportistas categoría senior de levantamiento de pesas de la concentración deportiva de pichincha, diciembre 2017 a enero 2018”, cuyo objetivo principal es analizar la relación existente entre la composición corporal y la ingesta dietética de los deportistas de levantamiento de pesas de la Concentración Deportiva de Pichincha a través técnicas de bioimpedancia y el registro dietético de 24 horas, la metodología de esta investigación presenta un enfoque cuantitativo, tipo observacional y descriptivo, su población fue de 22 deportistas, 15 hombres y 7 mujeres entre 18 a 43 años, a quienes se les midió la talla, peso y composición corporal en condiciones basales. Se realizaron tres recordatorios de consumo, no

consecutivos, incluyendo fines de semana. Se encontró con principales resultados que, todos los deportistas que mantienen un consumo calórico adecuado de la ingesta diaria recomendada (IDR) (90-110%), poseen un índice de masa grasa (IMG) que los clasifica con un estado nutricional normal (Tau b Kendall = 0,442; p =0.004), a diferencia de aquellos que tenían una inadecuada ingesta cuyo IMG los clasificaba con sobrepeso u obesidad, también se halló una correlación positiva alta ($r = 0,703$; $p = 0,017$), entre la ingesta de carbohidratos y el índice de masa magra (IMM) en varones. Se concluyó que los compartimentos magro y graso mantienen relación con la ingesta calórica y de carbohidratos.

El estudio mencionado se relaciona con el presente trabajo de titulación en lo que respecta a la metodología, además ambos estudios ocupan una herramienta nutricional catalogado como recordatorio de 24 horas, también posee relación en la edad de la población estudiada, siendo personas mayores de 18 años. Por consiguiente, ambos estudios aportan una relación entre la población y las herramientas utilizadas para evaluar la ingesta alimentaria.

Se escogió como segundo estudio nacional un artículo científico de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, realizado por Andrade & Ruilova (2022), el cual se efectuó en Ecuador, con el título de “Relación entre los hábitos alimentarios y la composición corporal en personas que practican crossfit en el box Mirador Crossfit en el periodo octubre 2021 a febrero 2022”. De tal modo, como objetivo principal es determinar la relación entre los hábitos alimentarios y composición corporal en deportistas entre 18 – 50 años de edad, por lo cual, la metodología utilizada fue de tipo observacional y transversal, y la herramienta utilizada fue la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, la población de estudio estuvo conformado por 80 personas las cuales 39 fueron mujeres y 41 hombres que asisten a practicar crossfit, en el cual los resultados obtenidos fueron que la mayor parte de la muestra, tiene una alimentación saludable presentando un porcentaje de grasa corporal e IMC del 34% y 57% de la muestra respectivamente al contraste para el sobrepeso del 32% y un IMC de 37% con sobrepeso.

Esta investigación con respecto a la poblacional, en razón que, ambas trabajan con personas que superan los 18 años, también tiene similitud con las variables presentadas, ambas investigaciones poseen enfoques cuantitativos, transversal,

además esta investigación ayuda a comprender la falta de información que tienen los deportistas al momento de alimentarse.

Seguidamente, como tercer estudio se asume a nivel internacional un artículo de la revista de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, realizado por Ramos, Reyes & Palomino (2021), realizado en la ciudad de Bogotá, Colombia, con el título de “Composición corporal, somatotipo y condición física en mujeres deportistas colombianas”, por lo tanto, el objetivo principal fue determinar la composición corporal y la condición física de las deportistas donde se demostró, un enfoque cuantitativo transversal el cual se evaluó a 160 mujeres de distintos deportes, con un rango de edad de 14 a 22 años, que implementaron medidas antropométricas como herramienta para evaluar la composición corporal. De acuerdo con los resultados obtenidos hubo una prevalencia de masa muscular alta y según el tipo de cuerpo predomina el mesomorfo también se demostró que el factor edad en estas deportistas tuvo una influencia ya que, el grupo de menor edad presentaba un IMC más alto, el grupo de 17 a 19 años obtuvo valores más altos, en porcentaje de grasa y el grupo de mayor edad tuvo un mejor porcentaje de grasa muscular. Por lo tanto, se concluyó que las mujeres de mayor edad presentes en este estudio poseen mayor masa muscular y mejores resultados en las pruebas físicas.

El aporte de este antecedente es metodológico puesto que, la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo y de igual forma tiene una relación con el actual estudio dado que, se implementó medidas antropométricas, asimismo, ambos estudios tienen como población a deportistas, por lo tanto, el estudio revisado aporta información valiosa en cuanto a la herramienta utilizada que son las medidas antropométricas para la evaluación de la composición corporal.

Por otra parte, como cuarto estudio internacional se seleccionó un artículo científico de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, realizado por Corredor, García & Arboleda (2022), el cual se efectuó en el país de Colombia, con el título de “Composición corporal y somatotipo en jugadores de baloncesto universitario colombianos por posición de juego”, de modo que su objetivo principal fue caracterizar composición corporal y el somatotipo de los jugadores en donde se mostró, un enfoque cuantitativo descriptivo en el cual se analizaron a 131 deportistas entre la edad de 21 a 23 años, en el cual se aplicó medidas antropométricas para el análisis

de la composición corporal según la posición del juego. Acorde a los resultados obtenidos las personas estudiadas, en las medidas antropométricas (peso, talla, envergadura, masa muscular y masa ósea) se observó diferencias en el componente de masa grasa con relación a la posición en el campo de juego de igual forma la masa muscular es inferior en comparación con otros jugadores de baloncesto de diferentes países. De modo que se concluyó que los jugadores de básquet colombianos del presente estudio poseen diferencias en su composición corporal y están distantes del nivel que existe internacionalmente en distintas universidades.

Este antecedente aporta la parte metodológica, debido a que ambos estudios presentan un enfoque cuantitativo, además, la investigación presentada anteriormente tiene relación con la población puesto que ambos son deportistas, pero de diferente disciplina y los rangos de edad son similares.

Finalmente se optó como quinto estudio Internacional un artículo científico de la Universidad San Ignacio de Loyola, realizado por Aybar (2021), el cual se efectuó en el país de Perú, con el título de “Hábitos alimentarios y acondicionamiento físico en deportistas de la Universidad san Ignacio de Loyola durante el aislamiento social obligatorio por covid-19 en Perú”, de tal modo que cuyo objetivo principal fue determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el acondicionamiento físico de los deportistas durante el aislamiento social obligatorio por COVID-19 en donde se mostró, un enfoque cuantitativo descriptivo, observacional y transversal en el cual, la población de estudio estuvo conformada por 393 deportistas pertenecientes a la institución de estudio que participaron en competencias universitarias, de los cuales se seleccionó una muestra de 51 deportistas la herramienta que se utilizó fue el “R24H”. Según los resultados obtenidos.

Los deportistas durante la cuarentena consumieron 2446 Kcal, 83 g de proteína, 399 g de carbohidratos y 55 g de grasas diarias; los alimentos más consumidos fueron huevos, frutas, verduras, azúcares, cereales refinados y repostería industrial; en las pruebas físicas el 92,16% tuvo una valoración de excelente en el escalón de Harvard, 43% promedio en flexión de brazos, 51% excelente en sentadillas, 57% regular en velocidad gestual, 76% excelente en abdominales y el 43% estuvo bien en flexibilidad; La edad promedio fue de 21 años, promedio de peso 69 kg y de talla 1,70 metros. Por

lo que se concluyó que los deportistas presentaron cambios significativos en sus hábitos alimentarios durante el aislamiento social del COVID-19.

El artículo elegido presenta la misma variable que es la ingesta alimentarios. Por consiguiente, las investigaciones mantienen la misma población que son deportista, por último, se escogió este antecedente puesto que, la parte metodológica es igual debido a que ambos presentan un enfoque cuantitativo transversal.

Los estudios previamente mencionados respaldan la confiabilidad de los instrumentos seleccionados para evaluar la ingesta alimentaria y la composición corporal, a la vez que se sustenta la viabilidad de la parte metodológica para llevar a cabo la presente investigación.

Bases teóricas

Conforme lo dicho por Arias (2016) comenta que “Implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado” (pág. 107). Después de lo anterior expuesto, se dice que, las bases teóricas son conceptos que se extraen de documentos verificados y se utilizan a lo largo de la investigación para sustentar la presente investigación.

Nutrición Deportiva

Acorde lo dicho por Olivos, Cueva, Álvarez & Jorquera (2012) refiere que:

La nutrición deportiva es una rama especializada de la nutrición aplicada a las personas que practican deportes de diversa intensidad. El objetivo de la nutrición relacionada al deporte es cubrir todas las etapas relacionadas a éste, incluyendo el entrenamiento, la competición, la recuperación y el descanso. (pág. 1)

Por lo que, esta nutrición es una especialidad exclusivamente para deportistas para analizar sus requerimientos calóricos diarios según el deporte que realizan, su gasto energético etc. Además, conocer más a profundidad la nutrición en cada deporte.

Composición corporal

La composición corporal, se puede definir como “Una medida de la distribución del tejido graso, muscular y otros tejidos corporales, y nos permite entender cómo está constituido el ser humano y cómo interactúan entre sí los distintos elementos o compartimientos que son parte de nuestro organismo” (Guamán & Mora, 2017, pág.

16). Por lo tanto, engloba la manera de diferentes componentes del cuerpo humano, como grasa, músculo, agua, huesos y otros tejidos y como estos se distribuyen en el organismo. Se trata de una medida más precisa y abarcadora que el simple peso corporal, y se emplea para evaluar la salud y el estado físico de una persona.

Bioimpedancia

Se conoce como “Un procedimiento para conocer el agua corporal, la masa libre de grasa, la masa grasa y electrolitos para poder determinar la composición corporal de la persona , además es de fácil uso, sus resultados son confiables” (Cruz, Correas, Ronconi, Fernández, & Porta, 2011, pág. 1). Por ende, es una técnica empleada para conocer cómo se encuentra la composición del humano mediante una corriente eléctrica.

Masa muscular

Para comprender mejor que es la masa muscular según Hernández (2019) “Es el resultado del equilibrio entre síntesis y degradación del músculo esquelético y masa muscular estos procesos son sensibles a factores como el estado nutricional, el equilibrio hormonal, la actividad física y el ejercicio, así como a la enfermedad” (pág. 4). Con lo mencionado, es primordial tener un equilibrio óptimo entre estos dos componentes para así evitar alguna complicación a futuro.

Masa grasa

Según lo mencionado por City Health Medical (2018), comenta que, la masa grasa “Es todo el peso del cuerpo que no sea grasa. Incluye músculo, órganos, huesos y agua corporal” (pág. 1). De esta manera, se dice que la masa grasa es el total de lípido que tiene el cuerpo humano, del mismo modo representa el porcentaje de grasa y músculo presente en una persona.

Grasa visceral

La grasa visceral se encuentra en el interior de las cavidades del cuerpo, rodeando principalmente los órganos abdominales. Está formada por la grasa mesentérica y la grasa de los epiplones (Godínez, Marmolejo, Márquez, Sordia, & Camacho, 2002).

Talla

Para considerar mejor el concepto de talla Según Corredera (2009) “Es la dimensión que mide la longitud o altura de todo el cuerpo” (pág. 1). Ya mencionado se puede entender que es un parámetro esencial para saber la medida de un humano.

Peso

Según clínica ServiDigest (2022) Comenta que “El peso corporal es la suma de todos los tejidos del cuerpo y es considerado una medida antropométrica tradicional junto con la talla” (pág. 1). De acuerdo con lo revisado anteriormente se dice que, el peso corporal es la masa de una persona medido en kg. Para saber si la persona posee obesidad, sobrepeso u desnutrición se deberá dividir el peso en kg sobre la talla en metros cuadrados y así tener una idea más clara sobre las necesidades que requiera.

Ingesta alimentaria

Se menciona según la Fundación Española de la Nutrición (2014) que son "Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales” (pág. 1). Es por ello que, la ingesta alimentaria es una conducta voluntaria y consciente que una persona opta para ingerir ciertos grupos de alimentos o llevar algún tipo de dieta, además tener una buena alimentación a nivel deportivo es muy recomendable por lo que, ayuda a sacar el mayor potencial y cuidar la salud del jugador.

Técnicas de cocción

“La función básica y principal de la cocción de los alimentos es hacerlos digeribles, eliminar posibles bacterias presentes cuando están crudos” (Nieto, 2014). Por lo tanto, cualquier preparación del alimento tiene que tener características exactas para mantener el alimento lo más adecuado posible para su consumo.

Fritura

Para comprender mejor que es fritura según Nieto (2014) refiere que:

Se trata del proceso de cocción total de un alimento en un medio graso (aceite) a una temperatura elevada (160°C-200°C). Es una de las formas más rápidas de cocinar y, también, la más calórica, debido a la cantidad de aceite que necesita. (pág. 1)

Con lo comentado anteriormente, se dice que fritura es una técnica la cual consiste en cocer los alimentos a altas temperaturas, es una de las formas de cocina más eficaces y con más demanda de aceite que se utiliza.

Vapor

Se debe considerar que la cocción a vapor es “Una técnica, que es la abanderada de la nutrición sana (no es vano es la más recomendada para preparar los alimentos de forma saludable), el vapor de agua caliente es el responsable de la cocción de los alimentos” (Nieto, 2014, pág. 1). Lo que demuestra que, esta técnica de cocción se denomina la más sanas debido a que las cantidades de grasas son sumamente bajas.

Asado

Según Nieto (2014) asado son “Los alimentos se exponen a una fuente de calor (fuego, brasas o el aire caliente el horno) con un mínimo de grasa” (pág. 1). Con lo antes mencionado, se puede decir que para la técnica de asado requerimos de altas temperaturas y con fuego directo a los alimentos

Estofado

La cocción Estofado se denomina que “Los alimentos se cuecen en su propio jugo, por lo que se produce una concentración de minerales, que se conservan en su totalidad, y la pérdida del resto de nutrientes se reducen al mínimo” (Nieto, 2014, pág. 1). Es por eso que la técnica de estofado se prepara en un mismo recipiente y se va cocinando al mismo tiempo todos los ingredientes.

Kilocalorías

Para tener una mejor idea su significado es el siguiente “Unidad de energía equivalente a mil calorías, suele emplearse para describir el contenido energético de alimentos y moléculas. Su abreviatura es kcal” (Clinica Universidad De Navarra, 2018, pág. 1). Por lo tanto, es una manera de saber qué tanto de requerimientos para su actividad diaria necesita la persona.

Además, las kcal que necesita un jugador de fútbol son de 3600 a 5100 kcal al día (Martínez & Sánchez, 2013).

Alimento

Para captar mejor el significado de alimento “Es toda sustancia elaborada, semi-elaborada o natural, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos” (OPS, 2015, pág. 1). Por ende, el alimento tiene que estar en condiciones adecuadas para el consumo, además es un factor primordial para que el ser humano cumpla con todas sus funciones vitales.

Carbohidratos

Para ser más específicos son los que “Producen energía inmediata para el cuerpo y se obtienen a través de los alimentos como los elaborados con harina de trigo las legumbres el pan las papas” (Janeth, 2010, pág. 19).

Además, según Martínez & Sánchez (2013) “La ingesta diaria de carbohidratos recomendada para el mantenimiento de las reservas de glucógeno muscular a lo largo de varios días con un entrenamiento intenso es de 500-600 g” (pág. 323). Por lo tanto, los carbohidratos son un nutriente esencial para nuestro cuerpo debido a que, aporta energía y está presente en muchos alimentos y conocer los rangos que un deportista necesita es muy necesario para hacer una buena evaluación.

Grasas

Según Carbajal (2013) comenta que, “Los lípidos son un grupo de sustancias insolubles en agua, pero solubles en solventes orgánicos, que incluyen los triglicéridos (comúnmente llamados grasas), fosfolípidos y esteroides”. (pág. 1). De esta manera, se dice que los lípidos son sustancias que no son solubles cuando entra en contacto con el agua, además, los lípidos sirven como reserva de energía y son de suma importancia para la formación de la membrana. Por otro lado, según Martínez & Sánchez (2013) “La distribución de los macronutrientes indica que las grasas deberían consumirse entre un 20 a 30% de la ingesta calórica total,” (pág. 323). No obstante, la grasa a menudo se asocia con sucesos negativos como el aumento de peso o dificultades cardíacas por eso es, importante para una dieta balanceada y saludable si se usa en la cantidad correcta y de las fuentes correctas.

Proteína

Para tener una idea más clara sobre que es proteína según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2015) menciona que:

Las proteínas son grandes moléculas de aminoácidos, y se encuentran en los alimentos de origen animal y vegetal. Constituyen los principales componentes estructurales de las células y tejidos del cuerpo. Los músculos y los órganos están formados en gran medida por proteínas. Éstas son necesarias para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento del cuerpo y para reparar y reemplazar los tejidos gastados o dañados, así como para producir enzimas metabólicas y digestivas. Son, además, un componente esencial de ciertas hormonas. (pág. 1)

Es así como, según este apartado, las proteínas son necesarias en el consumo diario, ya que su función es la regulación de tejidos del cuerpo humano, además llevan a cabo el mayor trabajo de las células, estas están divididas en proteína de origen animal y vegetal.

Por otra parte, según Martínez & Sánchez (2013) refiere que “Para personas que desarrollan actividades físicas intensas dichas cantidades deberían incrementarse hasta 1,4-1,7 g/kg/día o 98-119 g/día” (pág. 323). Es importante tener en cuenta que la calidad de la proteína que comemos es importante, están hechas de aminoácidos esenciales que deben obtenerse de los alimentos porque el cuerpo no puede producirlos por sí solo. Por lo tanto, es importante comer una variedad de proteínas, cabe señalar que la proteína requerida varía según la edad, la salud y otros factores.

Frutas y Verduras

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021) comenta que “Las frutas y verduras se consideran partes comestibles de las plantas (estructuras portadoras de semillas, flores, brotes, hojas, tallos, brotes y raíces), ya sean cultivadas o cosechadas en forma silvestre, en estado crudo o en forma mínimamente elaborada” (pág. 1). Es por ello que las frutas y verduras son cultivadas y cosechadas, la parte comestible son los frutos, mientras que las verduras son la parte de la planta que puede ser comestible (Agricultura, 2021, pág. 1).

Agua

El Agua según Iturriza y cols., 1995, citado por (Herrero, Gonzalez, & David, 2003) comenta que el agua es

El cuál es el componente más abundante del organismo humano (aproximadamente un 65 % de nuestro cuerpo es agua), de ahí que se considere al ser humano al igual que a cualquier otro

organismo vivo, como una solución acuosa contenida dentro de su propia superficie corporal, o mar interno comunicado por multitud de fluidos acuosos. (pág. 1)

Es así como el agua es un componente vital para la vida de todas las personas a su vez se lo puede encontrar en estado sólido, líquido y gaseoso.

Dieta

Para comprender qué se refiere dieta según Pinto (2003) “Es el conjunto y cantidades de los alimentos o mezclas de alimentos que se consumen habitualmente, aunque también puede hacer referencia al régimen que, en determinadas circunstancias, realizan personas sanas, enfermas o convalecientes en el comer y beber” (pág. 8). Dicho así la dieta es una agrupación de alimentos que come una persona para un objetivo en concreto.

Recordatorio de 24 horas

Según Ferrari (2013), comenta que el recordatorio de 24 horas es:

La técnica de Recordatorio de 24 Horas consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.). De este modo la precisión de los datos recolectados depende de la memoria de corto plazo. Es una técnica que recolecta datos de ingesta reciente y es ampliable en el sentido que permite ir profundizando y completando la descripción de lo consumido a medida que el individuo va recordando. (pág. 1)

Con lo comentado anteriormente, se dice que el “R24H” es una herramienta lo cual permite recolectar datos de una persona los cuales describe la ingesta que ha tenido dicha persona desde el día anterior hasta el momento que se le realiza la tabulación.

Fútbol

Para comprender mejor este deporte se menciona que “Es un deporte colectivo en el que se enfrentan dos equipos de once jugadores con el objetivo de introducir un balón en la portería del rival” (Sáen, 2020, pág. 16). El fútbol es un deporte que fusiona destrezas técnicas, resistencia, velocidad, fuerza y agilidad. Practicar fútbol de forma regular puede tener efectos positivos en la salud cardiovascular, la resistencia muscular, la coordinación y el equilibrio. Además, contribuye a incrementar la quema de calorías y el desarrollo de habilidades motrices.

Fundamentación legal

De acuerdo con Villafranca (2002) las bases o fundamentación legales “No son más que las leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto” (pág. 1). Por lo tanto, son normas, reglamentos utilizados para seguir las reglas establecidas, de tal manera se inicia con el siguiente artículo de la ley del deporte de Ecuador.

El artículo 45 de la ley del deporte de Ecuador (2015) comenta que:

Es la práctica deportiva de organización y nivel superior, comprende procesos integrales orientados hacia el perfeccionamiento atlético de las y los deportistas, mediante el aprovechamiento de los adelantos tecnológicos y científicos dentro de los procesos técnicos del entrenamiento de alto nivel, desarrollado por organizaciones deportivas legalmente constituidas.

Es por ello que, el artículo anterior, aporta ideas para el avance del deportista, es así que las herramientas nutricionales utilizadas en la presente investigación son de suma importancia para pulir las carencias que presentan los jugadores y mejorar tanto su composición y la ingesta alimentaria.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Según Arias (2016) “La metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el "cómo" se realizar el estudio para responder el problema planteado” (pág. 110). Por lo tanto, en este capítulo se encuentra métodos, técnicas, herramientas, población, validez, confiabilidad y como se analizarán los datos en base a los objetivos establecidos cómo se desarrolla a continuación.

Naturaleza de la Investigación

El presente estudio se enmarca en los criterios y fundamentos del paradigma positivista que, según Hernández, Fernández & Baptista (2014) “Se concibe la realidad en términos independientes del pensamiento, una realidad objetiva, ordenada por leyes y mecanismos de la naturaleza que poseen regularidades que se pueden explicitar” (pág. 586). Después de las consideraciones anteriores, la realidad se concibe como problematizada, tangible, objetiva y será abordada con todas sus etapas enfoque, tipo, diseño y nivel como se muestra a continuación.

Cabe agregar que, esta investigación se basa en un enfoque cuantitativo que para Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (pág. 14). De manera que este estudio va a procesar y mejorar la aplicación de análisis numéricos con ayuda de la estadística. Además, en el presente trabajo no cuenta con comprobación de hipótesis.

De igual forma, el nivel de investigación es descriptivo, tomando los planteamientos de Arias (2016):

Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de conocer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere (pág. 24).

Es por eso que, en la presente investigación se seleccionó la población de futbolistas en los cuales se medirá el consumo de alimentos para así evaluar el tipo de alimentación, además se estima la composición corporal de los jugadores.

En el mismo orden de ideas, el diseño de investigación es no experimental, por lo que comenta Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) son “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (pág. 152). Por ende, en el actual estudio no determina variables dependientes para ver su causalidad sino que, medirán de forma natural.

Además, la actual investigación presenta un corte transversal que de acuerdo con Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) comenta que “Recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (pág. 154). Por lo tanto, el actual estudio hace referencia a la población de jugadores de fútbol del club deportivo Saquisilí en el primer semestre del 2023

Por consiguiente, la presente investigación presenta un tipo de campo por lo que, para Arias (2016) comenta que:

Es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (pág. 31).

Tomando en consideración lo antes mencionado, se recolectara los datos directamente de la población objeto de estudio que en este caso son los jugadores de fútbol del club deportivo Saquisilí.

Población y Muestra

De acuerdo con Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) “La población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (pág. 174). Mientras tanto, la muestra según Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014) “Es un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta” (pág. 173). Es por ello, que en el presente trabajo eligió a jugadores profesionales del club de fútbol Saquisilí los cuales se tomó rasgos como: la edad a partir de 18 años del equipo de primera, que son aquellos que conforman la titularidad y suplentes, es importante mencionar que no se tomará en cuenta la reserva. De esta manera, la población es de 17 jugadores que cumplieran estas condiciones establecidas.

Además, como la población es finita no es necesario, aplicar cálculo de la muestra ni tipo de muestreo, es decir se asume como muestra toda la población.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para comprender mejor este apartado según Arias (2016) menciona que

Las técnicas de recolección de datos son los distintos formas o maneras de obtener lo información. Son ejemplos de técnicos; lo observación directo, la encuesta en sus dos modalidades: oral o escrito (cuestionario), lo entrevisto, el análisis documental, análisis de contenido (pág. 111).

Por lo tanto, tomando en consideración los objetivos se observa que, el primer objetivo trata de identificar la ingesta alimentaria utilizando la encuesta mediante el “R24H” y con respecto al a segundo objetivo, trata sobre la determinación de la composición corporal por ello, se usa el protocolo mediante la bioimpedancia.

Técnica de recolección de datos

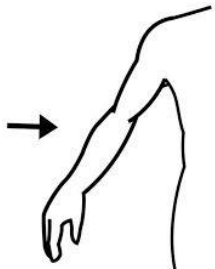
La técnica utilizada para la presente investigación es la encuesta y el protocolo. Por lo tanto, la encuesta descrita por Arias (2016) “Se realiza a través de un cuestionario autoadministrado, el cual como su nombre lo indica, siempre es respondido en forma escrita por el encuestado” (pág. 72). Por consiguiente, esta investigación utiliza una encuesta para identificar la ingesta alimentaria de los jugadores del club Saquisilí.

Por otro lado, la encuesta que se va a implementar es el cuestionario que según Arias (2016) “Se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (pág. 75). Es por ello, que la presente investigación usa el cuestionario denominado “recordatorio de 24 horas” el cual se basa en 6 ítems de preguntas abiertas los cuales evalúan el tiempo de comida, la hora que ingiere los alimentos, lugar donde lo ingieren, tipos de alimentos, tipo de preparación y marca en caso de requerir, el cual se realiza estas preguntas en base a lo consumido el día anterior.

Avanzando con el tema, también se presenta la segunda técnica que se usa que es el protocolo lo cual González (2010) describe que “El Protocolo de investigación o proyecto es el documento mediante el cual, se orienta y dirige la ejecución de la investigación en él se materializa la etapa del planeamiento de la investigación y servirá de guía en las etapas” (pág. 1). Por ende, se realizó un protocolo para describir

el proceso que se someterán los jugadores y analizar su composición corporal mediante la máquina de bioimpedancia.

Tabla 1. Protocolo de bioimpedancia

Bioimpedancia		Observaciones
Autor	Thomasset, Georges	
¿Cuál es el objetivo?	Indicar cual es la composición corporal	Es un indicador recomendable para población adulta
¿Qué mide?	Mide la masa muscular, masa grasa y grasa visceral.	
Procedimiento	<p>Como primer paso le indicaremos que se retire el calzado, calcetines, la mínima cantidad de ropa y cualquier tipo de metales seguidamente le pedimos que se coloque en la máquina de bioimpedancia Inbody120 (Imagen2) con los brazos separados del tronco y extendidos (imagen1), le pediremos que haga el menor movimiento por al menos 20 seg</p>	<p>No es recomendable para personas con: marcapasos, y mujeres embarazadas.</p> <p>Y evitar que no realice actividad física el día anterior, no comer ni beber, no consumir alcohol e ir al baño antes del procedimiento</p> <div style="text-align: center;">  <p><i>Ilustración 1. Posición anatómica</i></p> </div>

Las características de la máquina son las siguientes: Frecuencia 20 kHz,100kHz, duración de la medición 17 segundos, dimensiones sin soportes: 392x434x55mm (ancho x fondo x alto) con soporte: 393x516x732mm (ancho x fondo x alto),peso sin soporte: 4,3kg y con soporte 5,7kg y finalmente cuando la máquina se encuentra encendida la calibración es automática.



Ilustración 2. Inbody 120

Interpretación

Para conocer en qué porcentaje se encuentra se mostrarán los siguientes intervalos:
Masculino

	<p>Grasa visceral = 1 % - 9 %</p> <p>Masa grasa corporal = 7.6%- 15.1%</p> <p>Masa muscular = 24.4%- 35.5%</p>	
--	--	--

Sistema de Variables

Para tener una idea más clara sobre la variable, según Arias (2016) refiere que es “Una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control de una investigación” (pág. 57). Por lo que, las variables que se utiliza en la presente investigación son la ingesta alimentaria y la composición corporal, mismas que se definen a continuación.

Ingesta alimentaria

Definición Conceptual:

"Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales" (Fundacion Española de la Nutrición, 2014, pág. 1).

Definición Operacional:

Son conductas que las personas van obteniendo a lo largo de su vida mediante experiencias, factores y comportamientos conscientes, lo cual implica que la persona tenga cambios en su alimentación tanto en elegir los alimentos como en prepararlos.

Composición corporal

Definición Conceptual:

“Es una medida de la distribución del tejido graso, muscular y otros tejidos corporales, y nos permite entender cómo está constituido el ser humano y cómo interactúan entre sí los distintos elementos o compartimientos que son parte de nuestro organismo” (Guamán & Mora, 2017, pág. 16).

Definición Operacional:

Es un grupo de componentes que conforman el cuerpo humano (agua, masa muscular , masa grasa, grasa visceral) y que tienen incidencia en el estado de salud de las personas.

Operacionalización de la variable

Para comprender mejor que es la operacionalización de la variable se debe tener en cuenta que según Ñaupas, Mejía, Novoa & Villagómez (2014) comenta que “Es un procedimiento lógico que consiste en transformar las variables teóricas en variables intermedias, luego éstas en variables empírica o indicadores y finalmente elaborar los índices...” (pág. 1). Es así que, que en base a los objetivos planteados se realizara los pasos que se mostraran en la siguiente tabla.

Tabla 2. Operalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Ítems
Datos Sociodemográficos	Son todas las características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia. Esto se hace para cada miembro de la población. (Cinthia, Eunice, & Aydé, 2018)	Social	Edad	1
Ingesta alimentaria	Comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos que conducen a la persona a seleccionar, consumir, y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales	Registro de información de los alimentos consumidos en un lapso de 24 horas	Tiempo de comida	
			Hora	1
			Lugar de preparación	2
			Tipo de Alimento	3
			Preparación	4
			Porción	5
			Ingredientes	6
Composición Corporal	Es una medida de la distribución del tejido graso, muscular y otros tejidos corporales, y nos permite entender cómo está constituido el ser humano y cómo interactúan entre sí los distintos elementos o compartimientos que son parte de nuestro organismo	Bioimpedancia	Masa muscular	
			Masa grasa	
			Grasa visceral	

Validez y Confiabilidad

De acuerdo con la validez Según Hernández, Fernández & Baptista (2014) menciona que es el “Grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir” (pág. 200). En cuanto al recordatorio de 24 horas no se necesita validez porque el mismo fue validado el cual mostró un coeficiente de correlación de 0,99% (Ortiz, Pillcorema, & Vazquez, 2008) y de igual manera la bioimpedancia no necesita de una validez debido a que, el mismo fue validado el cual demostró un nivel de correlación de 0.96% (Simbrión, 2019). Adicionalmente, aunque ambos instrumentos han sido previamente validados, procedimos a una segunda validación en la que contamos con la participación de dos profesionales especializados en el campo de la nutrición, así como un experto en metodología de investigación. Estos expertos brindaron su aprobación para la utilización de dichos instrumentos.

Por otro lado, para explicar de mejor manera que es la confiabilidad, Hernández, Fernández & Baptista (2014) hace referencia a que es un “Grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (pág. 200). Por lo tanto, en esta investigación se utilizará un cuestionario denominado “R24H” que ha sido previamente realizado y validada dando un coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach 0,79 y 0,80 (Ortiz, Pillcorema, & Vazquez, 2008). De igual forma se utilizará el protocolo para evaluar la composición corporal denominado bioimpedancia que de igual forma esta validado, dando como resultado un margen de error menor del 0,5% (Belgica, 2013).

Técnicas de Análisis de Datos

Desde el punto de vista de Arias (2016) menciona “Este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso” (pág. 111).

Además, en la actual investigación se utiliza la estadística descriptiva que según Faraldo & Pateiro (2013) “Es un conjunto de técnicas numéricas y gráficas para describir y analizar un grupo de datos, sin extraer conclusiones (inferencias) sobre la población a la que pertenecen” (pág. 1).

Por consiguiente, se encuentran la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa dentro de la estadística descriptiva, siendo la frecuencia absoluta el número de veces que

se repite los datos obtenidos y se representa con f_i y la frecuencia relativa es el total que arrojó primeramente la frecuencia absoluta y se representa con f_r (Espínola, 2018). Por lo tanto, en el presente estudio los datos obtenidos con el procedimiento que menciona la estadística descriptiva se los representara mediante tablas.

Criterios Éticos

Loa criterios éticos constituyen “Los principios de la integridad de las personas y la protección de la dignidad e identidad del ser humano en cualquier investigación biomédica que implique intervenciones sobre seres humanos...” (Legislación Consolidada, 2007, pág. 7). En este contexto, el estudio actual considera múltiples principios éticos. Se establece una carta de confidencialidad para salvaguardar la privacidad de los participantes y se aplican protocolos para el tratamiento de los datos, garantizando así el anonimato de la población bajo investigación. Los resultados obtenidos se emplean exclusivamente con propósitos de indagación científica. Además, se llevó a cabo un proceso de consentimiento informado con todos los jugadores, asegurando que recibiera información completa y adecuada. Esto busca fomentar la toma de decisiones autónomas por parte de los futbolistas, permitiéndoles participar de manera informada en el estudio.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADO

En este capítulo se presentan el análisis de los resultados de la investigación realizada en el club deportivo Saquisili. Con el fin de cumplir con el objetivo principal de este estudio que es describir la ingesta alimentaria y la composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda categoría pertenecientes a dicho club. A continuación, se exponen los resultados obtenidos tras llevar a cabo las mediciones pertinentes. Para ello, se empleó la técnica de medición antropométrica mediante un dispositivo Inbody y se aplicó un cuestionario sobre la ingesta alimentaria. Posteriormente, los datos fueron procesados con la ayuda del software llamado SPSS versión 25. Posteriormente, se presentan los resultados obtenidos.

Datos sociodemográficos

A continuación, se mostrarán los datos sociodemográficos que se obtuvieron en la toma de resultados en el club deportivo Saquisili.

Tabla 3. Resultados de la muestra según el sexo.

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	17	100,0



Figura 1. *Comportamiento del sexo en el Club deportivo Saquisilí*

Según los datos presentados en la figura 1 y tabla 3, se evidencia que la totalidad de la población evaluada (17 jugadores), todos son hombres. Por lo tanto, los resultados y las conclusiones de la investigación se basan únicamente en la muestra masculina.

Tabla 4. *Resultados de la muestra según la edad.*

	EDAD
Media	20,29
Desv. Desviación	1,263
Mínimo	18
Máximo	22

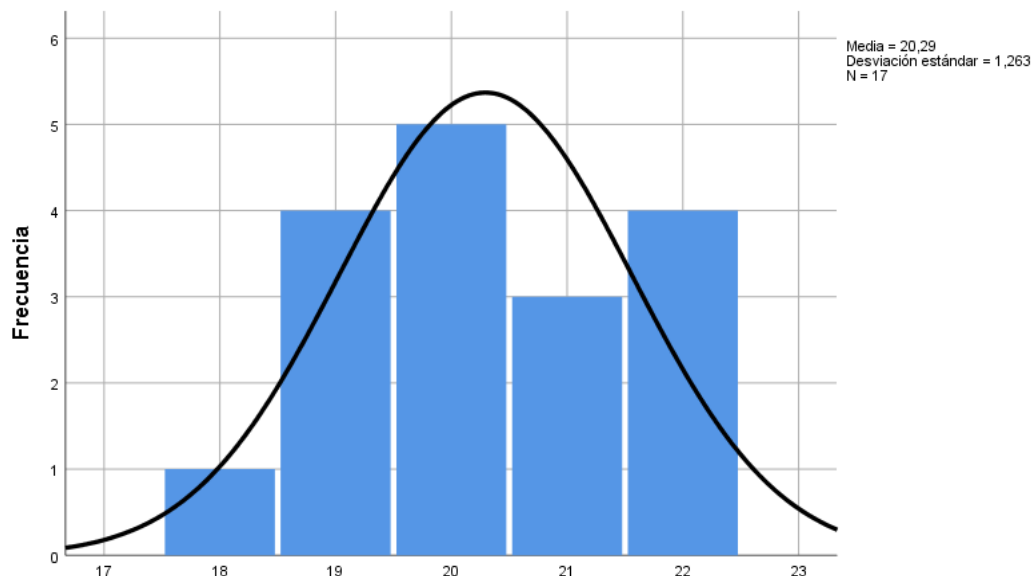


Figura 2. Comportamiento de la edad del club deportivo Saquisilí

En la tabla 4 y figura 2 se señala un mínimo de edad de 18 años y un máximo de 22 años, asimismo, tiene una media de 20.29 años con una desviación estándar de 1.26 la cual representa una baja dispersión. Cabe enfatizar que la muestra analizada consiste en personas mayores de 18 años que pertenecen a la categoría profesional.

Ingesta alimentaria

A continuación, se presentarán los datos obtenidos sobre la ingesta alimentaria durante la recopilación de resultados en el club deportivo Saquisilí.

Tabla 5. Resultados de la muestra según las calorías.

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo -3600kcal	16	94,1
normal 3600 a 5010kcal	1	5,9
Total	17	100,0
CALORIAS		
Media		2422,35
Desv. Desviación		579,12
Mínimo		1898,57
Máximo		4097,42

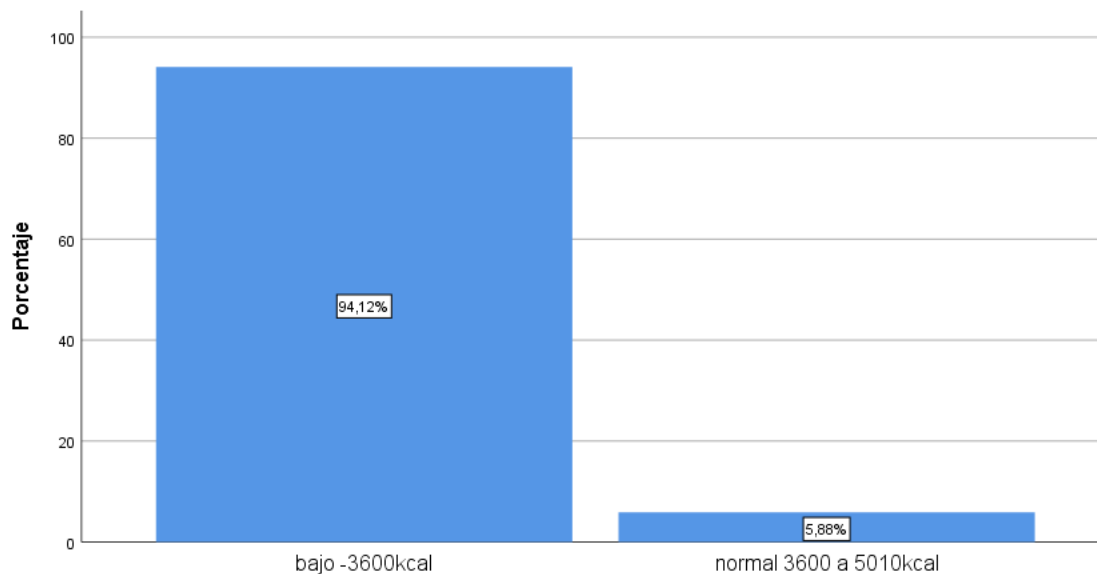


Figura 3. Comportamiento de las calorías del club deportivo Saquisilí

En la tabla 5 y figura 3 presentadas anteriormente, se especifican los valores correspondientes al consumo de calorías de los jugadores de fútbol. Los datos muestran un rango que va desde un mínimo de 1898.57 kcal hasta un máximo de 4097.42 kcal, lo que evidencia la variabilidad en las cantidades de calorías ingeridas por los deportistas en el día anterior. Además, la media de consumo de calorías registrada es de 2422.35 kcal, y la desviación estándar es de 579.12 kcal, lo que indica una dispersión.

Los resultados muestran que la mayoría de la población, específicamente un 94,12%, tiene una ingesta de calorías en su alimentación catalogada como baja. En contraste, el 5,88% restante tiene un nivel de consumo de calorías considerado normal, dentro de los rangos establecidos entre 3.600 kcal y 5.100 kcal. Asimismo, la ingesta energética insuficiente por parte de los jugadores puede conllevar, una disminución del rendimiento o un aumento de las lesiones, entre otras cosas (Martínez & Sánchez, 2013). Con relación a esto los jugadores pueden tener un bajo rendimiento por las bajas cantidades de calorías que consume

Tabla 6. Resultados de la muestra según la proteína.

PROTEINA	
Media	72,8971
Desv. Desviación	42,93148
Mínimo	43,20
Máximo	227,77
Frecuencia	
Porcentaje	
Bajo -98gr	15
Normal 98 a 119gr	1
Alto +119gr	1
Total	17
	88,2
	5,9
	5,9
	100,0

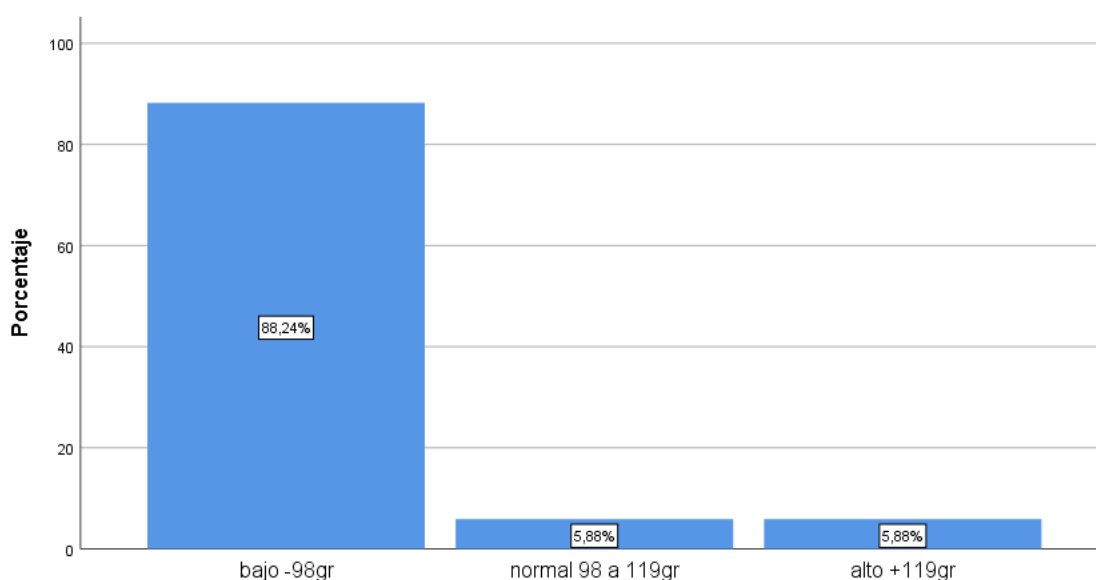


Figura 4. Comportamiento de la proteína del club deportivo Saquisili

En la tabla 6 y figura 4 presentada previamente, se ilustra la variación en el consumo de proteínas entre los jugadores de fútbol encuestados el día anterior. Los datos revelan que el menor consumo registrado fue de 43.20 gramos, mientras que el mayor consumo alcanzó los 227.77 gramos. Además, con el análisis, se puede observar que la mayoría de los futbolistas, con un 88,24%, tiene un consumo bajo de este macronutriente, es decir, proteínas. Por otro lado, el 5,88% restante presenta valores normales de ingesta de proteínas, mientras que otro 5,88% tiene un consumo alto.

Estos resultados se han interpretado dentro de un rango determinado de consumo de proteínas, que va desde 98 gramos hasta 119 gramos.

Según el Grupo de Trabajo sobre Nutrición del Comité Olímpico Internacional (2012) comenta que “Mantener una buena distribución de la ingesta de proteínas a lo largo del día ayudará a conservar la masa muscular, así como a hacer que las comidas y tiempos resulten más saciantes” (pág. 11). Es por eso que los jugadores profesionales de fútbol que tiene un bajo consumo de proteínas en el día pueden repercutir en la disminución del sistema inmunológico debido a que necesita de proteínas para producir anticuerpos, también son propensos a tener mayor riesgo de lesiones debido a que los tejidos pueden verse debilitados.

Tabla 7. Resultados de la muestra según las grasas.

		GRASAS
	Media	83,41
	Desv. Desviación	26,97
	Mínimo	45,65
	Máximo	157,16
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo -80	8	47,1
Normal 80 a 120	8	47,1
alto +120gr	1	5,9
Total	17	100,0

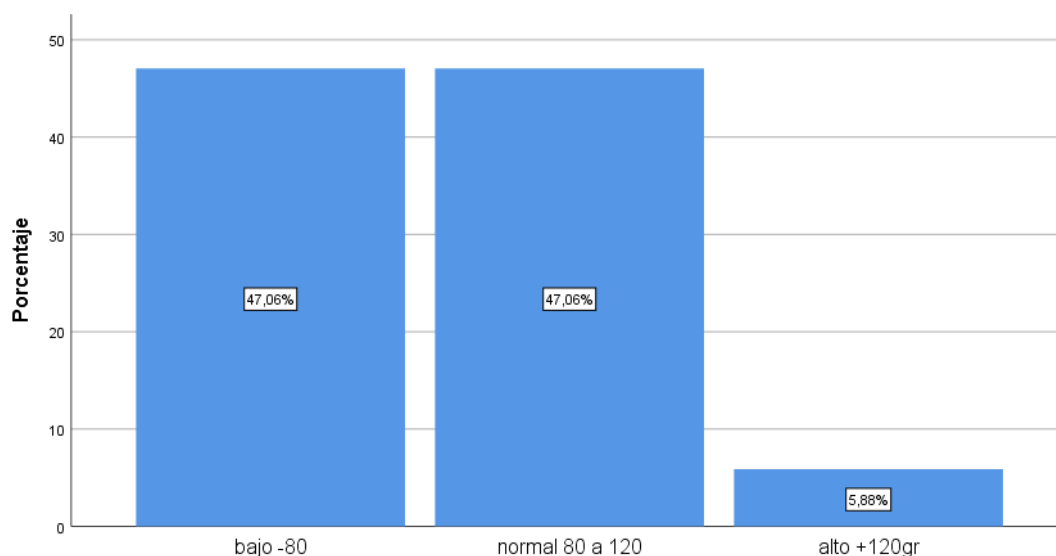


Figura 5. Comportamiento de la grasa del club deportivo Saquisilí

En la tabla 7 y figura 5 que hemos presentado previamente, se demuestran dos extremos en el consumo de grasas por parte de los futbolistas: el valor más bajo registrado fue de 45.65 gramos, mientras que el más alto alcanzó los 157.16 gramos. Estos datos nos permiten representar claramente las cantidades de grasas que los jugadores ingirieron el día previo a la encuesta.

El análisis estadístico muestra que, en promedio, los futbolistas consumieron alrededor de 83.41 gramos de grasas, siendo este el valor medio de la distribución. Además, es importante especificar que existe una dispersión significativa en los datos. Del mismo modo, se puede observar que el 47.06% de los jugadores están con un consumo bajo de lípidos, mientras que el 47.06% tiene un rango normal de consumo y el 5.88% de la población tiene un consumo elevado de lípidos. Por lo tanto, según Domínguez (2013) aporta con información sobre el consumo de lípidos en deportistas el cual menciona que “En el deportista es vital, además de aportar ácidos grasos esenciales en unas dosis adecuadas, por las múltiples funciones beneficiosas para el rendimiento que desempeñan como la mejora de la fluidez de membrana o de la captación de oxígeno” (pág. 2). Es por ello que, el consumo moderado de lípidos puede tener efectos positivos ya que, ayudará a tener más energía y resistencia debido a que puede usarse como reserva de energía durante ejercicios de larga duración mientras que, en las desventajas poseer bajos porcentajes del consumo de

grasas pueden presentar disminución del rendimiento ya que se les dificultara la movilidad por sensaciones de pesadez.

Tabla 8. Resultados de la muestra según los carbohidratos.

CARBOHIDRATOS		
Media		341,7592
Desv. Desviación		94,64653
Mínimo		205,20
Máximo		582,76
	Frecuencia	Porcentaje
Bajo -500gr	16	94,1
Normal 500 a 600gr	1	5,9
Total	17	100,0

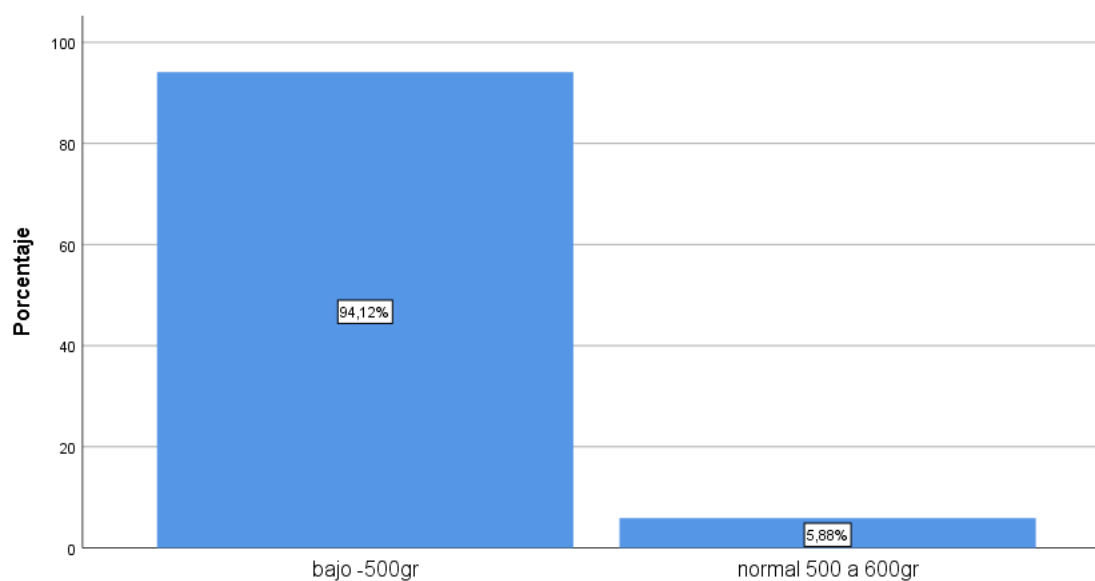


Figura 6. Comportamiento de los carbohidratos del club deportivo Saquisilí.

En la tabla 8 y figura 6 anteriormente expuesta, se revela que los jugadores de fútbol consumieron una cantidad mínima de 205.20 gramos de carbohidratos y una cantidad máxima de 582.76 gramos el día anterior a la toma de la encuesta. Esto permite obtener como media 341.75 gramos con una desviación estándar de 94.64 con una dispersión.

Por otro lado, se puede encontrar con el 94.12% de la población que tienen un consumo bajo de carbohidratos mientras que el otro 5.88% tienen un consumo normal durante el día. Es por ello que, según Peinado, Rojo & Benito (2013) comentan que “Las dietas altas en carbohidratos, la ingesta de carbohidratos antes y durante el ejercicio, han demostrado ser beneficiosas debido al aumento de las concentraciones hepáticas de glucógeno y el mantenimiento de las concentraciones de glucosa en sangre” (pág. 1). Es así que los jugadores que tienen un consumo bajo de carbohidratos pueden verse afectado en el rendimiento dentro del campo de juego, debido a que los carbohidratos son la principal fuente de energía y aún más en deportes que demande alta intensidad.

Tabla 9. Resultados de la muestra según la preparación de los alimentos

Preparación			
Desayuno	Asado = 11,76%	Vapor= 5,88%	Fritura = 82,35%
Media mañana	Fritura = 66,67%	Estofado = 33,33%	
Almuerzo	Asado = 94,12%	Vapor = 5,88%	
Media tarde	Asado= 40,00%	Fritura = 60,00%	
Cena	Asado = 6,25%	Fritura = 93,75%	

Como se puede observar en la figura expuesta anteriormente, de la totalidad de 17 jugadores que consumieron el desayuno, un 82,35% tuvo una preparación frita en el desayuno, mientras que un 5,88% tuvo una preparación al vapor y finalmente un 11,76 del total de la población tuvo una preparación asada.

Por otro lado, en la media mañana, el 33,33% tuvieron consumieron alimentos con una preparación de estofado, mientras que el 66,67% del total de los 17 jugadores de futbol, mantuvieron una preparación frita.

En cuanto a la hora del almuerzo, el 94,12% de los jugadores tuvieron una preparación asada, mientras que el 5,88% del total de los 17 jugadores de futbol tuvieron una preparación al vapor.

Por otra parte, el 40,00% de los jugadores de futbol consumieron en la hora de la media tarde alimentos con preparación asada, mientras que el 60,00% del total de los 17 jugadores consumieron alimentos que tuvieron una preparación frita.

Con respecto a la preparación de alimentos en la hora de la cena se puede observar que el 6,25% de los jugadores tuvieron una ingesta de alimentos con una preparación asada, mientras que el 93,75% de los jugadores de futbol tuvieron una preparación frita.

Tabla 10. Resultados de la muestra según la hora del desayuno.

HORA DEL DESAYUNO		
	Frecuencia	Porcentaje
6:00am A 7:30am	16	94,1
7:31am a 8:30am	1	5,9
Total	17	100,0

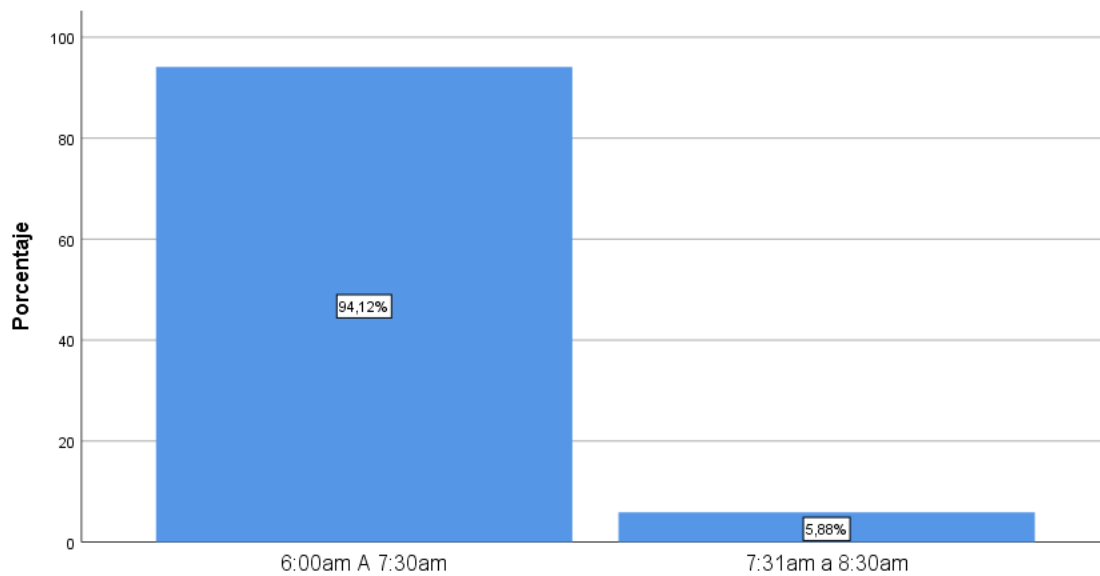


Figura 7. Comportamiento de la hora del desayuno del club deportivo Saquisilí

En la investigación se observó, que el 94,12% de la población que son 17 jugadores desayunaron entre las 6:00 am y 7:30 am, asimismo el resto de la población 5,88% tuvo su comida entre 7:31 y 8:30 am cómo se puede analizar en la figura 7.

Tabla 11. Resultados de la muestra según la hora de la media mañana.

HORA_MEDIAMAÑANA		
Hora	Frecuencia	Porcentaje
9:31am a 10:30am	3	17,6
No consumieron alimentos	14	82,4
Total	17	100,0

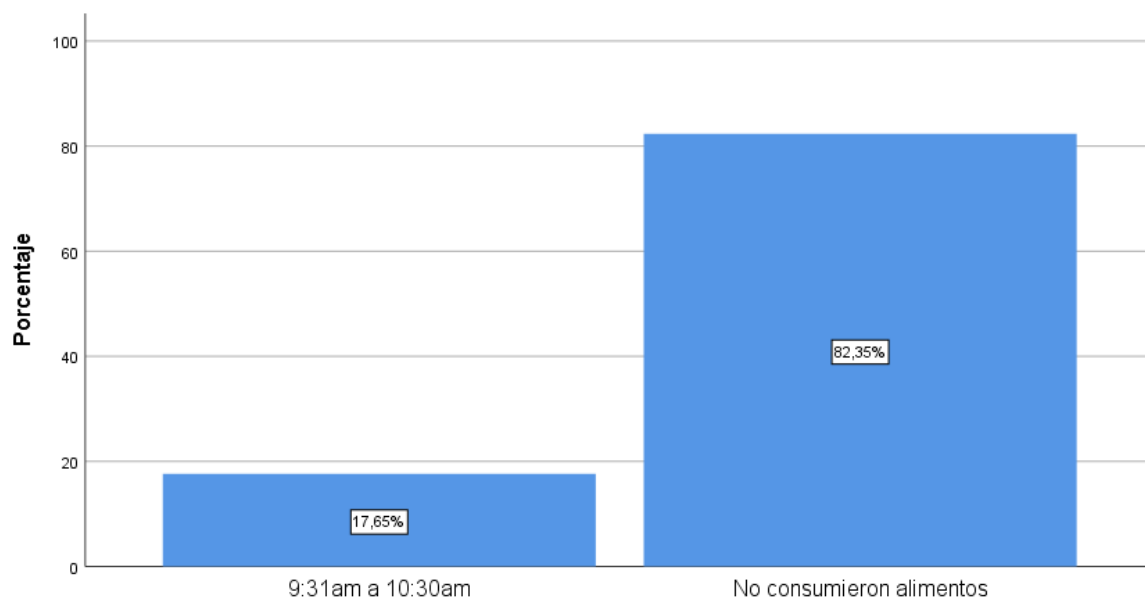


Figura 8. Comportamiento de la hora de la media mañana del club deportivo Saquisilí

En el estudio se analizó que la totalidad de la población tuvo su media mañana dentro de las 9:31 a 10:30 am como se observa en la figura 8. Por otro lado, se puede constatar que hay un 82,4% de futbolistas que no realizaron una comida en la media mañana.

Tabla 12. Resultados de la muestra según la hora del almuerzo.

HORA DEL ALMUERZO		
Hora	Frecuencia	Porcentaje
12:00pm a 13:30pm	8	47,1
13:31pm 14:30pm	9	52,9
Total	17	100,0

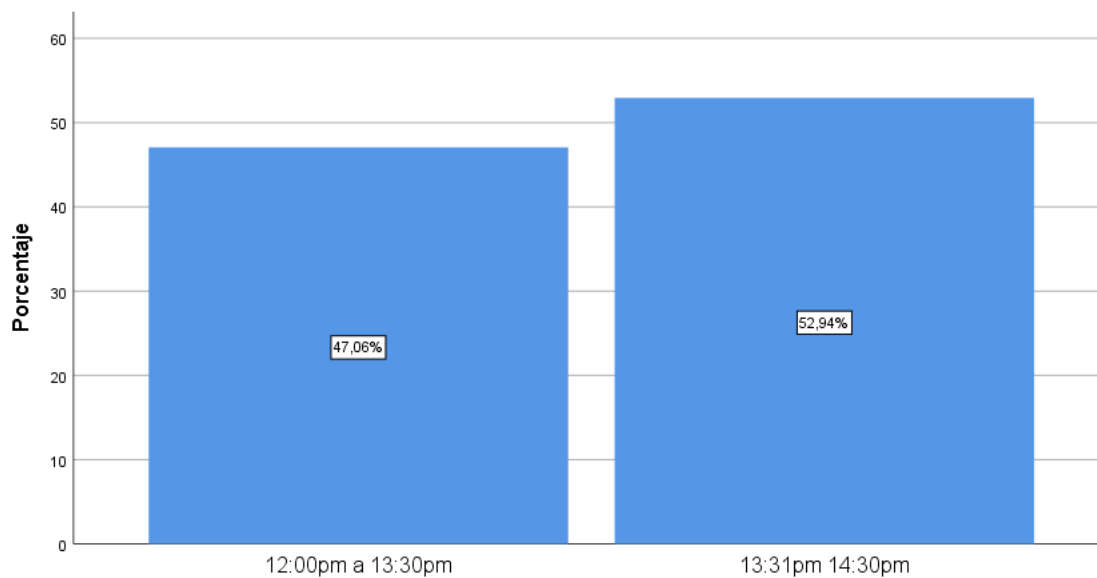


Figura 9. Comportamiento de la hora del almuerzo del club deportivo Saquisilí

En la investigación se contempló que el 52,94 de las personas objeto de estudio tuvo su hora de almuerzo entre un lapso de 13:31 pm a 14:30 pm. Además, el 47,06% de las personas tuvieron su comida entre las 12:00 y 13:30 pm.

Tabla 13. Resultados de la muestra según la hora de la media tarde.

HORA_MEDIATARDE		
Hora	Frecuencia	Porcentaje
16:00pm a 17:30pm	3	17,6
17:31pm a 18:00pm	2	11,8
No consumieron alimentos	12	70,6
Total	17	100,0

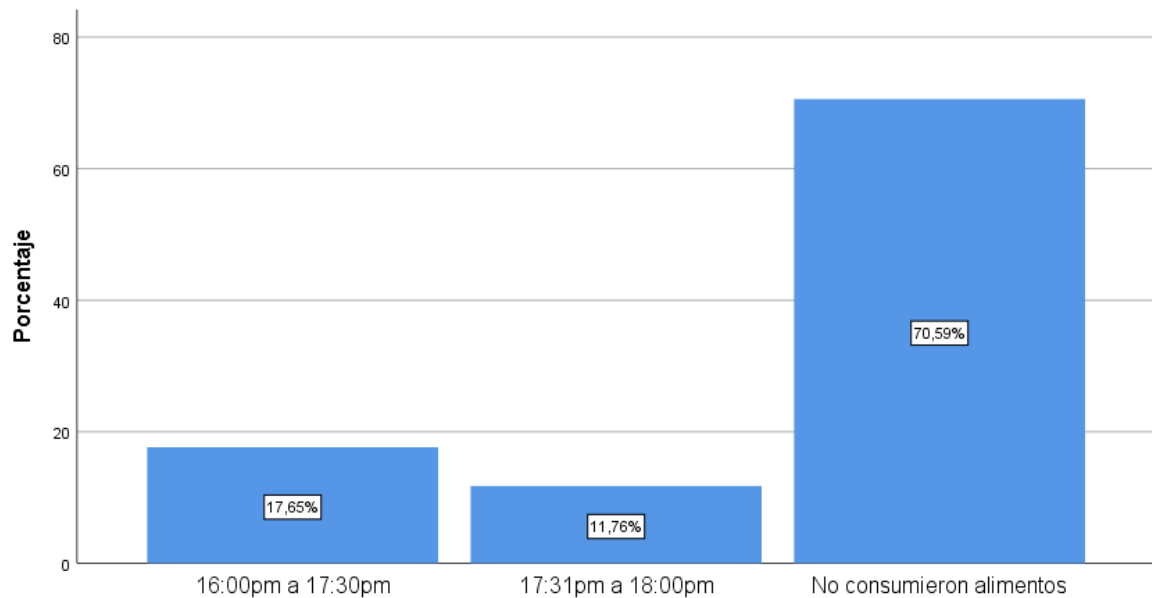


Figura 10. Comportamiento de la hora de la media mañana del club deportivo Saquisili

En el estudio se observa en la figura 10 muestra que un 17,6% de la población tuvo la media tarde entre las 16:00 pm hasta las 17:30. Por otro lado, se puede analizar que el 70.6% de los jugadores no se alimentaron en la media tarde.

Tabla 14. Resultados de la muestra según la hora de la merienda.

HORA DE LA MERIENDA		
	Frecuencia	Porcentaje
18:30pm a 19:30pm	9	52,9
19:31pm a 20:30pm	8	47,1
Total	17	100,0

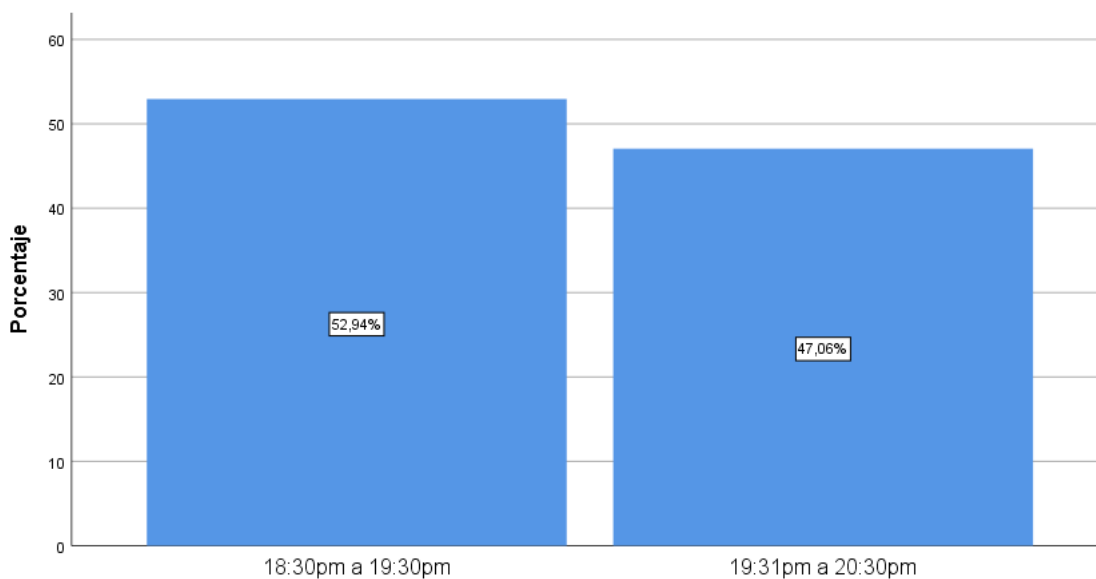


Figura 11. Comportamiento de la hora de la merienda del club deportivo Saquisilí

Acorde a los datos obtenidos en la investigación se puede observar en la figura 11 muestra que el 52,94% de la población estudiada tuvieron su hora de merienda dentro del intervalo de las 18:30 a 19:30 pm. Asimismo, el 47.06 tuvieron su comida entre las 19:31 a 20:30 pm.

Tabla 15. Resultados de la muestra según el lugar de comida

LUGAR DE COMIDA		
	Frecuencia	Porcentaje
Complejo deportivo	16	94,1
Restaurante	1	5,9
Total	17	100,0

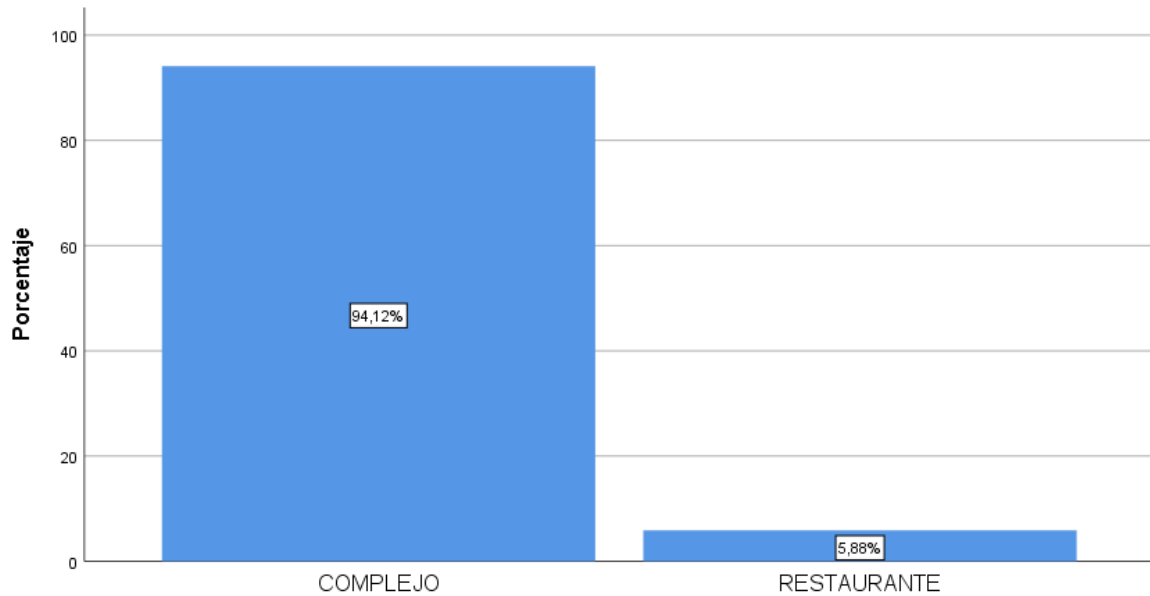


Figura 12. Comportamiento del lugar de comida del club deportivo Saquisili

De acuerdo con los datos obtenidos, se puede observar en la figura 12 se muestra que el 94,1% de un total de 17 jugadores tuvo todas sus comidas dentro del complejo deportivo es así que, algunos factores beneficios en este aspecto son: relaciones personales convivencia con diferentes culturas y etnias (Mills, Blanco, Marrón, Wrieden, & Robalino, 2017). Por tal razón, se crea un espacio atenuó para tener mejores relaciones personales entre jugadores y esta relación puede fomentar el respeto y una convivencia sana.

Composición corporal

A continuación, se presentan los resultados encontrados en cuanto a la composición corporal de los futbolistas del club deportivo Saquisili.

Tabla 16. Resultados de la muestra según la talla.

Estadísticos	TALLA
Media	173,23
Desv. Desviación	6,56
Mínimo	159,0
Máximo	183,0

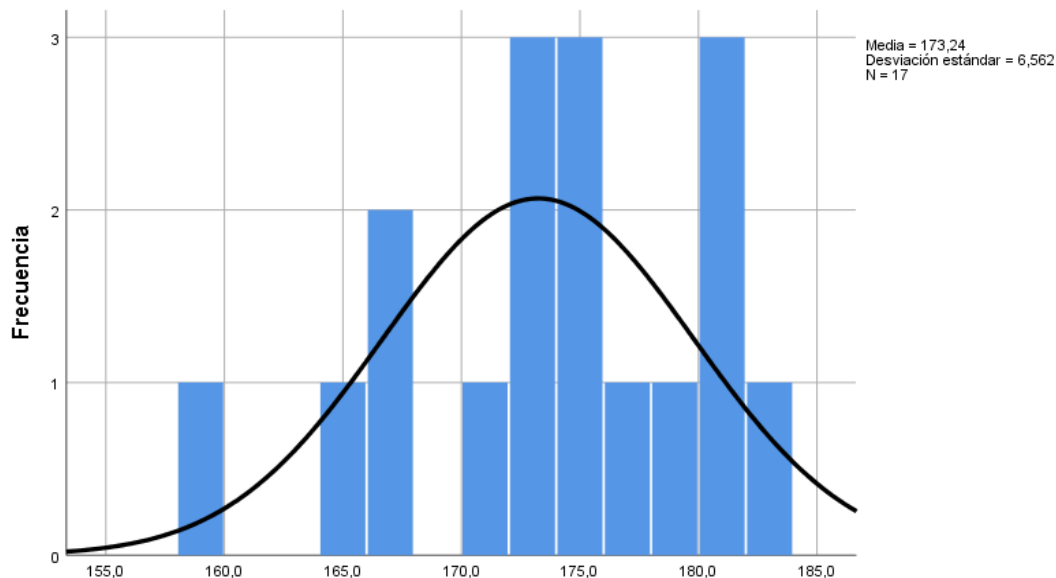


Figura 13. Comportamiento de la talla del club deportivo Saquisili.

En la tabla 16 se observa que la talla de los jugadores varía en un mínimo de 159 cm y un máximo de 183 cm misma que tiene como media 173,24 cm y la desviación estándar es de 6,56 lo que demuestra una dispersión baja. Por lo tanto, un estudio similar realizado en Colombia se encontró que la altura promedio de los futbolistas fue de 177,6 cm (Mendez, Gomez, & Salas, 2021). Ambos estudios coinciden en la altura promedio de la población en un margen de +/- 4 cm. Lo que nos demuestra que la talla

Tabla 17. Resultados de la muestra según el peso

	PESO
Media	68,041
Desv. Desviación	8,9967
Mínimo	49,8
Máximo	85,0

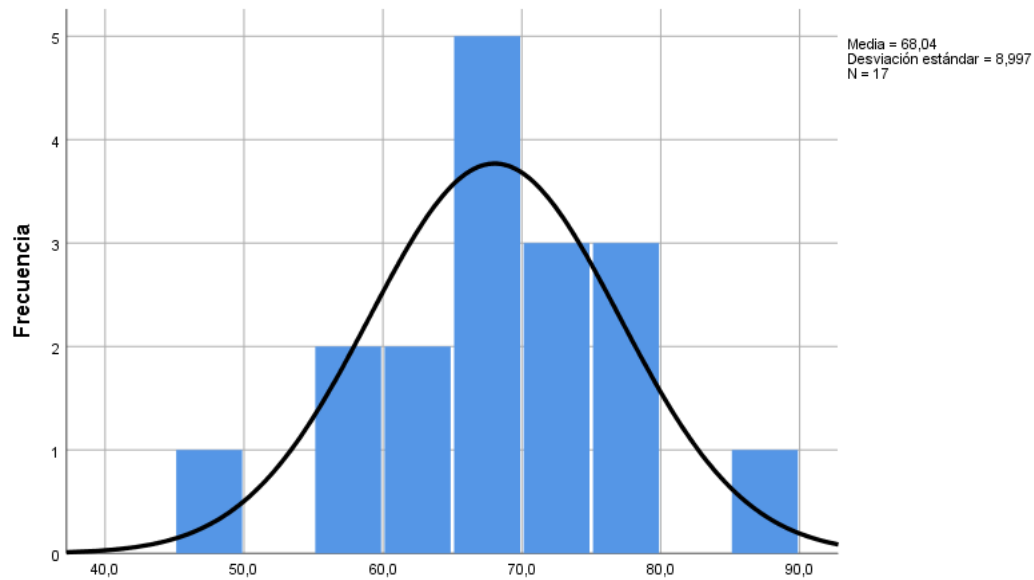


Figura 14. Comportamiento del peso del club deportivo Saquisilí

Como se observó en la tabla 17 se muestra un mínimo de 49,8 kg y un máximo de 85,0 kg, además, la media es 68.04 kg con una desviación estándar de 8,99 es así que, existe dispersión o variación en los datos. estos resultados en contraste con un estudio semejante llevado a cabo en Colombia se encontraron que los futbolistas tuvieron una media de 76,6 kg en su peso (Mendez, Gomez, & Salas, 2021). Como se observa, la media de ambos estudios muestra una similitud en un rango de +/- 8 kg

Tabla 18. Resultados de la muestra según la masa grasa.

VALORES DE REFERENCIA	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL 7,6-15,1	10	58,8
ALTO +15,1	7	41,2
Total	17	100,0

Masa Grasa	
Media	15,6765
Desv. Desviación	4,52072
Mínimo	7,30
Máximo	27,80

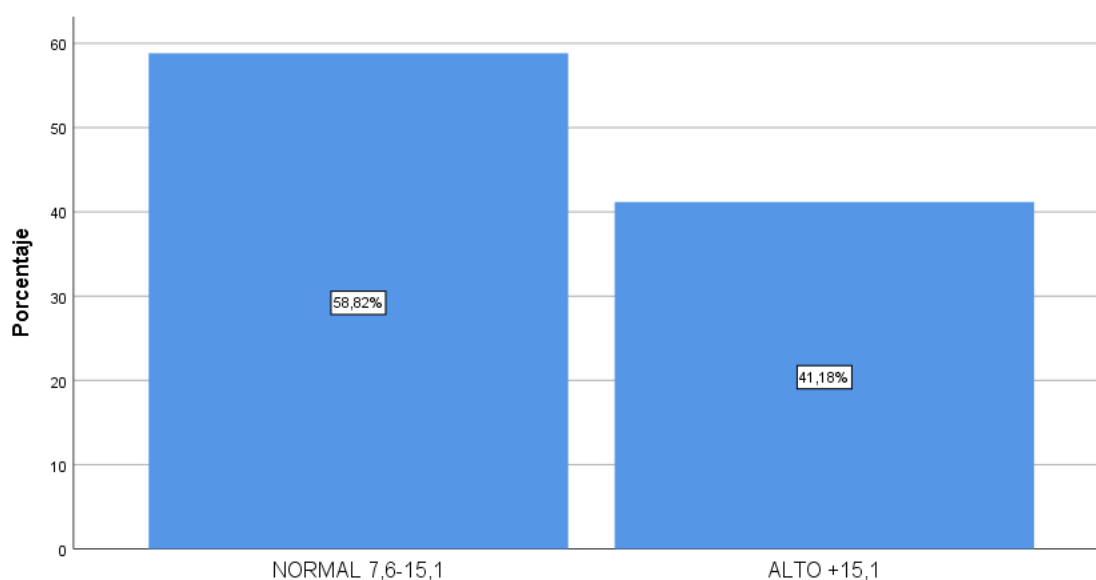


Figura 15. Comportamiento de la masa grasa del club deportivo Saquisili

En la tabla 18 anteriormente expuesta, se muestra el porcentaje de masa grasa el cual oscila entre un mínimo de 7,30% y un máximo de 27,80%, asimismo se muestra una media 15,67% con una desviación estándar de 4.52 lo que evidencia una dispersión baja de los datos.

De igual manera, se puede observar en la figura 15 que el 58,82% de los jugadores se encuentran en rangos de masa grasa normal, mientras que el otro 41,16% posee masa grasa en índices elevados. Es por ello que, según Ramos y Zubeldía (2003) comenta que “El exceso de masa grasa va a interferir en forma negativa en

actividades que requieran desplazamiento, saltos, etc., debido a que aumenta el peso del cuerpo sin capacidad adicional para producir fuerza” (pág. 1). Por lo tanto, el porcentaje de jugadores que tienen este índice elevado pueden verse comprometidos en su rendimiento en el tema de agilidad y velocidad que poseen en sus cuerpos ya que, puede actuar como una carga y les impedirá desenvolverse de mejor manera dentro del campo de juego.

Tabla 19. Resultados de la muestra según la grasa visceral.

	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL 0-9	17	100,0

Grasa Visceral	
Media	3,8824
Desv. Desviación	2,02739
Mínimo	1,00
Máximo	8,00

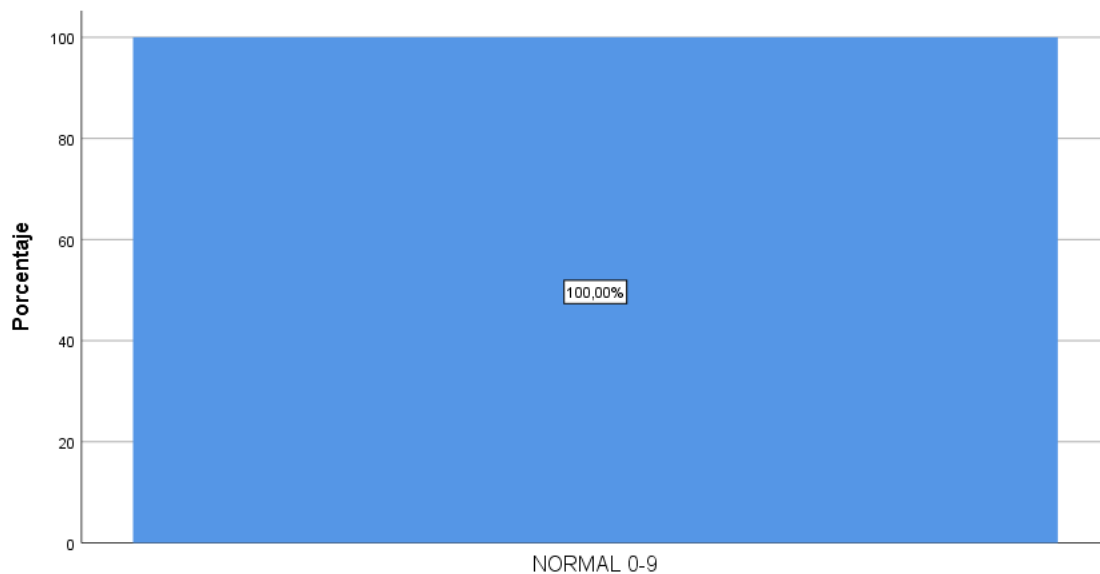


Figura 16. Comportamiento de la grasa visceral del club deportivo Saquisilí

En la tabla 19 y figura 16, se observa un mínimo de 1.0% y un máximo de 8.0% por lo que, se puede observar el porcentaje de grasa visceral de futbolistas, la misma que, tiene como media 3.88% con una desviación estándar de 2.02 lo que demuestra dispersión en los datos.

Además, se identifica que el 100% de los jugadores encuestados entran en el rango normal de grasa visceral. Por otro lado, la grasa visceral es un indicador clave para predecir el riesgo de enfermedades cardio metabólicas, sin embargo, se ha planteado que la relación entre la grasa visceral y la grasa subcutánea puede ser un indicador más preciso para evaluar la predisposición a acumular grasa visceral y desarrollar anomalías cardio metabólicas (Prazeres, y otros, 2018). Conforme a ello, la grasa visceral se encuentra alrededor de los órganos internos como el hígado, el corazón y los riñones, a diferencia de la grasa subcutánea, la grasa visceral puede tener un impacto negativo en el rendimiento deportivo de los atletas.

Tabla 20. Resultados de la muestra según la de masa muscular.

	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL 24,4-35,5	15	88,2
ALTO +35,5	2	11,8
Total	17	100,0

	Masa Muscular
Media	32,44
Desv. Desviación	4,12
Mínimo	23,40
Máximo	41,50

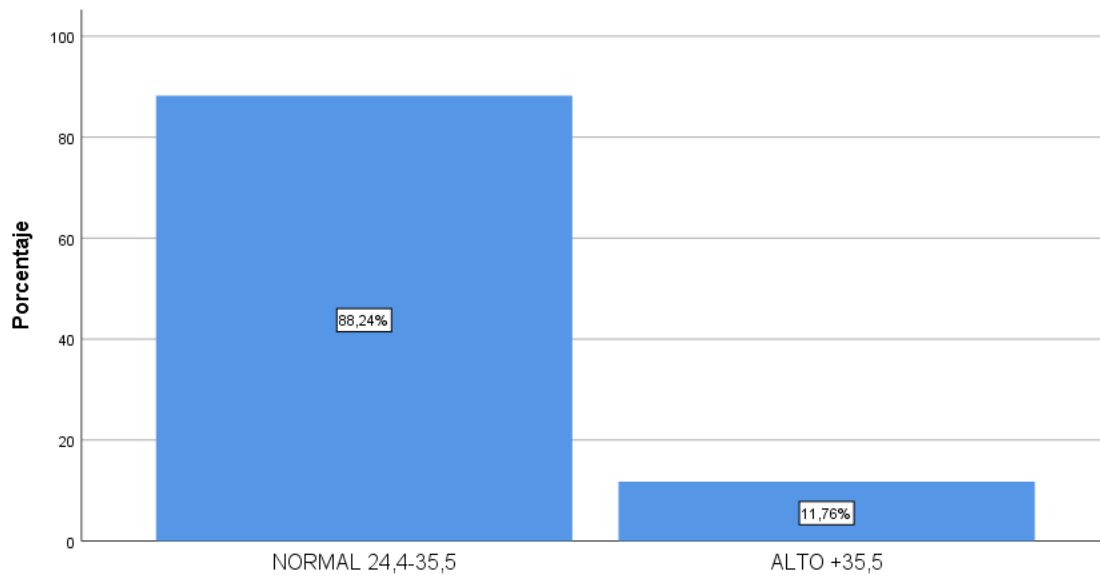


Figura 17. Comportamiento de la masa muscular del club deportivo Saquisilí

En la tabla 20 se especifica los valores de porcentaje de masa muscular de los jugadores de fútbol, con un mínimo registrado del 2.40% y un máximo del 41.50%. De acuerdo con los datos presentados, se observa que la media de este porcentaje es del 32.44%, y la desviación estándar es de 4.12, lo que indica la dispersión en los datos

Asimismo, se observa en la figura 17 que el 88,24% de los jugadores oscilan un rango normal de masa muscular, mientras que el 11,76% cuenta con un porcentaje de masa muscular elevado. Es así que, Según Domínguez, Vicente & Maté (2016) comenta que “Se ha comprobado que los cambios en el tamaño muscular aumentan la capacidad de producción de fuerza. Estos incrementos en los niveles de hipertrofia se acompañan de otras mejoras a nivel estructural” (pág. 2). Por lo tanto, los jugadores que tienen alto porcentaje de masa muscular pueden tener efectos positivos en su rendimiento durante la competición y en el entrenamiento.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizado el proceso de investigación y ejecutado todos los procesos de recolección de datos y análisis de los mismos se realiza en función al objetivo general que es describir la ingesta alimentaria y la composición corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división del “Club deportivo Saquisilí” y de igual forma en concordancia a cada uno de los objetivos específicos, se llevó a cabo las siguientes conclusiones y recomendaciones

Conclusiones:

- ❖ Con base al primer objetivo específico se identificó la ingesta alimentaria de los jugadores de fútbol profesional de segunda división “Club Deportivo Saquisilí”. se han identificado ciertas características relevantes relacionadas con la ingesta calórica y los macronutrientes de los jugadores. Los resultados indican que la mayoría de los jugadores (94,12%) consumen una cantidad de calorías por debajo del rango ideal, que oscila entre 3600 y 5100 kcal. Además, se observa que todos los macronutrientes, como proteínas, carbohidratos y grasas, también presentan valores inferiores a los rangos normales recomendados. Además, en el proceso de preparación de los alimentos, el método culinario más frecuentemente utilizado es la fritura. Por lo tanto, la mayoría de los futbolistas experimentan un déficit calórico en comparación con la energía requerida para este tipo de deporte.
- ❖ Siguiendo con el segundo objetivo específico se determinó la composición corporal de los futbolistas. Se determino que los niveles de masa muscular de los jugadores se encuentran dentro de los rangos considerados ideales, los cuales oscilan entre el 24,4% y el 35,5%. Además, se ha constatado que la grasa visceral de todos los jugadores está también dentro de los rangos recomendados, que van desde el 1% al 9%. No obstante, se ha identificado en un grupo considerable de jugadores, representando un 41,18% de la muestra. Este grupo presenta valores elevados de masa grasa que superan significativamente el límite superior de lo considerado ideal, alcanzando un +15,1%. Una posible explicación para el aumento de la masa grasa, a pesar

del déficit en todos los macronutrientes, podría estar relacionada con la preparación recurrente de los alimentos mediante la fritura.

- ❖ Basándonos en el tercer objetivo específico se estableció la ingesta alimentaria y la composición corporal de los jugadores. Se estableció que, a pesar de la reducida ingesta de macronutrientes, la composición corporal de la mayoría de los futbolistas se mantiene en rangos normales, gracias a su intensa actividad física. No obstante, es importante destacar que una mala alimentación puede afectar el rendimiento y resistencia con el tiempo, aun si la composición actual es adecuada, a largo plazo pueden tener problemas energéticos y nutricionales que podrían comprometer su óptimo desempeño deportivo.

Recomendaciones

Después de concluir la investigación, se han formulado las siguientes recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos.

- ❖ Se aconseja mejorar la ingesta alimentaria de los jugadores del Club deportivo Saquisilí de manera variada y equilibrada, a través de asesorías nutricionales para mejorar la preparación de los alimentos.
- ❖ Se recomienda al Club deportivo Saquisilí proporcionar educación nutricional a los futbolistas y personal técnico a través de la información de un profesional de la nutrición.
- ❖ Se sugiere a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) propiciar el desarrollo de trabajos en el área específica deportiva, más específicamente en el área de fútbol, tomando en consideración otras variables, aparte de la composición corporal e ingesta alimentaria.
- ❖ Se recomienda a la nutrición, como ciencia, implementar un cuestionario específico para deportistas, en particular para futbolistas, que abarque todos los requerimientos necesarios para realizar un diagnóstico preciso al evaluar su ingesta alimentaria.

- ❖ Como reflexión final se puede observar que la actividad física tiene un papel crucial en el logro de una composición corporal óptima. Sin embargo, es imprescindible reconocer que los malos hábitos alimentarios no deben ser subestimados, ya que sí pueden tener un impacto significativo en la salud. Los efectos negativos de una dieta deficiente en nutrientes pueden incluir deficiencias vitamínicas, problemas metabólicos, aumento del riesgo de enfermedades crónicas y un debilitamiento general del bienestar.

BIBLIOGRAFÍA

- Agricultura, O. d. (2021). *FRUTAS Y VERDURAS ESENCIALES EN TU DIETA*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/cb2395es/cb2395es.pdf>
- Aguinaga, J. (2018). "COMPOSICIÓN CORPORAL Y SU RELACIÓN CON LA DIETA DE LOS DEPORTISTAS CATEGORÍA SENIOR DE LEVANTAMIENTO DE PESAS DE LA CONCENTRACIÓN DEPORTIVA DE PICHINCHA, DICIEMBRE 2017 A ENERO 2018". Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15028/JOHANNA%20AGUINAGA%20TESIS%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Amancha, R. (2018). *LA NUTRICIÓN EN LA PREPARACIÓN FÍSICA DE NATACIÓN DE LOS DEPORTISTAS DEL CLUB "LA MERCED"*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24267/1/tesis%20presentar.pdf>
- Ana, P., Miguel, R., & Pedro, B. (2013). El azúcar y el ejercicio físico: su importancia en los deportistas. *Scielo*, 9. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28s4/06articulo06.pdf>
- Andrade, A., & Ruilova, F. (2022). *Relación entre los hábitos alimentarios y la composición corporal en personas que practican crossfit en el box Mirador Crossfit en el periodo octubre 2021 a febrero 2022*. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17893/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-490.pdf>
- Andrade, A., & Ruviola, F. (2022). *Relación entre los hábitos alimentarios y la composición corporal en personas que practican crossfit en el box Mirador Crossfit*. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17893/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-490.pdf>
- Angeles, C. (2013). *Manual de nutrición y dietética*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-6-grasas.pdf>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación*. Caracas : Episteme .
- Arias, F. (2016). *Proyecto de la Investigación*. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/EL%20PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20FIDIAS%20ARIAS%207MA%20EDIC%202016.pdf>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de Investigación*. Caracas - República Bolivariana de Venezuela: EPISTEME, C.A. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp>

content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf

- Aybar, J. (2021). *HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN DEPORTISTAS DE LA UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA DURANTE EL AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO POR COVID-19 EN PERÚ*. LIMA: UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cf5bd795-141e-435f-b664-090ac1c867ff/content>
- Belgica, V. (2013). *EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL POR MEDIO DE BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA Y ANTROPOMETRÍA EN EL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE GARCÉS QUITO 2013.*. Obtenido de <http://dspace.esoch.edu.ec/bitstream/123456789/7652/1/34T00374.pdf>
- Botina, D., Ayala, V., Paz, I., & Limas, L. M. (2013). *Estado nutricional y riesgo de malnutrición en pacientes hospitalizados del Hospital Universitario Departamental de Nariño*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3438/343833961001.pdf>
- Castillo, M. (2012). *PERFIL ANTROPOMETRICO DEL JUGADOR PROFESIONAL DE FÚTBOL DE PEREIRA*. Obtenido de <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesis/textoyanexos/79601922C352.pdf>
- CDM Medical . (30 de Agosto de 2018). *CDM Medical* . Obtenido de <https://cdmmedical.cl/terminologia-basica-de-composicion-corporal/>
- Cinthia, M., Eunice, P., & Aydé, Y. (2018). *FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS QUE CONDICIONAN LA SOBRECARGA EN EL CUIDADOR PRIMARIO DEL PACIENTE PEDIATRICO CON LEUCEMIA EN UN INSTITUTO ESPECIALIZADO - 2018*. Perú .
- Clinica ServiDigest . (02 de Agosto de 2022). *Clinica ServiDigest* . Obtenido de <https://www.servidigest.com/peso-composicion-corporal/>
- Clinica Universidad De Navarra. (2018). Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/kilocaloria>
- Corredera, R., Miguel, R., Sardiñas, M., Montesinos, T., & Gómez, E. (2009). Obtenido de Scielo : [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000300009#:~:text=Talla%3A%20es%20la%20dimensi%C3%B3n%20que,expres%C3%B3%20en%20cent%C3%ADmetros%20\(cm\)](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000300009#:~:text=Talla%3A%20es%20la%20dimensi%C3%B3n%20que,expres%C3%B3%20en%20cent%C3%ADmetros%20(cm))
- Corredor, L., García, D., Arboleda, & Santiago. (2022). *Composición corporal y somatotipo en jugadores de baloncesto universitario colombianos por posición de juego*. doi:<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/85979/68259>
- Cruz, Correas, Ronconi, Fernández, & Porta. (2011). *La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal, normas prácticas de utilización*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluz>

medicina-del-deporte-284-articulo-la-bioimpedancia-electrica-como-metodo-X1888754611937896

- Dominguez, R., Vicente, V., & Maté, J. (2016). Efectos del entrenamiento contra resistencias o resistance training en diversas patologías. *scielo*, 21. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000300032#:~:text=En%20humanos%20se%20ha%20comprobado%2C%20penneaci%C3%B3n%20del%20m%C3%BAsculo%20\(9\).](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000300032#:~:text=En%20humanos%20se%20ha%20comprobado%2C%20penneaci%C3%B3n%20del%20m%C3%BAsculo%20(9).)
- Espínola, A. (2018). *Estadística aplicada a la Investigación*. Obtenido de http://www.iics.una.py/v1/images/documentos/docencia2018/Estadistica_descriptiva.pdf
- FAO. (03 de Mayo de 2015). *Organizacion de las naciones unidas para la alimentacion y la agricultura*. Obtenido de <https://www.fao.org/nutrition/requirements/proteinas/es/>
- Faraldo, P., & Pateiro, B. (2013). *Estadística Descriptiva*. Obtenido de http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_G2021103104_EstadisticaTema1.pdf
- Fundacion Española de la Nutrición. (01 de Octubre de 2014). *Fundación Española de la Nutrición*. Obtenido de <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
- Godínez, S., Marmolejo, G., Márquez, E., Sordia, J., & Camacho, B. (2002). *La grasa visceral y su importancia en obesidad*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2002/er023d.pdf>
- Gonzáles, A., Inmaculada, C., & Molina, E. (2010). *ESTRATEGIAS NUTRICIONALES PARA LA COMPETICIÓN EN EL FÚTBOL*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182010000100012
- Gonzalez, I. (2010). *Partes componentes y elaboración del protocolo de investigación y del trabajo de terminación de la residencia*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200018#:~:text=El%20Protocolo%20de%20investigaci%C3%B3n%20o,claro%2C%20concreto%20y%20completo%20posible
- González, M., Gutiérrez, A., Mesa, M., Ruiz, J., & Castillo, M. (2001). *La nutrición en la práctica deportiva: Adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta del deportista*. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222001000400001
- Grupo de Trabajo sobre Nutrición del Comité Olímpico Internacional. (2012). *Nutrición para deportistas*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://deporte.aragon.es/recursos/files/documentos/doc-areas_sociales/deporte_y_salud/guia_nutricion_deportistas.pdf

- Guamán, P., & Mora, A. (2017). *COMPOSICIÓN CORPORAL DE LOS INTEGRANTES DE LAS FAMILIAS*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28116/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>
- Hernandez, Á. (2019). *El músculo, paradigma metabólico en la recuperación nutricional*. Granados, España. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/MA-02675-01.pdf>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.
- Herrera, R. D. (2 de Agosto de 2013). *G-SE*. Obtenido de <https://g-se.com/necesidades-de-lipidos-en-el-deportista-1605-sa-p57cfb272347ed>
- Herrero, J., Gonzalez, R., & David, G. (2003). La hidratación del deportista. *Efdeportes*, 10. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd66/hidrat.htm>
- Janeth, J. (2010). *Determinacion en los habitos de alimentación en las escuelas y colegios fiscales de Zamoray Loja*. Obtenido de <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/7813/1/Jimenez%20Rey%20-%20Medicina.pdf>
- Legislación Consolidada. (2007). *Investigación biomédica*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-12945-consolidado.pdf>
- (2015). *Ley del deporte, Educacion fisica, Recreación*.
- López, P., Chena, M., Asín, I., Moreno, A., & Moreno, R. (2020). *Scielo*. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000600015#:~:text=Mantener%20una%20composici%C3%B3n%20corporal%20%C3%B3ptima,deportistas%20\(21%2C22\)](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000600015#:~:text=Mantener%20una%20composici%C3%B3n%20corporal%20%C3%B3ptima,deportistas%20(21%2C22)).
- Mariela, F. (2013). Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. *Scielo*, 1.
- Martinez, C., & Sánchez, P. (2013). *Estudio nutricional de un equipo de fútbol de tercera división*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309227306008.pdf>
- Martínez, C., & Sánchez, P. (2013). *Estudio nutricional de un equipo de fútbol de tercera división*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309227306008.pdf>
- Martínez, R. (2021). *CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN, INGESTA DE AGUA Y CALIDAD DEL SUEÑO EN ATLETAS DE ALTO RENDIMIENTO DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA*. Nuevo leon. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/22614/1/1080315646.pdf>
- Mendez, J., Gomez, R., & Salas, M. (2021). *Comparación de parámetros antropométricos y de composición corporal de futbolistas profesionales*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2370/237070375002/>

- Mills, S., Blanco, M., Marrón, B., Wrieden, W., & Robalino, S. (2017). *ELSIERVER*. Obtenido de Determinantes sociales y de salud y resultados de la cocina casera: una revisión sistemática de estudios observacionales: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666316309576?via%3Dihub>
- Moreno, A., Gallardo, H., & Iza, P. (2017). *Nutritional status and dietary habits of amateur footballers, Senior category, Series A of Rumiñahui Cantonal League, Ecuador*. Obtenido de <https://revista.nutricion.org/PDF/arencibia.pdf>
- Nestor, R., & Gustavo, Z. (12 de Julio de 2003). *G-SE*. Obtenido de <https://g-se.com/masa-muscular-y-masa-grasa-y-su-relacion-con-la-potencia-aerobica-y-anaerobica-en-futbolistas-de-18-a-20-anos-de-edad-parte-i-171-sa-v57cfb2711078a>
- Nieto, C. (2014). Técnicas de cocción: sabor, color, textura y nutrientes a buen recaudo. *ELSEIVER*, 19. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-tecnicas-coccion-sabor-color-textura-X0213932414396318>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis*. Obtenido de <https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redacciocc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>
- Olivos, C., Álvarez, V., Cuevas, A., & Jorquera, C. (2012). *Nutrición para el entrenamiento y la competición*. Obtenido de https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/3%20mayo/6_Dra_Cuevas-8.pdf
- Olivos, C., Cuevas, A., Álvarez, V., & Jorquera, C. (2012). *Nutrición para el entrenamiento y la competición*. Obtenido de https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20médica/2012/3%20mayo/6_Dra_Cuevas-8.pdf
- OPS, O. P. (2015). Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es#gsc.tab=0
- Ortiz, F., Pillcorema, P., & Vazquez, L. (2008). *Validación de encuestas de recordatorio de consumo de alimentos en las últimas 24 horas en madres con niños menores de dos años en la ciudad de Azogues durante el año 2008*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/19681/3/MED-1565.pdf>
- Pareja, J., Almoguera, A., Marta, G., Fraga, J., & Collantes, A. (2022). *Estado nutricional y hábitos alimenticios en un equipo de fútbol profesional*. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/revistasedca,+81->

Texto+completo+del+art%C3%ADculo+con+figuras,+tablas,+etc.+SIN+datos
+de+los+autores.-463-1-11-20210109.pdf

Pinto, J., & Carvajal, Á. (2003). *La dieta equilibrada prudente o saludable*. Madrid. Obtenido de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3Dt017.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1119147688070&ssbinary=true>

Prazeres, Sabino, Dornelas, Galvão, Silva, d., & Grande. (2018). Razón entre grasa visceral y subcutánea como predictor de alteraciones cardiometabólicas. *Scielo*, 10. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182018000100028#:~:text=La%20grasa%20visceral%20es%20una,GV\)%20y%20las%20alteraciones%20cardio%2D](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182018000100028#:~:text=La%20grasa%20visceral%20es%20una,GV)%20y%20las%20alteraciones%20cardio%2D)

Ramos, C., Reyes, F., & Palomino, C. (2021). *Composición corporal, somatotipo y condición física en mujeres deportistas colombianas*. Obtenido de <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1852/2145>

Rodriguez, B. (14 de Febrero de 2019). *Joe Weider*. Obtenido de <https://victoryendurance.com/composicion-corporal-y-rendimiento-deportivo/>

Sáen, J. (2020). Obtenido de <https://futboldelibro.com/wp-content/uploads/2020/05/elitepdf.pdf>


Simbrón, M. (2019). *Índice de masa corporal vs Análisis de impedancia Bioeléctrica en residentes de gran altitud: Visión desde la fisiología de altura*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000300006

Suaste, D. (2014). *HÁBITOS ALIMENTARIOS Y RENDIMIENTO DEPORTIVO EN DEPORTISTAS DE 18 A 25 AÑOS QUE PRACTICAN CAPOEIRA EN EL GRUPO RUMIZUMBI DE LA CIUDAD DE QUITO DURANTE EL PERIODO FEBRERO – MARZO 2014*. Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7531/8.29.001756.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Villafranca, D. (2002). *Metodología de la Investigación*. San Antonio de los Altos, Estado Miranda: Fundaca.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento validado 1

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR 


Items	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado a la población		Mide lo que pretende		Valoración			Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Esencial	Útil pero no esencial	No importante	
n#														

Apreciación cualitativa: _____

Observaciones: _____

Validado por: Alexandro Jaramillo
 Profesión: Nutricionista
 Cargo que desempeña: docente
 Firma: [Firma]
 Fecha: 11/05/2023
 Cédula o registro en el senescyt: 1714535831

Anexo 2. Instrumento validado 2

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR 


Items	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado a la población		Mide lo que pretende		Valoración			Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Esencial	Útil pero no esencial	No importante	
n#														

Apreciación cualitativa: _____

Observaciones: _____

Validado por: MSc. Carla Caicedo Jaramillo
 Profesión: Nutricionista
 Cargo que desempeña: Directora Carrera Nutrición y Dietética
 Firma: [Firma]
 Fecha: 11/05/2023
 Cédula o registro en el senescyt: 1711611820

Anexo 3. Instrumento validado 2

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR 

Items	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado a la población		Mide lo que pretende		Valoración			Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Esencial	Útil pero no esencial	No importante	
n#														

Apreciación cualitativa: _____

Observaciones: _____

Validado por: Jesus Gomez
 Profesión: PhD Ciencias Humanas
 Cargo que desempeña: Viceministro Académico
 Firma: [Firma]
 Fecha: 15/05/2023
 Cédula o registro en el senescyt: 175825647

Anexo 4. Carta de consentimiento y confidencialidad

Quito,del 2023

CARTA DE CONSENTIMIENTO Y CONFIDENCIALIDAD (JUGADORES)

Estimado

Reciba un cordial saludo, de parte de los estudiantes del séptimo semestre de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Iberoamérica del Ecuador (UNIB.E). Por medio de la presente, solicitamos muy respetuosamente de su colaboración participando como sujeto de estudio en el proyecto de investigación titulado "Hábitos alimentarios y Composición Corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división "Club Deportivo Saquisilí" en el año 2023". Para este fin, se realizará un cuestionario catalogado "recordatorio de 24 horas" para identificar sus hábitos alimentarios, a su vez también se aplicará un protocolo para determinar la composición corporal. Es importante destacar que, la información obtenida tanto del cuestionario como del protocolo es de interés investigativo, por lo cual el tratamiento de los datos será completa y absolutamente CONFIDENCIAL Y PRIVADO.

En caso de contar con su participación, solicito llenar sus datos y firma a continuación.

Agradezco su apoyo, puesto que contribuirá al proyecto de investigación.

Atentamente:

Cristian Rodríguez y Sebastián Gualotuña

Yo,portador de la C.I. Jugador del "Club Deportivo Saquisilí", autorizo mi participación como sujeto de estudio en el proyecto de investigación titulado "Hábitos alimentarios y Composición Corporal de los jugadores de fútbol profesional de segunda división "Club Deportivo Saquisilí" en el año 2023".

Firma

Anexo 5. Recordatorio de 24 horas

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR



Encuesta alimentaria recordatorio de 24 horas							
Nombre del encuestado							
Nombre del encuestador							
Tiempo de comida	1) Hora	2) Lugar	3) Preparación	4) Ingredientes	5) Porción	6) Cantidad en gramos	7) Calorías
Desayuno							
Media mañana							
Almuerzo							
Media tarde							
Merienda							