

IDENTIFICACIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS DE LAS ESCUELAS DE
FORMACIÓN DEPORTIVA DE VOLEIBOL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN



Informe final de investigación para optar por el título de Profesional en
Entrenamiento Deportivo

ELLIOT ALEJANDRO IBARRA GONZÁLEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
LÍNEA ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
POPAYÁN 2023

IDENTIFICACIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS EN LAS ESCUELAS DE
FORMACIÓN DEPORTIVA DE VOLEIBOL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN



Informe final de investigación para optar por el título de profesional en
Entrenamiento Deportivo

ELLIOT ALEJANDRO IBARRA GONZALEZ

Directora

LUZ MARINA CHALAPUD NARVAEZ

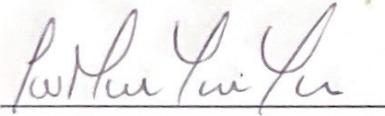
Co-Directora:

LADY YOLIMA GÓMEZ CHAVEZ

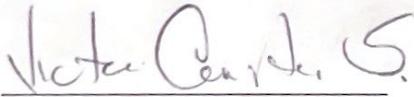
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
LÍNEA ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
POPAYÁN 2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

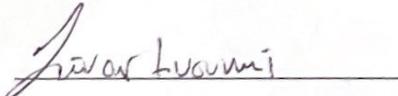
En calidad de director en conjunto con los jurados de trabajo investigación denominado "Identificación de talentos deportivos en niños de 9 a 12 años en las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán", elaborado por Elliot Alejandro Ibarra González, egresado de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, facultad de ciencias sociales y humanas, programa de entrenamiento deportivo, una vez revisado y evaluado el informe final y aprobada la sustentación, autorizan a los autores a realizar los trámites correspondientes para optar el título de profesional en entrenamiento deportivo.



Director



Jurado



Jurado

Popayán, 2023

DEDICATORIA

Primero que todo a Dios, por ser mi guía espiritual en todas mis decisiones.

Mi madre como principal impulso y acompañamiento respecto a la carrera
A mi familia que de forma incondicional han sido mi gran apoyo en diferentes aspectos de mi vida.

Mis profesores por inculcar sus conocimientos y experiencias, a mis colegas entrenadores por ser mis mentores y parte de mi proceso formativo, A mis compañeros y amigos por las incontables e inolvidables vivencias Gracias.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación fue realizado bajo la supervisión de Lady Yolima Gómez Chávez y Luz Marina Chalapud Narváez, quiero expresar mi profundo agradecimiento por el acompañamiento profesional y por la excelente dedicación y pasión en la enseñanza

A los docentes por su conocimiento, guía y retroalimentación, fueron fundamentales para mi crecimiento académico, personal y ahora profesional. Estoy agradecido por su paciencia y por desafiarme constantemente a alcanzar mis metas.

A la universidad, por formar y acompañar líderes emprendedores en procesos deportivos de excelente calidad.

Quiero expresar mi gratitud al Club Morgans Voleibol en apoyo de sus directivos Edison Ocampo y María Fernanda por brindarme el espacio y contribuir con su experiencia y conocimiento en el desarrollo del presente informe.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO I.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2. JUSTIFICACIÓN	15
1.3. OBJETIVOS.....	16
1.3.1. Objetivo general.....	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
CAPITULO II.....	17
2. MARCO TEORICO	17
2.1. ANTECEDENTES	17
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	17
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	18
2.1.3. Antecedentes Regionales.....	20
2.2. BASES TEÓRICAS	21
2.2.1. Voleibol.....	21
2.2.2. Talentos Deportivos.....	22
2.2.3. Detección de talentos deportivos en voleibol.....	22
2.2.4. Condición Física.....	23
2.2.5. Capacidades Coordinativas.....	24
2.2.6. Capacidades Condicionales.....	24
2.2.7. Rendimiento Deportivo.....	25
2.3. HIPÓTESIS	26
2.3.1. Hipótesis de investigación.....	26
2.3.2. Hipótesis nula.....	26
2.3.3. Hipótesis alternativa.....	26
CAPITULO III.....	27
3. METODOLOGÍA	27
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	27
3.2 VARIABLES DE ESTUDIO	27
3.2.1. Operacionalización de variables.....	28
3.3. Universo de Estudio.....	31
3.3.1. Población.....	31
3.3.2. Muestra.....	31

3.3.3. Criterios de inclusión y exclusión	31
3.3.1. PROCEDIMIENTOS DE INTERVENCIÓN	34
3.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	35
3.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	35
CAPITULO IV	37
4. RESULTADOS	37
4.1. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	37
4.2. DISCUSIÓN.....	49
CAPITULO V	52
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
5.1. CONCLUSIONES	52
5.2. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	59

Lista de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de las Variables.....	29
Tabla 2 Caracterización Sociodemográfica	37
Tabla 3 Test Ruffier Dickson (Resistencia)	38
Tabla 4 Clasificación Test Ruffier Dickson	38
Tabla 5 Test Seat – Reach Flexibilidad.....	39
Tabla 6 Abdominales, Flexiones y Sentadillas (Capacidad Fuerza).....	39
Tabla 7 Test de Agilidad (velocidad)	40
Tabla 8 Test Illinois (Resistencia).....	40
Tabla 9 Fuerza Lanzamiento.....	41
Tabla 10 Krece-plus	42
Tabla 11 Actividad Física y Sedentarismo.....	42
Tabla 12 Alimentación y Actividad Física	43
Tabla 13 Clasificación Somatotipo II	44
Tabla 14 Específicas Dominancias.....	45
Tabla 15 Clasificación Índice de Masa Corporal (biotipo).....	45
Tabla 16 Análisis Resultados proyección Talentos Deportivos	47

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Somatotipo II	28
Ilustración 2 Clasificación Somatotipo I	43
Ilustración 3 ID1- III - 11	60
Ilustración 4 ID2- I - 3	60
Ilustración 5 ID3 – I - 3	60
Ilustración 6 ID4 – III – 9.....	61
Ilustración 7 ID5 – I - 3	61
Ilustración 8 ID6 – I - 3	61
Ilustración 9 ID7 – I - 3	62
Ilustración 10 ID8 – I - 3	62
Ilustración 11 ID9 – I – 3.....	62
Ilustración 12 ID10 – I – 3.....	63
Ilustración 13 ID11 – II – 5.....	63
Ilustración 14 ID12 – II – 5.....	63
Ilustración 15 ID13 – I – 3.....	64
Ilustración 16 ID14 – II – 5.....	64
Ilustración 17 ID15 – II – 5.....	64
Ilustración 18 ID16 – I – 13.....	65
Ilustración 19 ID17 – III - 11	65
Ilustración 20 ID18 – I – 13.....	65
Ilustración 21 ID19 – III – 11.....	66
Ilustración 22 ID20 – III – 11.....	66
Ilustración 23 ID21 – II – 7.....	66
Ilustración 24 ID22 – II – 5.....	67
Ilustración 25 ID23 – I – 3.....	67
Ilustración 26 ID24 – III – 11.....	67

RESUMEN

Introducción: La implementación de novedosas pruebas y test en deportistas desde tempranas edades ayuda de manera significativa a la identificación de posibles talentos deportivos en la disciplina del voleibol de piso.

Objetivo: Identificar los talentos deportivos que existen en la escuela de formación deportiva Morgans Volleyball del municipio de Popayán

Materiales y Métodos: Estudio de tipo observacional - transversal, pues se limitó a la medición de las variables definidas por el estudio en un “momento” concreto del tiempo y diseño no experimental. A una muestra por conveniencia de 24 deportistas integrantes del club pertenecientes a las categorías de Benjamín, Mini e infantil de voleibol de piso. Durante el segundo semestre del 2023.

Resultados: La muestra tiene una frecuencia de 24 deportistas donde en su mayoría se compone por niñas siendo el 83,33% (20), de la raza mestiza 95,8% y estrato socioeconómico medio alto (4) con un 33,3%. Se realizaron evaluaciones correspondientes al estado de las diferentes capacidades condicionales en los deportistas con el fin de identificar características especiales que los identifiquen como posibles talentos dentro de la disciplina del voleibol. Para fuerza se aplicaron test de sentadillas, flexiones y abdominales con valores promedio de 45,83; 27,50 y 28,88 respectivamente. Prueba T de agilidad, Test de Illinois, Caracterización alimenticia, Actividades deportivas, extraescolares y de aprovechamiento del tiempo libre con cuestionario Kreceplus. Además, se recompilo información del somatotipo de los deportistas por medio de sus pliegues perímetros y diámetros

Palabras claves: Talento Deportivo, Voleibol, Condición física, niños, biotipo, somatotipo.

ABSTRACT

Introduction: The implementation of novel tests and tests in athletes from early ages helps significantly in the identification of possible sports talents in the discipline of floor volleyball.

Objective: To identify the sports talents that exist in the Morgans Volleyball sports training school in the municipality of Popayán.

Materials and Methods: Observational-cross-sectional study, since it was limited to the measurement of the variables defined by the study in a specific "moment" of time and non-experimental design. A sample by convenience of 24 athletes members of the club belonging to the categories of Benjamin, Mini and infantile of floor volleyball. During the second semester of 2023.

Results: The sample has a frequency of 24 athletes, the majority of whom are girls, 83.33% (20), of mixed race (95.8%) and medium-high socioeconomic stratum (4) with 33.3%. Evaluations were made corresponding to the state of the different conditional capacities in the athletes in order to identify special characteristics that identify them as possible talents within the discipline of volleyball. For strength, squat, push-up and abdominal tests were applied with average values of 45.83, 27.50 and 28.88 respectively. Agility T-test, Illinois test, dietary characterization, sports, extracurricular activities and use of free time with Kreceplus questionnaire. In addition, information on the somatotype of the athletes was compiled by means of their folds, perimeters and diameters.

Key words: Sports talent, volleyball, physical condition, children, biotype, somatotype.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación titulado "Identificación de talentos deportivos en las escuelas de formación de voleibol en el municipio de Popayán" se estructura en cinco secciones principales, que son:

En el primer capítulo de este documento, se abordarán los desafíos asociados con la identificación de talentos deportivos en el contexto del voleibol. Se proporcionará una explicación justificativa que resalte los beneficios de establecer criterios claros para identificar y seleccionar a los deportistas. Además, se establecerán los objetivos de este proyecto con el propósito de que los lectores comprendan cuáles habilidades y aptitudes se valoran en el voleibol y por qué es importante desarrollar características específicas en los deportistas que practican este deporte.

En el segundo capítulo, se presenta un marco de referencia que aborda la identificación de talentos deportivos en el voleibol. Dado que las investigaciones en este campo se han vuelto más específicas, se han empleado protocolos que abarcan aspectos sociodemográficos, fisiológicos, físicos, técnicos y relacionados con el deporte. Estos protocolos contribuyeron a la clasificación de los deportistas que serían evaluados, registrando sus características individuales en relación con el voleibol, como su composición corporal y sus habilidades en la toma de decisiones o dominancias. Además, se destaca la importancia de entidades tanto a nivel regional como nacional que se encargan de gestionar las diversas necesidades que facilitan o respaldan los procesos de identificación y selección de talentos deportivos en el voleibol. Finalmente, se concluye el capítulo con un repaso de antecedentes a nivel internacional, nacional y local, que incluyen trabajos escritos, artículos científicos y diversas tesis realizadas por diferentes personas, que han contribuido al desarrollo del alto rendimiento en este deporte.

En el tercer capítulo, que aborda la Metodología de Investigación, se tiene como objetivo la creación de un plan de acción destinado a asegurar la efectiva

identificación, selección y clasificación de talentos deportivos, garantizando la obtención de resultados sólidos y confiables. Esto se logrará mediante la recopilación de datos mediante la aplicación de diversos protocolos y pruebas actualizadas. Además, se facilitará una interpretación conveniente de los datos y se generarán conclusiones basadas en los resultados de la investigación. El enfoque de la investigación se centra en evaluar los beneficios derivados de la implementación de nuevos criterios y metodologías en la identificación de talentos deportivos en el voleibol.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Una de las bases del alto rendimiento es la detección e identificación de talentos deportivos, para esto es importante ir de la mano con procesos científicos, que dicho por Ross (1988) se enfocan en la caracterización o división de los talentos acorde a su tamaño, forma, composición, estructura y proporcionalidad (Lorenzo y Calleja, 2013). Sin pasar por alto el contexto que nos brinda su composición, desarrollo y costumbres, así como, la diversidad étnico-cultural presente en la población.

La propuesta de Piaget (cómo se citó en Gallegos, 2021) genera tres grandes pilares de clasificación, iniciando por la identificación de la etapa de desarrollo cognitivo en el que se encuentra la población a evaluar; seguido del desarrollo de habilidades cognitivas en los procesos de adaptación y, no menos importante, la prioridad existente entre las capacidades perceptivo motrices acorde a las diferentes modalidades deportivas.

Luego, se enfoca en una parte más concreta y avanzada de la selección donde por medio de pruebas, test o evaluaciones se determina el estado actual de las capacidades condicionales, que según Barahona-Fuentes et al. (2019) incrementan o potencian el rendimiento deportivo de los talentos en la disciplina del voleibol de piso, todo esto apoyado en herramientas tecnológicas que disminuyen el margen de error en la detección temprana de características acordes a modalidades deportivas en específico.

Para finalizar la recolección de datos se centra en su rendimiento deportivo donde se mide el nivel de acción dentro de la modalidad deportiva del voleibol de piso; ya sea a través de pruebas o test específicos del deporte o simplemente

su desempeño en el juego; dando paso al desarrollo del rendimiento técnico-táctico tal como lo plantea Apaza Chambi (2021). Por lo anterior surge la pregunta de investigación ¿Cuál es el porcentaje de talentos deportivos que existen en las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán?

1.2. JUSTIFICACIÓN

El fortalecimiento de las escuelas de formación deportiva tiene como resultado las mejoras en los procesos deportivos en el alto rendimiento. Según Arronte & Ferro (2020) es necesario reconocer la importancia de un buen proceso metodológico que a su vez tiene gran incidencia en la formación de los atletas de voleibol. La investigación contó con un gran sentido de pertinencia, debido a, la necesidad en la intervención de los procesos deportivos a partir de la base en búsqueda de nuevos biotipos o aptitudes físicas que permitan la identificación de talentos.

La identificación temprana de habilidades, capacidades y destrezas deportivas en deportistas de 9 a 12 años hace esta investigación relevante y proyecta las diferentes modalidades deportivas a un alto rendimiento. Además, brinda la oportunidad hacia una mejor planificación que fortalezca los procesos de asimilación y acoplamiento a las diferentes disciplinas deportivas, sin pasar por alto a Albaladejo (2022) que señala la importancia por el respeto de los procesos de maduración de los jugadores de voleibol. El enfoque en edades tempranas es de vital importancia y posee beneficios no solo en la mejora del desarrollo integral de los niños, también los ubica cerca de posibilidades académicas, laborales mientras se complementa su proceso de potenciación acorde a sus aptitudes deportivas.

Se define como una novedad y por consiguiente fue viable, gracias a la aplicación de herramientas tecnológicas con el debido manejo profesional deja muy insignificantes posibilidades al error en la sistematización de los datos y permite una mejor interpretación y clasificación de la información. La traslación de los

centros de identificación y desarrollo deportivo a las escuelas de formación deportiva trae beneficios a toda la comunidad que se integra al equipo de trabajo e importantes vínculos necesarios para la proyección en el alto rendimiento acorde a sus especificidades como lo plantea Cagua (2019) en un plan que procura el desarrollo de capacidades físicas condicionales y fundamentos técnicos en el voleibol.

Todos estos hallazgos e investigaciones acreditan el gran aporte de la investigación y dejan importantes fortalezas en la población intervenida, lo cual se ve reflejado en la necesidad de su realización, ya que, van estrictamente de la mano con las ciencias de desarrollo deportivo y además dan garantía en la mejora de las particularidades que cada individuo puede aportar desde un rol específico en el campo de juego del voleibol de piso.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Identificar los talentos deportivos que existen en las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán

1.3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar socio-demográficamente las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán.
- Evaluar el nivel de condición física (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad y coordinación) de los deportistas de la escuela de formación del municipio de Popayán
- Describir el biotipo de los deportistas de las de las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán
- Establecer la conducta alimentaria de los deportistas de las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán
- Evaluar el rendimiento deportivo de los deportistas de las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes Internacionales

De acuerdo con Albaladejo (2022), en su investigación titulada "Impacto de la maduración biológica en las variables cineantropométricas y el desempeño físico de jugadores y jugadoras adolescentes de voleibol", se busca establecer la relación entre los estadios de madurez biológica y las mediciones de cuerpo y la capacidad física en atletas de voleibol. Los resultados revelaron que la fuerza y la potencia muscular en las extremidades superiores e inferiores desempeñan un papel crucial en los modelos predictivos. Además, se enfatiza la importancia de respetar el proceso de maduración biológica en los deportistas antes de realizar evaluaciones antropométricas y de rendimiento físico. Este enfoque es especialmente relevante en deportes como el voleibol, donde factores antropométricos, físicos y madurativos son fundamentales para la identificación de talentos deportivos.

Siguiendo el argumento anteriormente mencionado, Rubajczyk y Rokita (2020) llevaron a cabo un análisis para determinar los criterios utilizados en la selección de jugadores para el Programa Nacional de Desarrollo del Voleibol en Polonia. Los hallazgos de esta investigación revelaron que la capacidad de salto y la altura corporal desempeñan un papel fundamental en el proceso de selección de talento en el voleibol juvenil. Además, el estudio resaltó las distintas características en las áreas sociodemográficas, antropométricas, físicas y tácticas situacionales. Estas características se evalúan a través de pruebas o test específicos para identificar los patrones sobresalientes en la disciplina del voleibol, lo que sirve como base para clasificar las actitudes y aptitudes variadas que se encuentran en los deportistas a evaluar.

El proceso no concluye en ese punto, ya que, en el estudio de Capote, et al. (2020), se propuso el objetivo de caracterizar el proceso de selección de talentos que se llevó a cabo durante la temporada 2018-2020. En dicho estudio se resaltó la importancia de seguir de cerca los procedimientos de evaluación, especialmente enfocándose en los patrones fundamentales de movimiento específicos para cada disciplina deportiva. Cada deportista talentoso utiliza estas características particulares dentro de su especialidad deportiva. Los resultados obtenidos proporcionan datos significativos acerca de las particularidades deportivas de los atletas analizados, lo que ofrece información valiosa para que los entrenadores guíen la planificación de su entrenamiento. Por lo tanto, este informe enfatiza la importancia de que los entrenadores apliquen estas evaluaciones y seguimientos, ya que contribuirán a mejorar tanto la planificación como el desarrollo del potencial especial de los deportistas en las áreas mencionadas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

En la Investigación titulada "Orientaciones teóricas para la detección, selección y formación de talentos deportivos" Camelo Suan, et al.. (2019), se llevó a cabo un análisis con el propósito de investigar diversas metodologías relacionadas con la identificación y elección de talentos en deportes que abarcan disciplinas basadas en el tiempo y la marca, así como el arte y la precisión, además de deportes en conjunto y de combate. Estas metodologías fueron revisadas y seleccionadas siguiendo criterios de inclusión, como el año de publicación, los autores, los objetivos, entre otros, con el fin de establecer puntos de comparación y aportar nuevas perspectivas. Como resultado, esta investigación arrojó hallazgos que permiten determinar las edades adecuadas y las capacidades físicas que son relevantes en este contexto. Además, este estudio promueve la importancia de respetar el proceso de desarrollo y la formación de alta calidad en distintos aspectos de los deportes, lo que destaca diferencias significativas en las características asociadas a la identificación, selección y desarrollo de talentos deportivos en el ámbito del voleibol.

Como parte fundamental del proceso de selección de talentos Ramirez et al. (2018) se propusieron examinar la relación entre el deporte escolar y el deporte asociado en el contexto de Bogotá como parte esencial del proceso de selección de talentos en voleibol. Sus hallazgos revelaron que la mayoría de los jóvenes que participan en el deporte escolar y muestran interés en seguir una carrera en el deporte de alto rendimiento optan por unirse a los clubes deportivos en lugar de las ligas, que son consideradas como la máxima instancia de alto rendimiento en el distrito. Además, gran parte de los entrenadores del deporte escolar no ha considerado la posibilidad de que sus atletas continúen su formación o se especialicen en esta disciplina deportiva. Estos resultados subrayan la necesidad de promover la integración entre el deporte escolar y el deporte asociado en todo el país, ya que esta integración permite a un equipo multidisciplinario abordar las diversas situaciones que surgen en el proceso de selección de talentos y proporcionar un sólido respaldo profesional en la formación de los deportistas.

Además, Blanco Luengas et. al. (2020) se centró en su estudio titulado "Caracterización del perfil antropométrico de los jugadores de la preselección masculina de Santander en voleibol infantil y juvenil" en llevar a cabo mediciones antropométricas con el propósito de examinar las características físicas y corporales de los jugadores de la selección masculina de Santander en las categorías infantil y juvenil de voleibol. Uno de los hallazgos más destacados fue la revelación de que, como mínimo, un jugador de la posición de punta en la categoría juvenil debe tener una estatura de 1.80 metros. Estos resultados llevaron a la conclusión de que las diferencias significativas en las mediciones corporales generan desventajas en las competencias nacionales, especialmente en lo que respecta al alcance de la pelota durante las acciones de ataque y bloqueo. Esto subraya la necesidad imperante de dar prioridad a ciertas características antropométricas fundamentales, como la altura, el alcance y la envergadura, por encima de otras que, aunque no carezcan de importancia, no son igual de determinantes.

2.1.3. Antecedentes Regionales

Con el transcurso del tiempo, se ha observado un aumento en la participación en diversas disciplinas deportivas en el departamento del Cauca. Para mejorar las habilidades deportivas y la identificación de talentos deportivos, Silva Camacho y Zúñiga Reyes (2022) han propuesto la implementación de nuevos enfoques de entrenamiento deportivo. En el contexto del Cauca, han enfocado su atención en el sistema de clubes, que concentra la mayor parte de la población. Han desarrollado un plan de acción destinado a mejorar el rendimiento en el salto vertical de los deportistas de voleibol. Su informe se centra en el análisis de los efectos de un programa de pliometría unilateral en el salto vertical de las jugadoras de voleibol de 18 a 20 años pertenecientes al Atenas Vóley Club en la ciudad de Popayán. Este tipo de intervención representa una contribución valiosa en un campo de investigación escasamente explorado, que tiene un impacto positivo en el desarrollo deportivo regional. Por lo tanto, existe un margen significativo para abordar temas adicionales en la búsqueda de capacitación y desarrollo multidisciplinario colaborativo en el departamento.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Voleibol

Partiendo de la finalidad fundamental del juego que consiste en "lanzar el balón por encima de la red para que toque el suelo en el campo del oponente" (REGLAS OFICIALES DE VOLEIBOL, 2021-2024), se observa una clara evolución en el voleibol como deporte olímpico. Esta evolución es notoria y se refleja en el crecimiento del número de clubes deportivos, así como en la inclusión de espacios de práctica en instituciones educativas, lo que desempeña un papel fundamental en el desarrollo de esta investigación. Además, el aumento en la popularidad de esta disciplina deportiva, junto con la reciente legislación sobre entrenadores deportivos, ha llevado a la formación de diversos tipos de profesionales en áreas como la recreación, formación, dirección, administración y capacitación. En este contexto, Martínez (2021) contextualiza el papel del entrenador de voleibol, destacando que este profesional combina diversas cualidades demostrables, como conocimientos, habilidades y actitudes, que facilitan un liderazgo efectivo. El entrenador incorpora un conjunto de conocimientos que abarca el saber conocer, saber hacer y saber ser para guiar la preparación técnica de los jugadores de voleibol. Esto implica la utilización racional de medios, métodos, procedimientos y formas organizativas con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades fundamentales, así como los resultados deportivos desde las etapas de formación.

El proceso de iniciación deportiva escolar del voleibol de sala (PIDEVs) es un tema de gran relevancia en la investigación científica, que ha sido abordado desde diversas perspectivas, considerando el contexto y la época en la que se lleva a cabo. Esto demuestra la importancia de sus objetivos en la formación integral de los atletas, que es una demanda de la sociedad contemporánea (Arronte y Ferro, 2020). Estos avances han llevado a importantes modificaciones en la selección de aptitudes específicas en los deportistas que participan en esta

disciplina deportiva.

2.2.2. Talentos Deportivos

Según el Instituto Peruano del Deporte (2019), se establece que la edad propicia para la promoción de la actividad deportiva se sitúa entre los 5 y 17 años. Durante este período, se fomenta la participación en el deporte a través de instituciones educativas, programas respaldados por gobiernos locales y asociaciones deportivas, con el objetivo de estimular el talento deportivo.

Por otro lado, en el enfoque propuesto por Delgado Gibaja (2021), se resalta la importancia de identificar y nutrir a niños y adolescentes que exhiban aptitudes sobresalientes en el ámbito deportivo. Estos individuos deben mostrar una excepcional combinación de características antropométricas, aptitudes físicas, habilidades técnicas y capacidades psicológicas notables. Además, es esencial que demuestren una disposición hacia la perseverancia, la resistencia al esfuerzo y el control emocional, elementos cruciales para el fomento del deporte de alto rendimiento.

Por último, Moreno Moreno et al. (2011) subrayan la relevancia de utilizar herramientas de evaluación de destrezas cognitivas y otros métodos de evaluación de rendimiento en el deporte en el proceso de detección y selección de talentos deportivos en el voleibol. Estos instrumentos resultan esenciales para identificar y desarrollar el potencial de los atletas en esta disciplina.

2.2.3. Detección de talentos deportivos en voleibol

La relevancia de los nuevos procesos de detección y selección de talentos deportivos en el voleibol está condicionada por los cambios y evolución de las particularidades en este deporte. En este sentido, los fundamentos

antropométricos, físicos y específicos muestran notables variaciones en lo que respecta a las nuevas características que se han identificado en el deporte de alto rendimiento.

En primer lugar, Hertzog et al. (2018), Peña-González et al. (2018) y Pion et al. (2015) coinciden al señalar que la identificación temprana de jóvenes talentos conlleva múltiples beneficios para los clubes que optan por implementarla. Entre estos beneficios se incluyen la oportunidad de que los talentos se especialicen tempranamente en las habilidades y capacidades propias del deporte, la incorporación de jugadores jóvenes al primer equipo y la garantía de estabilidad económica a largo plazo.

En consecuencia, resulta destacable que, en investigaciones posteriores, como las de Hertzog et al. (2018), Peña-González et al. (2018) y Pion et al. (2015), se haya observado cómo esta importancia del rendimiento ha llevado a los clubes profesionales de diversos deportes de equipo a emprender una búsqueda y desarrollo de modelos que faciliten la identificación de talentos entre los niños y adolescentes que participan en las escuelas deportivas.

2.2.4. Condición Física

Según Rubajczyk y Rokita (2020), la condición física, junto con las variables cineantropométricas, adquieren una gran relevancia en el rendimiento deportivo. Johnston et al. (2018) señalan que estas variables relacionadas con la condición física suelen ser un factor común en la detección de talentos deportivos. Esto se debe a que la falta de estas capacidades en etapas tempranas favorece su desarrollo significativo durante la pubertad, como se explicará más adelante.

Adicionalmente, Huang et al. (2016) y Sarro et al. (2019) resaltan que el voleibol se caracteriza por la ejecución de acciones explosivas, lo que confirma la importancia de la condición física en el rendimiento de los deportistas. No

obstante, es importante tener en cuenta que esta investigación adopta un enfoque puramente observacional y, por lo tanto, no implica intervenciones ni recomendaciones con respecto al fortalecimiento de estas capacidades. Esto se debe a que la población evaluada tiene edades comprendidas entre los 8 y 13 años, una etapa en la cual no se realiza intervención en estas capacidades. Esto coincide con la perspectiva de Gil, Zabala-Lili, et al. (2014), quienes argumentan que las variables de condición física mejoran durante la pubertad, lo que respalda la selección de individuos que maduran tempranamente para los programas de detección de talentos cuando no se evalúa la maduración biológica.

2.2.5. Capacidades Coordinativas

Autores como Massafret y Segrés (2010) nos indican que las capacidades coordinativas, al promover que el movimiento sea eficiente y se adapte a las condiciones del entorno, se basan en la estrecha relación entre el Sistema Nervioso Central y la musculatura esquelética. Esto se alinea con la afirmación de Huaynalaya Pizarro y Falvy de la Cruz (2023), quienes definen las habilidades coordinativas como la capacidad de ejecutar movimientos de manera precisa y eficiente. En un contexto más amplio, estas habilidades implican coordinar una serie de movimientos con el fin de realizar adecuadamente una actividad motora específica.

Esto resulta beneficioso en el contexto de la mejora de los procesos en el voleibol, ya que, como señala Mejía (s.f), las capacidades coordinativas permiten a un individuo desarrollar movimientos de forma precisa y eficaz. Esto, a su vez, se traduce en un menor consumo de energía en la alta demanda anaeróbica aláctica inherente al desarrollo de talentos en el deporte del voleibol.

2.2.6. Capacidades Condicionales

Haciendo uso del enfoque conceptual propuesto por Flores Jiménez (2019), se

argumenta que las habilidades físicas condicionales abarcan todas las capacidades adquiridas por individuos a lo largo de su proceso de crecimiento y desarrollo. Estas habilidades se ven influenciadas por una serie de factores, tales como la edad, predisposiciones genéticas, el funcionamiento del sistema nervioso, patrones de comportamiento y el momento en que se comienza a participar en actividades físicas. Estas habilidades se dividen en categorías que incluyen resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad.

Contribuyendo de manera significativa a este tema, López (1995) señala que las personas con talento son aquellas que, debido a su capacidad de asimilación y rendimiento, sobresalen en una especialidad deportiva desde temprana edad. Este punto se alinea con la afirmación de Nadori (1993), quien sostiene que el talento se refiere a una facultad o conjunto de facultades con un nivel de especificidad notablemente superior al promedio, aunque aún por manifestarse.

2.2.7. Rendimiento Deportivo

Para Forteza y Ranzola (1988) La edad para el comienzo de la especialización deportiva, el tiempo necesario para la obtención de altos resultados competitivos y la mantención de éstos, se convierten en las bases fundamentales para una planificación acertada de este proceso. de hecho para Grueso Caballero, J. C. (2012) La mayoría de jugadores que forman parte del proceso de entrenamiento de la liga son estudiantes, por lo cual ellos deben adecuar sus horarios con los de entrenamiento, y en la medida que vayan destacándose en su rendimiento deportivo, estos además de estar obligados por su edad, van avanzando en la integración de selecciones de categorías superiores, y en ese orden de ideas el jugador se va formando para integrar selecciones locales y posteriormente nacionales, aunque los entrenadores suponen dos años de trabajo para completar su desarrollo técnico, en la práctica, y debido a la individualidad en el aprendizaje no se está sujeto a un tiempo mínimo ni máximo de aprendizaje ni de permanencia en el proceso de formación.

Sin olvidar que para Janelle & Hillman, (2003) y Lidor & Ziv, (2010) El desempeño en el voleibol se verá afectado por diversos aspectos, tales como las características antropométricas, los aspectos físicos y fisiológicos, las habilidades técnicas, las capacidades cognitivas y tácticas, así como los factores psicológicos y emocionales.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis de investigación

El porcentaje de talentos deportivos que existen en las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán es del 20%.

2.3.2. Hipótesis nula

El porcentaje de talentos deportivos que existen en las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán es menor del 20%.

2.3.3. Hipótesis alternativa

El porcentaje de talentos deportivos que existen en las escuelas de formación deportiva de voleibol del municipio de Popayán es del 10%.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Cuantitativo, con el que se pretendió comprender y analizar diferentes variables desde el punto de vista de los participantes del estudio y su contexto. Es observacional - transversal, pues se limitó a la medición de las variables definidas por el estudio en un “momento” concreto del tiempo y diseño no experimental.

3.2 VARIABLES DE ESTUDIO

Caracterización sociodemográfica

Biológicas: sexo, edad, ICC.

Sociales: estrato socioeconómico, nivel de formación de padres, antecedentes familiares, tipo de residencia, acceso a servicios públicos, medio de transporte, institución educativa, grado escolar, rendimiento académico.

Deportivas: nivel de actividad física, antecedentes deportivos, práctica de deporte, tiempo de práctica, posición de juego, modalidad, experiencia competitiva.

Condición física: fuerza, velocidad, resistencia, coordinación y flexibilidad.

Biotipo: peso, talla, índice de masa corporal, perímetro de cintura y cadera, pliegues cutáneos, diámetros, somatotipo.

No	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Central	Los componentes se ubican entre 2,3 y 4 y no difieren entre sí en más de una (1) unidad. Ej: 3 - 3 - 3 ; 4 - 4 - 4; 3 - 4 - 4
2	Endomorfo balanceado	I es dominante y II y III son iguales o con diferencia entre si no mayor a 0.5. Ej 4.3 - 2.3 - 2
3	Endomorfo-mesomórfico	I es dominante y II mayor que III. Ej: 5-3-1
4	Endomorfo-mesomorfo	I y II son iguales entre sí o con diferencia no mayor a 0.5 y III es menor que los anteriores. Ej: 4 - 4.3 - 3
5	Mesomorfo-endomórfico	II es dominante y I mayor que III. Ej: 4 - 5 - 3
6	Mesomorfo balanceado	II es dominante y I y III son iguales o con diferencia entre si no mayor a 0.5. Ej: 3 - 4.5 - 3
7	Mesomorfo-ectomórfico	II es dominante y III mayor que I. Ej: 2 - 4.8 - 3
8	Ectomorfo-mesomorfo	II y III son iguales entre sí o con diferencia no mayor a 0.5 y I es menor que los anteriores. Ej: 4.2 - 4 - 3
9	Ectomorfo-mesomórfico	III es dominante y II mayor que I. Ej: 2.3-3.5-4.7
10	Ectomorfo balanceado	III es dominante y I y II son iguales o con diferencia entre si no mayor a 0.5. Ej: 3 - 3 - 5
11	Ectomorfo-endomórfico	III es dominante y I mayor que II. Ej: 3 - 2 - 4.3
12	Ectomorfo-Endomorfo	I y III son iguales entre sí o con diferencia no mayor a 0.5 y II es menor que los anteriores. Ej: 4 - 3 - 4.3
13	Endomorfo-ectomórfico	I es dominante y III mayor que II. Ej: 5 - 3 - 2

Ilustración 1 Somatotipo II

Conducta alimentaria: calidad de dieta, alimentación.

Rendimiento deportivo:

Biotipo: Talla sentado, Alcance, Envergadura, Frecuencia Cardíaca, Tensión Arterial, Frecuencia Respiratoria.

Condición Física Específica:

Dominancias (Reflejos):

- Pie dominante
- Lanzamiento
- Giro de tronco
- Ojo director

Test Específico:

- Abalakov

3.2.1. Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de las Variables

Edad	Tiempo en años del transcurso de vida	Numérico	Discreta	Cuantitativa
Edad Decimal	Tiempo en años y meses del transcurso de vida	Numérico	Continua	Cuantitativa
Peso	Cantidad de masa corporal	Numérico	Continua	Cuantitativa
Talla	Altura humana, distancia desde pies a cabeza	Numérico	Continua	Cuantitativa
Pliegues	Zonas con puntos antropométricos usados en la evaluación física de la discriminación corporal	Numérico	Continua	Cuantitativa
Perímetros	Permiten conocer la evaluación de masa muscular	Numérico	Continua	Cuantitativa
Talla Sentado	Altura correspondiente al tren superior e inferior del ser humano	Numérico	Continua	Cuantitativa

Envergadura	Distancia entre las manos con los brazos abiertos y extendidos	Numérico		Continua	Cuantitativa
IMC	Relación entre el peso, la talla y la edad para determinar la cantidad de grasa corporal.	< 18,5kg	Bajo peso	Ordinal	Cualitativa
		18,5 – 24,9 kg	Normal		
		25 - 29,9 kg	Sobrepeso		
		30 - 34,9 kg	Obesidad grado I		
		35 – 39,9kg	Obesidad grado II		
		>40kg	Obesidad grado III		
FC	Numero de Contracciones cardiacas por unidades de tiempo en el ser humano	Numérica		Discreta	Cuantitativa
TA	Sistólica. Bombeo de los ventrículos fuera del corazón	Numérica		Discreta	Cuantitativa
	Diastólica. Presión entre latidos cuando el corazón se está llenando de sangre	Numérica		Discreta	Cuantitativa
FR	Número de respiraciones que realiza un ser vivo en un periodo específico	Numérica		Discreta	Cuantitativa
Posición de juego	Posición en la que se ubica un jugador dentro del campo de juego	Punta, central, opuesto, pasador (auxiliar, libero).		Nominal	Cualitativa
Pie Dominante	Pierna hábil para realizar la gesto-forma correctamente	Derecho o Izquierdo		Nominal	Cualitativa
Lanzamiento 500gr	Acción motriz básica que consiste en lanzar objetos	Numérica		Ordinal	Cuantitativa
Giro Tronco	Reflejo de salto que indica una dominancia	Derecha o Izquierda		Nominal	Cualitativa

Ojo director	Ojo característico por presentar mayor agudeza visual	Derecho o Izquierdo	Nominal	Cualitativa
Salto Abalakov	Prueba de salto vertical para medir la potencia del tren inferior con ayuda del braceo	Numérico	Continuo	cuantitativo

3.3. Universo de Estudio

3.3.1. Población

La población objeto de análisis consistió en un grupo de 120 niños y adolescentes de edades comprendidas entre 7 y 20 años que forman parte del equipo Morgans Volleyball Club en el municipio de Popayán, de los cuales 23 son varones y 97 son mujeres.

3.3.2. Muestra

La muestra fue no probabilística a conveniencia. Se definió por cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión, iniciando de 26, pero que con dos retiros voluntarios por motivos de ausencia generó una muestra final de 24 de los cuales 20 son niñas y 4 son niños entre los 8 y 13 años.

3.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Para participar en la investigación se cumplió con los siguientes criterios de inclusión: tener edades comprendidas entre los 9 a 12 años, estar activo en el sistema educativo, firmar asentimiento informado, y consentimiento informado firmado por los padres o tutores, participación voluntaria en el estudio. Como criterios de exclusión se tuvo presente las siguientes características: presentar problemas de salud, o físicos, no realizar una o más de las pruebas realizadas necesarias para la investigación.

3.4. PROCEDIMIENTOS

3.4.1. Procedimientos de medición

Para la recolección de la información se utilizó un instrumento con preguntas estructuradas y semiestructuradas, con el cual se buscó dar cuenta de las variables sociodemográficas.

Conducta alimentaria: Se empleó el Cuestionario de Evaluación Rápida de Hábitos Alimentarios y Actividad Física Krece-plus, desarrollado por Correa et al. (2013), que comprende un total de 15 preguntas. Este cuestionario fue sometido a una evaluación y obtuvo la aprobación del estudio enKid. Además, el cuestionario categoriza el estilo de vida de acuerdo con la cantidad promedio de horas dedicadas a ver televisión o jugar videojuegos, así como las horas destinadas a actividades deportivas extracurriculares realizadas semanalmente. En función de la puntuación alcanzada en el cuestionario, se determina el nivel de actividad física del niño, clasificándolos de tres formas:

- Nivel nutricional alto, o riesgo nutricional bajo (puntuación mayor a 8).
- Nivel nutricional medio (puntuación de 6 a 8).
- Nivel nutricional bajo, o riesgo nutricional alto (puntuación menor o igual a 5).

El cuestionario incluye las siguientes preguntas:

- No desayuna (Sí/No)
- Desayuna lácteo (Sí/No)
- Desayuna cereal (Sí/No)
- Desayuna bollería industrial (Sí/No)
- Fruta o zumo de fruta a diario (Sí/No)
- Segunda fruta a diario (Sí/No)

- Segundo lácteo a diario (Sí/No)
- Verdura fresca o cocida una vez al día (Sí/No)
- Verdura fresca o cocida más de una vez al día (Sí/No)
- Más de una vez a la semana comida rápida (Sí/No)
- Bebidas alcohólicas al menos una vez a la semana (Sí/No)
- Consume legumbres más de una vez la semana (Sí/No)
- Varias veces al día dulces y golosinas (Sí/No)
- Pasta o arroz casi a diario (Sí/No)
- Utiliza aceite de oliva en casa (Sí/No)
- Horas de televisión o uso de videojuegos
- Horas de actividad física extraescolar

Biotipo: Peso, talla, índice de masa corporal, perímetro de cintura y cadera, pliegues cutáneos, diámetros, somatotipo. El pliegue tricpital se tomó en la región superior del brazo, el pliegue bicipital se medirá en el punto medio a nivel de la región ventral del bíceps braquial; el pliegue suprailíaco en la línea axilar media, inmediatamente superior a la cresta ilíaca; y el pliegue abdominal, se medirá en un pliegue cutáneo horizontal 3 cm a la derecha y 1 cm por debajo del punto medio del ombligo. Con estas mediciones se determinó si el biotipo del deportista en endomorfo, mesomorfo o ectomorfo.

Condición física y rendimiento deportivo: Para la recolección de información específica se usaron test específicos como:

Biotipo:

Talla sentados y envergadura como clasificación de la proporcionalidad corporal, Alcance para su comparación respecto a la altura de la malla o categoría en la que se desempeñan

Condición Física Específica:

Dominancias (Reflejos):

- Pie dominante.
- Lanzamiento
- Giro de tronco
- Ojo director

Test Especifico:

- Abalakov

Situacionales:

- Evaluación postural Antebrazo
- Antebrazo. Defensa y recepción
- Dedos
- Ataque
- Bloqueo

3.3.1. PROCEDIMIENTOS DE INTERVENCIÓN

La intervención comenzó en julio con una reunión de padres de familia, durante la cual se presentó y explicó el alcance que pretendía tener la intervención. Una semana después, se generaron y distribuyeron los permisos y autorizaciones necesarios para la recopilación de datos que se llevaría a cabo pronto.

El proceso de recolección de muestras inició con una caracterización que incluyó la descripción de características sociodemográficas. Durante esta fase, se obtuvieron datos como la fecha de nacimiento, nivel educativo, origen étnico, tipo de sangre, estrato socioeconómico y otros aspectos relevantes, en su mayoría orientados a prevenir problemas en la investigación y a facilitar la clasificación de los deportistas en cuestiones sociales. Esto cobra una gran importancia debido a la necesidad de apoyo por parte de instituciones gubernamentales para llevar a cabo estudios de este tipo, que directamente impulsan el desarrollo o la implementación de programas que permitan que niños y jóvenes talentosos se integren de manera más sencilla a competencias y, de esta manera, generen nuevas oportunidades para su región.

En agosto, se inició con la recopilación de las primeras pruebas físicas, que abordaron aspectos como peso, estatura, frecuencia cardíaca, presión arterial, entre otros. Además, algunas preguntas se centraron en cuestiones relacionadas con la salud, lo que era fundamental para la planificación de las siguientes etapas de desarrollo de las pruebas.

Los dos meses siguientes se dedicaron a la obtención del perfil antropométrico, que representó la parte más extensa de los diversos muestreos debido a los procedimientos de medición prolongados y las dificultades que los deportistas enfrentaron durante los entrenamientos, seguimiento de faltas y otros desafíos.

A partir de octubre, se llevaron a cabo las evaluaciones relacionadas con los hábitos alimentarios y la actividad física, además de las pruebas de dominancia específica relacionadas con el voleibol. De esta manera, concluyó el proceso de intervención del proyecto.

3.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

El plan de análisis de datos se realizó por medio del Software estadístico SPSS V.23.0. Se aplicó estadística descriptiva por medio de medidas de tendencia central, de dispersión y de distribución. También, se aplicó pruebas de normalidad a las variables numéricas por medio de la prueba Shapiro Wilks y se tuvo en cuenta una significación de $p > 0.05$.

3.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según la Declaración de Helsinki de Manzini (2022), se anticipa que el nivel de riesgo asociado a la investigación será mínimo. Esto se debe a que los procedimientos a emplear son convencionales y se llevarán a cabo después de realizar exámenes físicos preliminares. Dado que este estudio involucrará la participación de seres humanos, es imperativo considerar aspectos éticos como un requisito esencial para garantizar su seguridad y confianza. En este sentido,

se seguirán los criterios éticos propuestos por la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y por la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud (1993). Se informará a las personas de manera previa acerca de la naturaleza de la investigación y se les solicitará su consentimiento informado. Estos son criterios que el investigador debe adoptar, ya que recae sobre él la responsabilidad principal de asegurar que estos principios se cumplan de manera adecuada.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tomando como base los resultados del trabajo de campo se presentan la interpretación de los mismos; de la población objeto de estudio el 83,3% es de sexo femenino; el 4,2% es de etnia indígena; el 91,67% práctica el deporte de manera recreativa y el 8,33% práctica de forma competitiva. Con relación a el estrato socioeconómico el 33,3% hacen parte del medio alto (4) y el 12,5% pertenecen al estrato socio económico alto (5); El 33,3% están en primaria y el 66,6% en bachillerato

Tabla 2 Caracterización Sociodemográfica

Variable	Valores	Frecuencia (n=24)	Porcentaje (100%)
Sexo	Femenino	20	83,33%
	Masculino	4	16,67%
Etnia	Mayoritario	23	95,8%
	Indígena	1	4,2%
Categoría deportiva	Recreativo	22	91,67%
	Competitivo	2	8,33%
Grado escolar	Primaria	8	33,3%
	Bachillerato	16	66,7%
Estrato socioeconómico	Muy bajo (1)	4	16,7%
	Bajo (2)	2	8,3%
	Medio bajo (3)	7	29,2%
	Medio alto (4)	8	33,3%
	Alto (5)	3	12,5%

De acuerdo con la siguiente tabla se encuentran valores mínimos y máximos entre los 9,12 y 13,76 años de edad decimal, una media de peso de 41,5kg, una talla máxima de 166cms; así como una envergadura máxima de 169cms. Debido a que la muestra se realiza en niños estos al ser muy inquietos presentan valores

de frecuencia cardiaca promedio de 98,6 y una frecuencia respiratoria de 21,9

Tabla 3 Características Físicas (Biotipo)

Variable	Media	Mediana	Moda	DS	MÍN	MÁX
Edad Decimal	11,96	12,13	N/A	1,38	9,12	13,76
Peso (kg)	41,5	43,4	48	10,10	20,5	63,1
Talla (cm)	149,9	150	150	11,03	127	166
Talla Sentado (cm)	75,4	76	76	6,14	62	85
Envergadura (m)	148,3	151	145	11,97	125	169
FC (p.p.m)	98,6	92	109	16,2	75	145
T.A. Sistólica	119,5	122	122	7,91	101	134
T.A. Diastólica	73,2	73,5	76	6,92	55	85
F.R. (r.p.m.)	21,9	22	24	3,08	15	27

A continuación, las tablas corresponden a la evaluación competente a capacidades condicionales de diferentes grupos musculares iniciando con el test de Ruffier Dickson con un promedio de 9,58 donde el valor Mínimo y Máximo corresponden a 4 y 15 respectivamente. Posteriormente una clasificación de los mismos con un 8,3% en destacados y una mayoría en la categoría Bueno con una frecuencia significativa de 13 personas equivalente al 54,2%

Tabla 3 Test Ruffier Dickson (Resistencia)

Variable	Promedio	Mediana	Moda	Desv Estándar	Mínimo	Máximo
Test Ruffier	9,58	11,8	13,2	4,4	4	15

Tabla 4 Clasificación Test Ruffier Dickson

Variable	Valores	Fr = 24	Porcentaje
----------	---------	---------	------------

Test Ruffier Dickson	Insuficiente	9	37,5%
	Bueno	13	54,2%
	Muy Bueno	2	8,3%

Como clasificación base de la flexibilidad iniciamos con un promedio negativo de -4,37 y en su mayoría resultados negativos de los cuales destaca como valor mínimo el -18

Tabla 5 Test Seat – Reach Flexibilidad

Variable	Promedio	Mediana	Moda	Desv Estándar	Mínimo	Máximo
Test Seat – Reach (cm)	-4,37	-3,5	-2	6,21	-18	6

La toma de unidades de fuerza se facilita por medio de la segmentación corporal donde dividimos distintos grupos musculares y evaluamos su condición. En promedio tenemos que el grupo realiza 28,88 Abdominales donde el valor Maximo alcanzado es de 45 de las mismas en un minuto. Cifra máxima que se iguala a la de las flexiones, pero difiere en su media de 27,50. Con 45,83 tenemos que los deportistas en promedio superan los dos ejercicios anteriores y poseen valores mínimo y máximo de 38 y 63.

Tabla 6 Abdominales, Flexiones y Sentadillas (Capacidad Fuerza)

Variable	Promedio	Mediana	Moda	Desv Estándar	Mínimo	Máximo
Abdominales	28,88	27,5	20	8,32	16	45
Flexiones	27,50	28	30	9,69	8	45
Sentadillas	45,83	45	52	6,41	38	63

Como una importante medida en la clasificación la velocidad no puede faltar es por eso que se ejecuta esta prueba T de Agilidad que arroja un valor de velocidad promedio de tiempo de 10,18, una moda de 11,4 y un valor mínimo de 8,22.

Tabla 7 Test de Agilidad (velocidad)

Variable	Promedio	Mediana	Moda	Desv Estándar	Mínimo	Máximo
Test de Agilidad	10,18	10,08	11,4	1,06	8,22	12,25

A continuación, como método de observación del estado de la resistencia en los deportistas tenemos como promedio de tiempo un resultado de 27,01 el cual se encuentra entre un valor mínimo de 22,13 y un valor máximo de 33,81.

Tabla 8 Test Illinois (Resistencia)

Variable	Promedio	Mediana	Desv Estándar	Mínimo	Máximo
Test Illinois	27,01	26,86	3,21	22,13	33,81

Teniendo en cuenta la altura de las mallas de cada categoría y clasificando a los deportistas por edad. Notamos que en la categoría infantil el 75% de mujeres y 50% de varones saltan por lo mínimo 5cms por encima de la altura de su malla de juego. En cuanto a mini-voleibol el 37,5% de las mujeres se encuentran también en ese margen con respecto a su malla. Mientras que en la categoría benjamín no se encuentran deportistas destacados.

Tabla 3 Salto Abalakov

	Altura (cms)	Mujer N = 20 (%)	Hombre N = 4 (%)	Total N = 24 n (%)
Infantil	Alto	6 (75)	2 (50)	8 (72,7)
	Medio	1 (12,5)	1 (25)	2 (50)
	Bajo	1 (12,5)	1 (25)	2 (22,2)
Mini (11)	Alto	3 (37,5)	--	3 (27,3)
	Medio	1 (12,5)	--	1 (25)
	Bajo	4 (50)	--	4 (44,4)
Benjamín (10)-	Medio	1 (25)	--	1 (25)
	Bajo	3 (75)	--	3 (33,3)

Para la clasificación de la prueba de lanzamiento como de salto Abalakov

dividimos la muestra en tres grupos diferentes que nos arrojan resultados un tanto más cercano a la práctica situacional. En cuanto a las 4 deportistas benjamín poseen un promedio de lanzamiento de 4,62 todas ellas con su mano derecha. Igualmente, en mini con respecto a la mano dominante pero una media de 6,52 y un valor máximo de 11,15. En Infantil femenino y masculino es de notar que domina la frecuencia (Fr) de deportistas derechos; sin embargo, el valor máximo de lanzamiento le corresponde al jugador del masculino infantil izquierdo con 14,15 metros.

Tabla 9 Fuerza Lanzamiento

Categoría	Dominancia	Fr	n (%)	Promedio (m)	Mediana (m)	Desv. Estándar	Mín (m)	Máx (m)
Benjamín	Derecha	4	100	4,62	4,21	2,51	2,03	8,05
Mini	Derecha	6	100	6,52	6,96	1,91	3,45	8,59
Infantil Femenino	Izquierda	1	10	8,69	8,85	1,55	5,3	11,15
	Derecha	9	90					
Infantil Masculino	Izquierdo	1	25	10,85	11	2,83	7,23	14,15
	Derecho	3	75					

Los resultados del test Kreceplus sobre los hábitos alimentarios de los niños revelan que la totalidad de ellos desayuna antes de ir al colegio. No obstante, se observa que el 8,3% de estos niños no incluye lácteos en su desayuno, el 50% no consume cereales y el 79,2% opta por productos de bollería industrial. Por lo tanto, la gran mayoría de los participantes sigue un desayuno apropiado que incluye leche o sus derivados, cereales o pan, y fruta o zumo de fruta. Es relevante destacar que el 16,7% no consume una segunda porción de fruta al día, el 37,5% ingiere verduras raramente o en cantidades mínimas, y el 66,7% apenas consume verduras una vez al día. Por otro lado, se resalta el alto consumo de legumbres (87,5%) y la elevada proporción de niños que consumen pasta o arroz casi a diario (95,8%). Además, el uso de aceite de oliva es común,

alcanzando el 58,3%.

Tabla 10 Krece-plus

Preguntas	Si	No
No desayuna	0	24 (100%)
Desayuna Lácteo	22 (91,6%)	2 (8,3%)
Desayuna Cereal	12 (50%)	12 (50%)
Desayuna bollería industrial	19 (79,2%)	5 (20,8%)
Fruto o zumo de fruta a diario	21 (87,5%)	3 (12,5%)
Segunda fruta a diario	20 (83,3%)	4 (16,7%)
Segundo lácteo a diario	12 (50%)	12 (50%)
Verdura fresca o cocida una vez al día	15 (62,5%)	9 (37,5%)
Verdura fresca o cocida mas de una vez al día	8 (33,3%)	16 (66,7%)
Mas de una vez a la semana comida rápida	5 (20,8%)	19 (79,2%)
Bebidas alcohólicas al menos una vez a la semana	0	24 (100%)
Consume legumbres mas de una vez a la semana	21 (87,5%)	3 (12,5%)
Varias veces al día dulces o gominolas	7 (29,2%)	17 (70,8%)
Pasta o arroz casi a diario	23 (95,8%)	1 (4,2%)
Utiliza aceite de oliva en casa	14 (58,3%)	10 (41,7%)

Los resultados relacionados con la actividad física indican que una parte significativa (66,7%) de la población examinada destina únicamente 1-2 horas o ninguna hora a participar en actividades deportivas fuera del horario escolar. En contraste, un alto porcentaje de niños, hasta el 87,5%, dedica 2 horas o más diariamente a actividades sedentarias, como ver televisión o jugar videojuegos.

Tabla 11 Actividad Física y Sedentarismo

Preguntas	Horas	n (%)
	4h o más	7 (29,2)

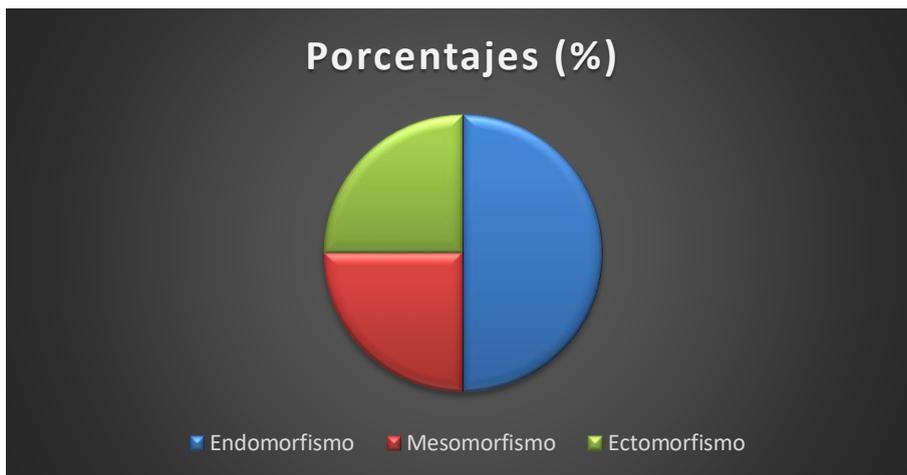
Televisión o Videojuegos	3h	9 (37,5)
	2h	5 (20,8)
	1h	3 (12,5)
	0h	NA
Actividades Deportivas extraescolares	0h	6 (25)
	1h	3 (12,5)
	2h	7 (29,2)
	3h	3 (12,5)
	4h o más	5 (20,8)

Los resultados del cuestionario Kreceplus revelan la evaluación del estado nutricional y la actividad física. Se destaca que solamente el 4,2% de las niñas muestra un nivel nutricional muy bajo, mientras que un 66,7% tiene un nivel nutricional medio. En el caso de los niños, ninguno de ellos presenta un nivel nutricional muy bajo.

Tabla 12 Alimentación y Actividad Física

		Mujeres N = 20 n (%)	Hombres N = 4 n (%)	Total N = 24 n (%)
Nivel Nutricional	Muy Bajo	1 (4,2)	NA	1 (4,2)
	Medio	16 (66,7)	4 (16,6)	20 (83,3)
	Alto	3 (12,5)	NA	3 (12,5)
Nivel Actividad Física	Mala	17 (70,9)	2 (8,3)	19 (79,2)
	Regular	3 (12,5)	2 (8,3)	5 (20,8)
	Buena	0	NA	NA

Ilustración 2 Clasificación Somatotipo I



En cuanto al Somatotipo de los deportistas que se evaluaron existe superioridad del 41,7 corresponde con la característica Endomorfo-mesomórfico y dos variables mas se dividen en su mitad con frecuencia de 5 y porcentaje de 20,8 las cuales son: Mesomorfo-Endomorfo y Ectoformo-Endomorfo.

Tabla 13 Clasificación Somatotipo II

Variable	Valores	Frecuencia	Porcentaje (%)
Clasificación del somatotipo	Endomorfo-mesomórfico	10	41,7
	Mesomorfo-endomórfico	5	20,8
	Mesomorfo-ectomorfo	1	4,2
	Ectomorfo-mesomórfico	1	4,2
	Ectomorfo-endomórfico	5	20,8
	Endomorfo-ectomórfico	2	8,3

Hablando específicamente de los deportes hay pruebas muy sencillas de clasificación especial que se rigen estrictamente de la coordinación y la precisión en la toma de decisiones de los deportistas. Mejor identificadas como dominancias y su aporte permite clasificar a los deportistas en un rol específico mucho más cercano a lo situacional acorde a su habilidad en su mayoría las mujeres se caracterizan por ser de mano dominante derecha 90% y su pie director el contrario 70%. En cuanto al giro de tronco se encuentran distribuidas equitativamente en un 50% mientras que los hombres difieren de un solo sujeto con características opuestas. Y solo en una ocasión se encuentran con un dominio similar como pie dominante en un 50%

Tabla 14 Especificas Dominancias

		Mujeres N = 20 n (%)	Hombres N = 4 n (%)	Total N = 24 n (%)
Mano Dominante	Derecha	18 (90)	3 (75)	21 (87,5)
	Izquierda	2 (10)	1 (25)	3 (12,5)
Pie Dominante	Derecha	6 (30)	2 (50)	8 (33,3)
	Izquierda	14 (70)	2 (50)	16 (66,7)
Giro Tronco	Derecha	10	1	11
	Izquierda	10	3	13
Ojo director	Derecho	12	1	13
	Izquierdo	8	3	10

Con una frecuencia un tanto más alto (13) encontramos que el 54,17% de los deportistas presentan características de peso insuficiente. Mientras que el otro 45,83% resulta valores de clasificación Normales o Saludables

Tabla 15 Clasificación Índice de Masa Corporal (biotipo)

Variable	Valores	Frecuencia	Porcentaje
Clasificación IMC	Peso Insuficiente	13	54,17%
	Peso Normal o	11	45,83%
	Saludable		

En la tabla que sigue se observa el desempeño de los participantes en las evaluaciones de rendimiento deportivo diseñadas para el voleibol. Según los resultados obtenidos, se concluye que no es factible identificar talento deportivo en esta disciplina, ya que los resultados no se ajustan a los estándares necesarios para la identificación de posibles talentos. Esto se debe a que las características físicas más cruciales para el voleibol, como la estatura y la envergadura, que se utilizan como criterios fundamentales para seleccionar jugadores, no fueron cumplidas. No obstante, este tipo de evaluaciones nos permiten aproximarnos a un perfil de factores que pueden guiar investigaciones locales para caracterizar poblaciones en términos de talento deportivo, lo que actualmente no se ha hecho. A pesar de esto, hay individuos, como el participante número 21, que exhiben habilidades físicas y técnicas destacadas

que son esenciales para el voleibol, y esto podría ayudar en la identificación de posibles talentos deportivos con miras a competencias regionales.

Tabla 16 Análisis Resultados proyección Talentos Deportivos

Sujeto	Envergadura	IMC	Abalacov	Lanzamiento	Nivel Nutricional	Clasificación Somatotipo	Fuerza	Velocidad	Resistencia	Flexibilidad
1	M	M	B	R	B	B	R	B	R	M
2	M	R	B	R	E	R	R	B	R	M
3	B	M	M	R	B	R	R	R	R	M
4	M	M	M	R	B	R	R	R	R	M
5	E	E	M	R	B	R	R	E	R	M
6	E	E	M	R	E	E	R	R	R	R
7	M	M	M	R	B	R	R	R	R	M
8	M	E	B	R	B	R	R	R	R	M
9	M	E	M	R	B	R	R	R	R	R
10	M	E	M	R	B	R	R	B	R	M
11	B	E	M	R	B	R	R	R	R	M
12	M	E	M	R	B	R	R	R	R	R
13	M	R	B	R	M	R	R	R	R	M
14	M	E	M	R	B	R	R	E	R	M
15	E	E	E	B	B	B	B	B	R	R
16	E	R	B	R	B	R	R	R	R	M
17	M	R	E	R	B	B	R	R	R	R
18	M	E	B	R	B	B	R	R	R	M
19	E	M	E	R	B	B	R	B	R	M
20	M	M	M	R	B	R	E	E	B	M

21	M	E	E	E	B	E	R	E	R	B
22	E	E	E	R	B	B	R	E	R	M
23	M	E	B	R	B	R	R	M	R	M
24	M	M	M	R	B	R	R	M	R	M

E: Excelente; B: Bueno; R: Regular; M: Malo

4.2. DISCUSIÓN

Coronel Argudo, B. F. (2021) plantea en primer lugar la importancia de la búsqueda y selección de talentos en el voleibol dentro de las categorías escolares; lo cual coincide con los límites de edades establecidos para nuestra búsqueda. Además, la recolección de datos se asemejó a la de Saura, M. D. A. (2022) contando con un dominio en función a la participación femenina; y no solo eso también se adapta a una gran cantidad de variables de valoración antropométrica y físicas como el peso, talla, envergadura, pliegues, diámetros, perímetros. Así como capacidades condicionales.

Lluisaca, C et. al. (2020) propone la utilización del test Ruffier en edades tempranas de 10 a 12 años para la iniciación deportiva y por que no para la detección de posibles talentos deportivos dentro de la capacidad de la resistencia.

Aunque con unos mejores resultados Varas Jiménez, M. A (2020) también concuerda con la investigación e insiste en la pertinencia de realizar este tipo de procedimientos en niños y jóvenes. Y tanto como nosotros Camelo Suan, R. A (2019) también presenta una gran variabilidad en los resultados presentados por las flexiones abdominales y sentadillas. En concordancia con Salvatierra Cotrina, L. S. (2019) se identifican resultados en la prueba T de velocidad pobres y se asume que es por la falta de desarrollo psicomotor ya que varios de los deportistas recién están iniciando sus procesos deportivos o los realizan con poca frecuencia y de manera recreativa.

Esto implica la construcción de un perfil sociodemográfico que permita aprovechar las oportunidades disponibles para los niños interesados en la práctica del deporte competitivo y el uso efectivo del tiempo libre. Asimismo, López (2017) menciona que los objetivos del Sistema Nacional del Deporte (SND) se centran en generar y ofrecer a la comunidad oportunidades para participar en procesos relacionados con la iniciación, formación, promoción y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre. La

colaboración entre el Estado y las empresas que creen en el fomento del desarrollo deportivo juega un papel fundamental en la promoción del desarrollo de talentos deportivos.

Continuando con la recolección de muestras en lo que respecta al crecimiento de las habilidades de jóvenes talentos, Rueda Bernal, F. E. (2019) destaca la importancia de dirigir el enfoque hacia el desarrollo de las habilidades perceptivo-motrices. Esto implica la estimulación oportuna de las capacidades condicionales en etapas sensibles, la mejora de las habilidades motrices específicas (técnicas), el desarrollo de la inteligencia en el juego (independencia y autonomía motriz) y la comprensión de las normas (componente axiológico).

Este plan se centró en el fortalecimiento de las capacidades físicas condicionales y en el perfeccionamiento de los fundamentos técnicos en jóvenes practicantes de voleibol. Como Cevallos Yela, F. (2016) sugiere, se busca la mejora y perfección de los fundamentos técnicos, así como el desarrollo de las capacidades físicas condicionales y coordinativas. Esto, a su vez, facilitará el inicio de los procesos de entrenamiento en las categorías inferiores.

Para abordar la cuestión del biotipo y el somatotipo, es esencial contar con la aportación de Albaladejo Saura, M. D. (2022), ya que se reconoce la relevancia que estos temas tienen en la identificación y la búsqueda de talento deportivo. No obstante, es importante señalar que la caracterización temprana de estos aspectos es notoriamente compleja y requiere un mayor avance en la investigación en este campo. Por otro lado, en lo que respecta al Índice de Masa Corporal (IMC), los hallazgos coinciden con los planteamientos de Costa, F. C. H. D. (2023), quien argumenta que mantener índices normales en estos aspectos es esencial para la detección de talento deportivo y es de suma importancia su control en diversas categorías y etapas de desarrollo.

Es relevante destacar que la muestra utilizada en este estudio no concuerda con el estrato socioeconómico propuesto por otros autores, como Correa Cruz,

D. J. (2019), ya que estos tienden a enfocarse principalmente en deportistas de estratos socioeconómicos bajos, mientras que la presente investigación se compone en su mayoría de individuos de estratos socioeconómicos medio-alto y alto. Además, es fundamental tener en cuenta que el excesivo uso de las redes sociales, tal como lo señala Argudo Vargas, B. D. (2022), junto con la falta de control sobre las mismas y los malos hábitos alimenticios, representan importantes factores de riesgo tanto para los deportistas como para el adecuado desarrollo de los procesos deportivos.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Existen importantes condiciones para la construcción de programas de identificación de talentos deportivos. Los mismos tienen como base el desarrollo de la sociedad en la que se integren varias partes del esquema deportivo social y privado, se necesitan del trabajo conjunto de profesionales con pasión dentro de la sociedad y además es de vital importancia la continuidad en la investigación y la ejecución de este tipo de procesos en los diferentes clubes y colegios de la ciudad con el fin de descubrir, complementar y continuar este tipo de procesos que garantizan el crecimiento del deporte competitivo en la región.

La población o muestra seleccionada tiene unas condiciones demográficas muy buenas y esto hace posible para el club vincular nuevos procesos que aparezcan de este tipo de investigaciones a los procesos de aprendizaje y construcción de la competitividad. Se plantea esta conclusión no solo por la parte económica sino con posibilidades sociales donde la alcaldía y la secretaria del deporte regional posee programas de talentos donde al cumplir con características específicas pueden entrar a formar parte de dichos procesos de los cuales se puede ver beneficiado el club y todos los que intervienen por su crecimiento.

A pesar de desarrollarse el estudio en una población que tiene sus inicios en las competencias deportivas se vienen presentando muy buenos resultados de este tipo de procesos así que resaltar la importancia en el respeto de los procesos de intervención; pero si, la importancia en la vigilancia y control de la evolución de las evaluadas capacidades condicionales que van a influir directamente en el crecimiento de nuestros deportistas.

El cuerpo es el templo de los deportistas ya sean jóvenes talentos o cualquier persona del común es por ello que se deben inculcar desde el inicio este tipo de

buenos hábitos alimenticios y mantener o mejorar los índices de normalidad en la composición corporal de los deportistas. Junto con el buen manejo del tiempo libre de las redes sociales y de las nuevas tendencias tecnológicas que presentan un gran retraso o estancamiento en el buen desarrollo de los procesos deportivos

5.2. RECOMENDACIONES

Se abre la posibilidad de llevar este tipo de investigaciones a todos los espacios de deporte de la ciudad con el fin de expandir conocimientos y generar muchos mas beneficios para el deporte local y regional debido a su poco contenido en temas de investigación e intervención.

El apoyo a los procesos de investigación favorece a la mejora de los procesos de formación académica desde sus inicios, la mejora en la exigencia académica parece una importante inversión dentro de las diferentes esferas no solo financiera sino también de orden académico, social y cultural es un honor para todos saber del crecimiento que presencian los espacios universitarios y los grandes esfuerzos que se viene haciendo por que su comunidad se vea beneficiada de ello y por eso es importante resaltar el gran apoyo profesional docente que siempre se ha presenciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albaladejo Saura, M. D. (2022). Efecto de la maduración biológica sobre las variables cineantropométricas y el rendimiento físico en jugadores y jugadoras de voleiboladolescentes.
- Albaladejo, M., Cristobal, R. V., & Ros, F. E. (2022). Métodos de estimación de la maduración biológica en deportistas en etapa de desarrollo y crecimiento: Revisión bibliográfica. *Cultura, ciencia y deporte*, 17(53), 55-75.
- Alvear-Vasquez, F., Gomez-Campos, R., Pezoa-Fuentes, P., Urra-Albornoz, C., Caceres-Bahamondes, J., Luarte-Rocha, C., ... & Cossio-Bolaños, M. A. El Flujo espiratorio Máximo y la Fuerza de prensión Manual predicen la salud ósea de niños y adolescentes (Maximum expiratory flow and handgrip strength predict bone health in children and adolescents). *Retos*, 38, 123-128.
- Apaza Chambi, R. E. (2021). Aplicación de un programa de entrenamiento para mejorar el rendimiento técnico-táctico de la selección juvenil femenina de voleibol de la Universidad Alas Peruanas, filial Arequipa. Arequipa, 2019.
- Argudo Vargas, B. D. (2022). Incidencia de la motivación familiar en los procesos de iniciación deportiva en niños de edades tempranas (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación).
- Arronte Mesa, J. F., & Ferro González, B. (2020). El proceso de iniciación deportiva escolar en voleibol: una mirada de renovación para su aprendizaje. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(1), 127-141.
- Barahona-Fuentes, G. D., Huerta Ojeda, Á., & Galdames Maliqueo, S. (2019). Influencia de la pliometría basada en un Entrenamiento Intervalado de Alta Intensidad sobre la altura de salto y pico de potencia en futbolistas Sub-17. *Educación Física y Ciencia*, 21(2), 80-80.
- Barcaz, M. W. H., & Sánchez, D. C. (2022). Selección e iniciación de talentos; su

- eficacia para el alto rendimiento. *Ciencia y Educación*, 3(7), 15-27.
- BLANCO LUENGAS, D. Y., GIL PÉREZ, J. U. A. N. I. T. A., & BLANCO ÁVILA, S. N. (2020). CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE LOS JUGADORES DE LA PRE SELECCIÓN MASCULINA DE SANTANDER DE VOLEIBOL INFANTIL Y JUVENIL.
- Bonzano Bonzano, L. (2021). Centro de talento deportivo y alto rendimiento de atletismo y voleibol en Lurigancho.
- Cagua Moreno, M. D. (2019). Incidencia del modelo de iniciación y formación deportiva del centro académico de rendimiento deportivo "card-u. cundinamarca" de la disciplina del voleibol en niños de 9 a 12 años de edad del municipio de fusagasugá (Doctoral dissertation)
- Capote Herrera, A., García Hernández, T. R., & Cuesta Martínez, L. A. (2020). Análisis del proceso de selección de talentos para el voleibol masculino.
- Camelo Suan, R. A., Parra Cardona, S. A., Caicedo Sánchez, L. N., Rincón Marroquín, H., Ibáñez Castro, Á. L. (2019). *Orientaciones teóricas para la detección, selección y formación de talentos deportivos* (Doctoral dissertation).
- Carrasco-Marín, F., Pérez-Villalobos, C., & Cruzat-Mandich, C. (2020). Cuestionario para medir conductas alimentarias de riesgo de malnutrición por exceso en adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 37(1), 37-45.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports (Washington, D.C. : 1974)*, 100(2), 126–131.
- Conejero Suárez, M. (2021). Estudio de las destrezas cognitivas en jugadores de voleibol de España y Brasil.
- Cevallos Yela, F. (2016). La práctica del voleibol y su incidencia en el rendimiento físico-deportivo en niñas de 11 a 12 años de edad, de la Asociación de Voleibol de Pichincha (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Cultura Física).
- Correa Cruz, D. J., Herrera Amador, L. A., & Hurtado Arboleda, M. A. (2019).

- Caracterización de la frecuencia de consumo de alimentos y somatotipo en deportistas de alto rendimiento de la liga bolivarenses de voleibol (Doctoral dissertation, Universidad del Sinú, seccional Cartagena).
- Costa, F. C. H. D. (2023). Relação entre agilidade, potência, índice de massa corporal e somatótipo de crianças e adolescentes praticantes de voleibol residentes no Rio de Janeiro.
- Delgado Gibaja, E. (2021). Práctica del voleibol y rendimiento deportivo escolar en la institución educativa primaria N° 50163 de quebrada, distrito de Yanatile, provincia de Calca, región Cusco–2021.
- Duran Pedraza, J. J., & Montañez Santos, P. J. (2022). Medición de la potencia muscular de miembros inferiores en estudiantes de electivas de voleibol, microfútbol y baloncesto de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Bucaramanga.
- Engelson, M. A., Bruns, R., Nightingale, C. J., Bardwell, K. M., Mason, C. A., Tu, S., ... & Butterfield, S. A. (2017). Validation of the OptoGait system for monitoring treatment and recovery of post-concussion athletes. *Journal of chiropractic medicine*, 16(2), 163-169.
- Fernández-Ortega, J. A., Rodríguez Buitrago, J. A., & Sanchez-Rodriguez, D. A. (2021). Central aspects of the identification and development of sports talents: a systematic review. *Retos*, (39), 87-100.
- Flores Jiménez, J. I. (2019). Desarrollo de las capacidades condicionales en niños de 6 años del nivel primario.
- Garcés Martínez, J. A., Mateo Sánchez, J. L., & Pérez Hernández, E. J. (2023). Aproximación teórica de la competencia profesional específica dirección de la preparación técnica en el voleibol. *Ciencia y Deporte*, 8(2), 176-191.
- Grueso Caballero, J. C. (2012). Análisis del modelo utilizado para la selección de talentos deportivos en la Liga Vallecaucana de Voleibol Cali [recurso electrónico] (Doctoral dissertation).
- Herrera, A. C., Hernández, T. R. G., & Martínez, L. A. C. (2020). Análisis del proceso de selección de talentos para el voleibol masculino. *Acción*, 16(s/n).
- Horníková, H., Jeleň, M., & Zemková, E. (2021). Determinants of reactive agility

in tests with different demands on sensory and motor components in handball players.

Applied Sciences, 11(14), 6531.

Lesinski, M., Muehlbauer, T., & Granacher, U. (2016). Concurrent validity of the Gyko inertial sensor system for the assessment of vertical jump height in female sub-elite youth soccer players. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 8(1), 1-9.

Lorenzo Calvo, A., Jiménez Saíz, S., Gómez Ruano, M. Á., & Calleja González, J. (2013). *Detección y Desarrollo del Talento Deportivo: El estado del arte*.

Lluisaca, C. L. D., Arcos, H. G. A., Mediavilla, C. M. Á., & León, D. A. H. (2020). Evaluación de capacidades físicas básicas en edades tempranas orientada a la iniciación deportiva. Revisión literaria. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(11), 277-296.

Manzini, J. L. (2000). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioethica*, 6(2), 321-334.

Ministerio de Salud. (1993) Resolución 8430 de 1993. Colombia; 1993 p. 1–19.

Morales-Suárez-Varela, M., Mohino-Chocano, M., Soler, C., Llopis-Morales, A., Peraita-Costa, I., & Llopis-González, A. (2019). Prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con antropometría y dieta en niños (de seis a nueve años): estudio ANIVA. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 133-141.

Ramírez Sánchez, J. A., Vásquez Guiza, D. A., Bermúdez Melo, K. (2018). *Relación deporte escolar-deporte asociado a través de la selección de talentos en voleibol en Bogotá*.

Rueda Bernal, F. E. (2019). *Incidencia del modelo de iniciación y formación deportiva de la disciplina del voleibol en niños de 9 a 12 años del municipio de Fusagasugá (Doctoral dissertation)*.

Rubajczyk K, Rokita A. The Relative Age Effect and Talent Identification Factors in Youth Volleyball in Poland. *Front Psychol*. 2020 Jul 7;11:1445. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01445. PMID: 32733325; PMCID: PMC7358257.

- Salvatierra Cotrina, L. S. (2019). Estudio de la agilidad en el vóleybol, categoría sub 12 de la liga distrital de Trujillo–2019.
- Saura, M. D. A. (2022). Efecto de la maduración biológica sobre las variables cineantropométricas y el rendimiento físico en jugadores y jugadoras de voleibol adolescentes (Doctoral dissertation, Universidad Católica San Antonio de Murcia).
- Silva Camacho, J. F., & Zúñiga Reyes, D. E. (2022). *Efectos de un programa de pliometría unilateral en el salto vertical en las jugadoras de voleibol de 18 a 20 años de Atenas Vóley club de la ciudad de Popayán* (Doctoral dissertation, Uniautónoma del Cauca. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Programa de Entrenamiento Deportivo).
- Suárez, M. C. (2021). Estudio de las destrezas cognitivas en jugadores de voleibol de España y Brasil (Doctoral dissertation, Universidad de Extremadura).
- Varas Jiménez, M. A., Lillo Martínez, E. A., & Palma Sáez, M. A. (2020). Fiabilidad de los test de condición física relacionados con flexibilidad, fuerza muscular, potencia aeróbica máxima, agilidad y velocidad aplicados en niños y jóvenes entre 11 y 14 años (Doctoral dissertation, Universidad Católica de la Santísima Concepción).

ANEXOS

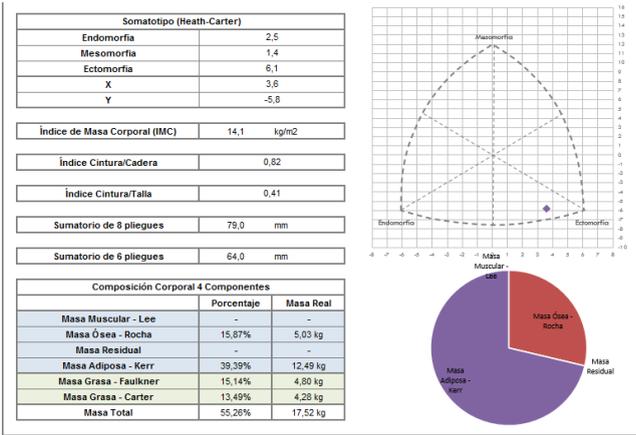


Ilustración 3 ID1- III - 11

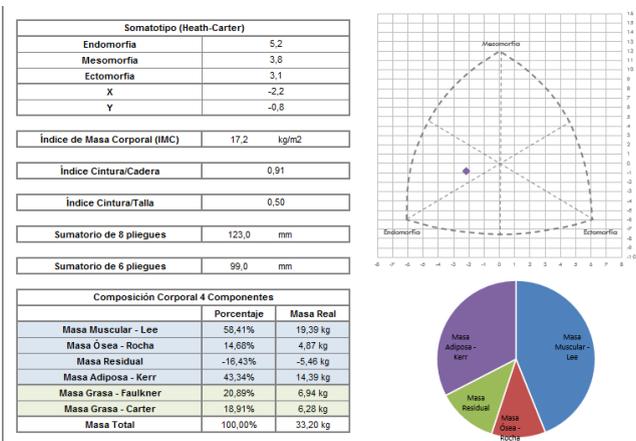


Ilustración 4 ID2- I - 3

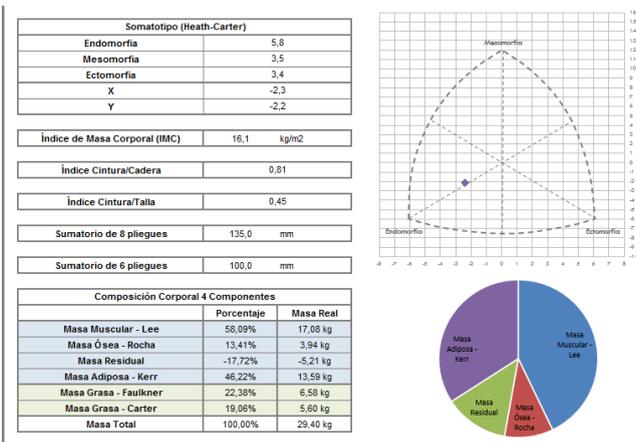


Ilustración 5 ID3 - I - 3

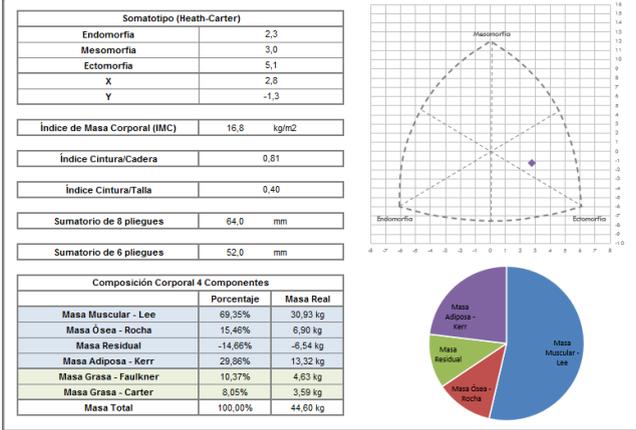


Ilustración 6 ID4 – III – 9

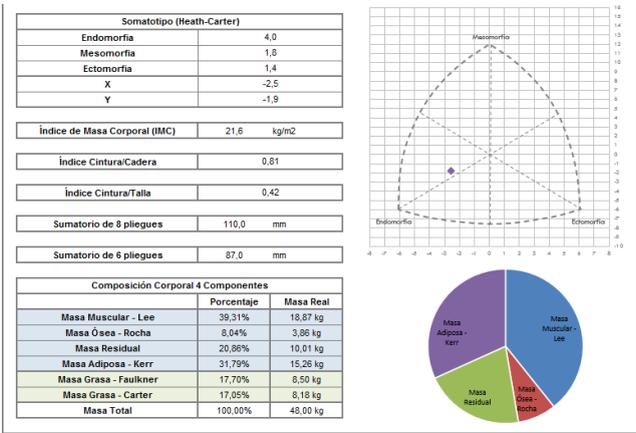


Ilustración 7 ID5 – I - 3

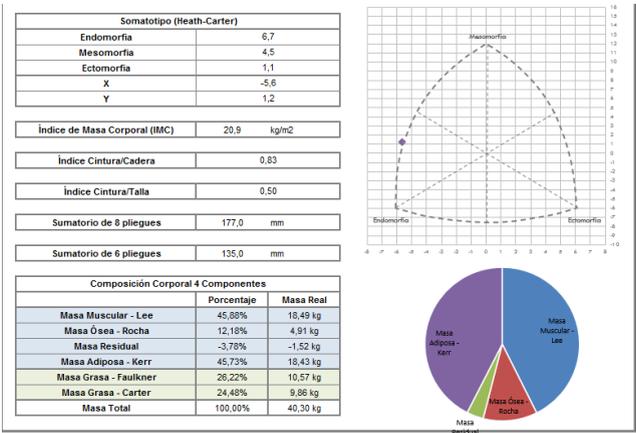


Ilustración 8 ID6 – I - 3

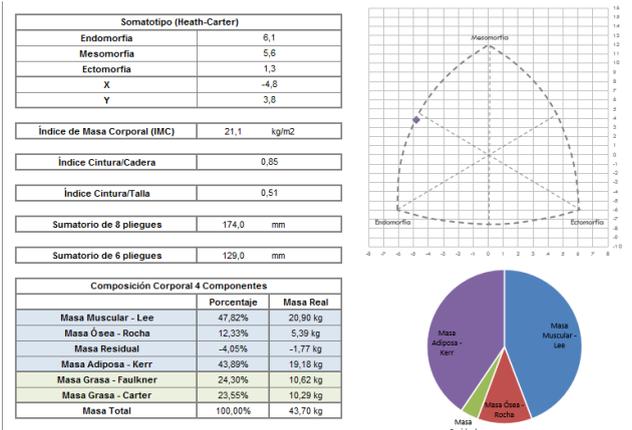


Ilustración 9 ID7 - I - 3

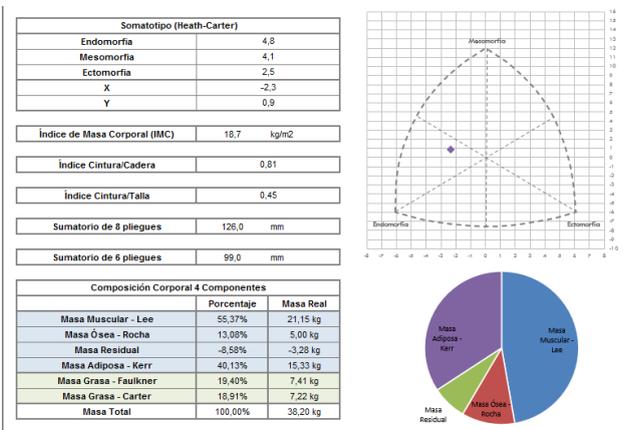


Ilustración 10 ID8 - I - 3

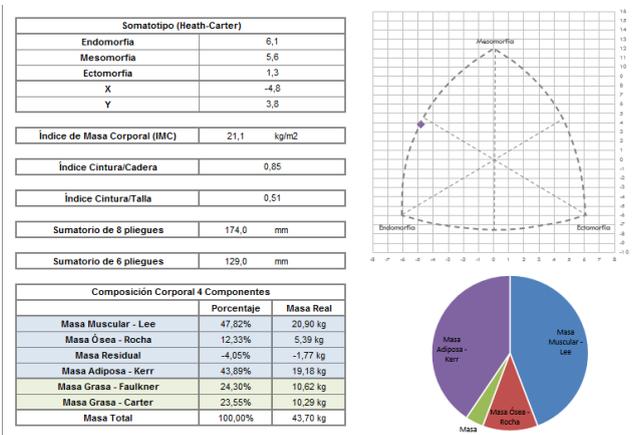


Ilustración 11 ID9 - I - 3

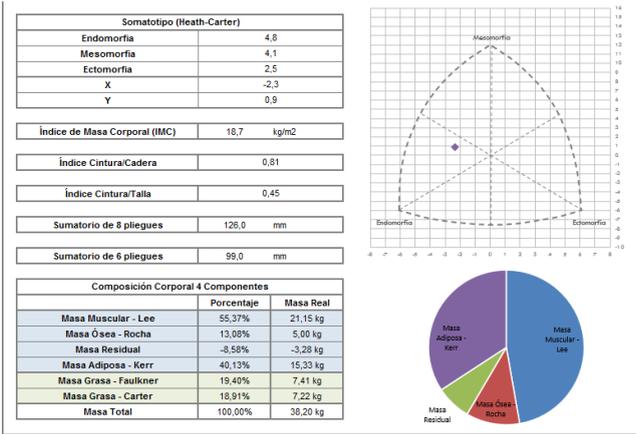


Ilustración 12 ID10 – I – 3

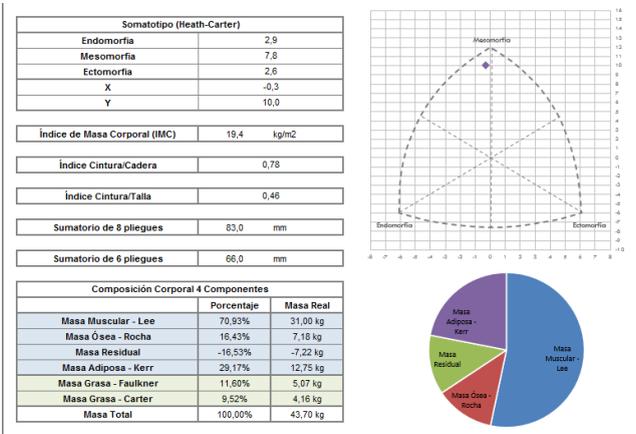


Ilustración 13 ID11 – II – 5

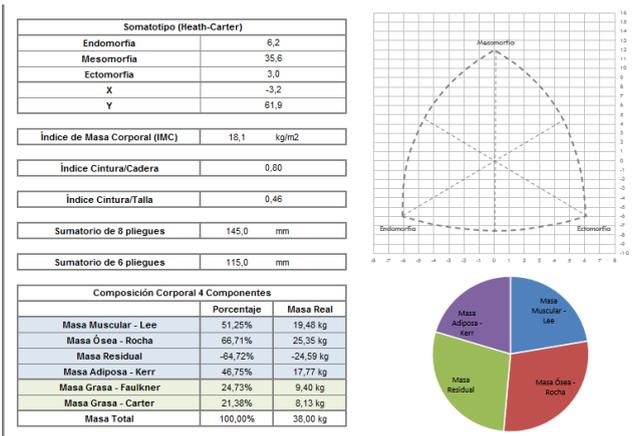


Ilustración 14 ID12 – II – 5

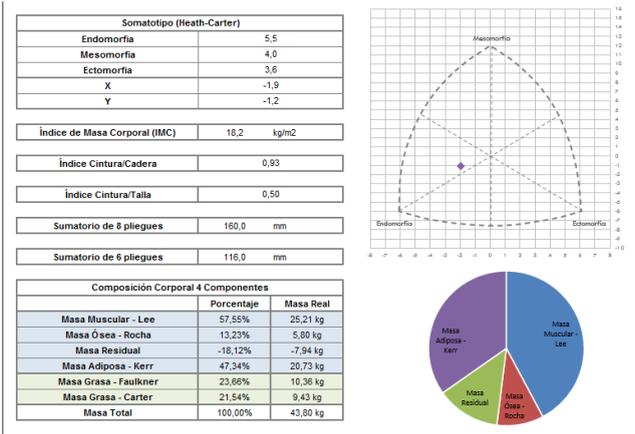


Ilustración 15 ID13 – I – 3

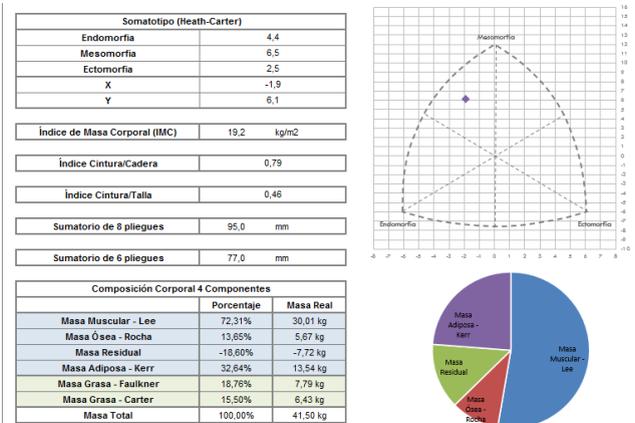


Ilustración 16 ID14 – II – 5

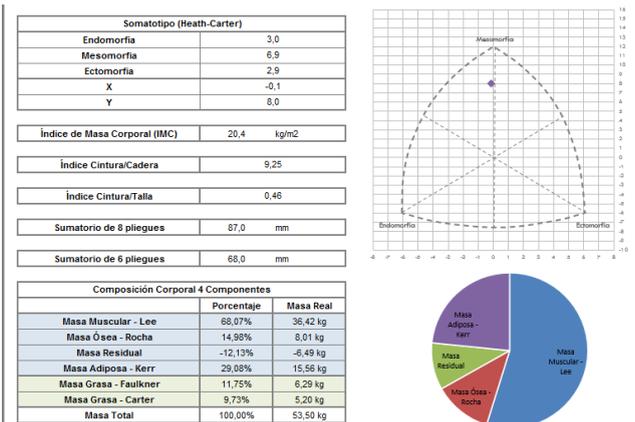


Ilustración 17 ID15 – II – 5

Somatotipo (Heath-Carter)	
Endomorfia	6,1
Mesomorfia	3,0
Ectomorfia	3,9
X	-2,2
Y	-4,0

Índice de Masa Corporal (IMC)	17,7	kg/m ²
Índice Cintura/Cadera	0,79	
Índice Cintura/Talla	0,44	
Sumatorio de 8 pliegues	162,0	mm
Sumatorio de 6 pliegues	121,0	mm

Composición Corporal 4 Componentes		
	Porcentaje	Masa Real
Masa Muscular - Lee	51,83%	21,77 kg
Masa Ósea - Rocha	11,98%	5,03 kg
Masa Residual	-14,11%	-5,93 kg
Masa Adiposa - Kerr	50,30%	21,13 kg
Masa Grasa - Faulkner	23,88%	10,03 kg
Masa Grasa - Carter	22,31%	9,37 kg
Masa Total	100,00%	42,00 kg

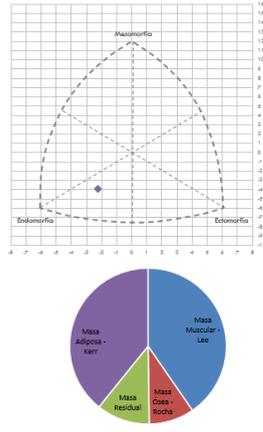


Ilustración 18 ID16 – I – 13

Somatotipo (Heath-Carter)	
Endomorfia	3,6
Mesomorfia	1,3
Ectomorfia	4,1
X	0,4
Y	-5,2

Índice de Masa Corporal (IMC)	17,8	kg/m ²
Índice Cintura/Cadera	0,78	
Índice Cintura/Talla	0,41	
Sumatorio de 8 pliegues	109,0	mm
Sumatorio de 6 pliegues	82,0	mm

Composición Corporal 4 Componentes		
	Porcentaje	Masa Real
Masa Muscular - Lee	57,45%	25,57 kg
Masa Ósea - Rocha	71,37%	31,76 kg
Masa Residual	-68,37%	-29,53 kg
Masa Adiposa - Kerr	37,54%	16,71 kg
Masa Grasa - Faulkner	19,19%	8,54 kg
Masa Grasa - Carter	16,27%	7,24 kg
Masa Total	100,00%	44,50 kg

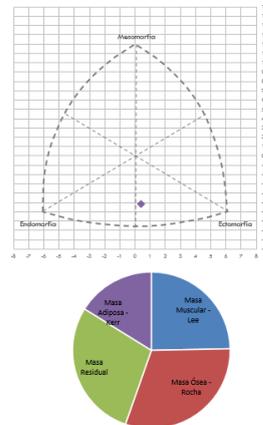


Ilustración 19 ID17 – III - 11

Somatotipo (Heath-Carter)	
Endomorfia	5,8
Mesomorfia	2,3
Ectomorfia	3,7
X	-2,2
Y	-4,8

Índice de Masa Corporal (IMC)	18,8	kg/m ²
Índice Cintura/Cadera	0,82	
Índice Cintura/Talla	0,44	
Sumatorio de 8 pliegues	149,0	mm
Sumatorio de 6 pliegues	122,0	mm

Composición Corporal 4 Componentes		
	Porcentaje	Masa Real
Masa Muscular - Lee	51,94%	24,93 kg
Masa Ósea - Rocha	11,56%	5,55 kg
Masa Residual	-11,71%	-5,62 kg
Masa Adiposa - Kerr	48,21%	23,14 kg
Masa Grasa - Faulkner	24,73%	11,87 kg
Masa Grasa - Carter	22,47%	10,78 kg
Masa Total	100,00%	48,00 kg

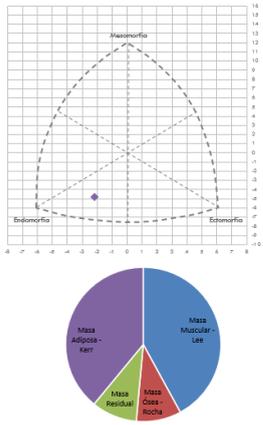


Ilustración 20 ID18 – I – 13

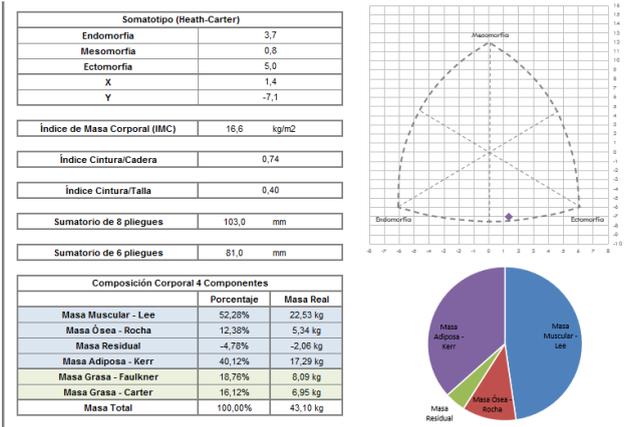


Ilustración 21 ID19 – III – 11

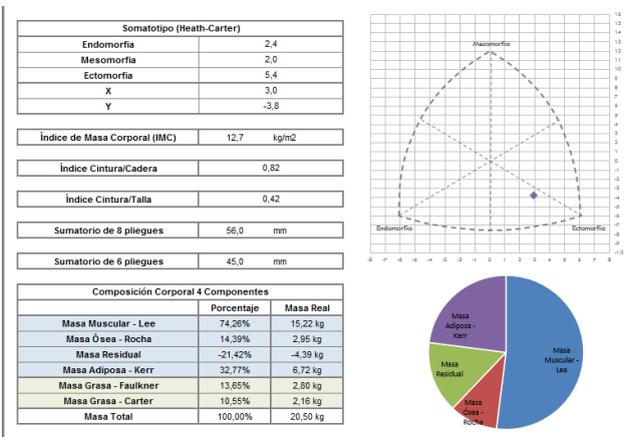


Ilustración 22 ID20 – III – 11

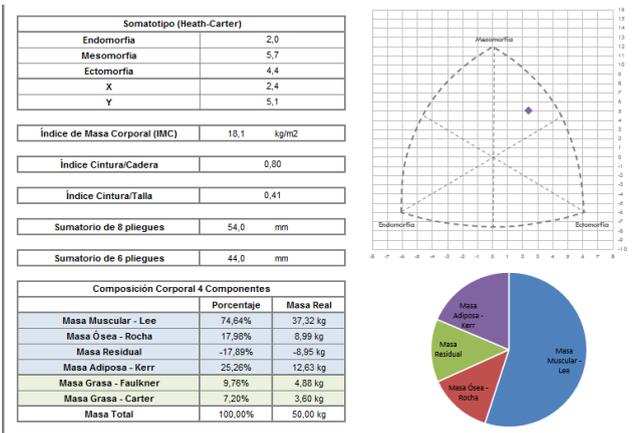


Ilustración 23 ID21 – II – 7

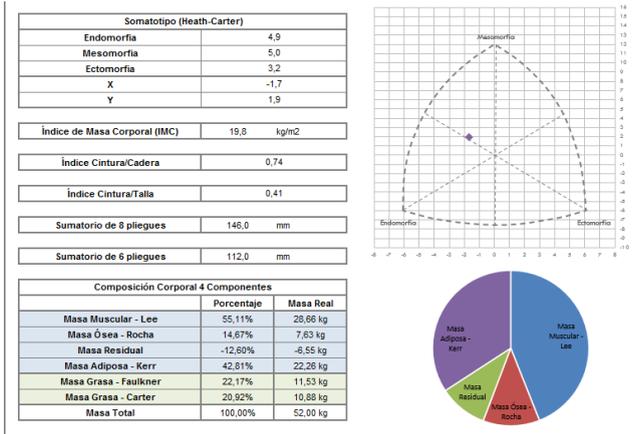


Ilustración 24 ID22 – II – 5

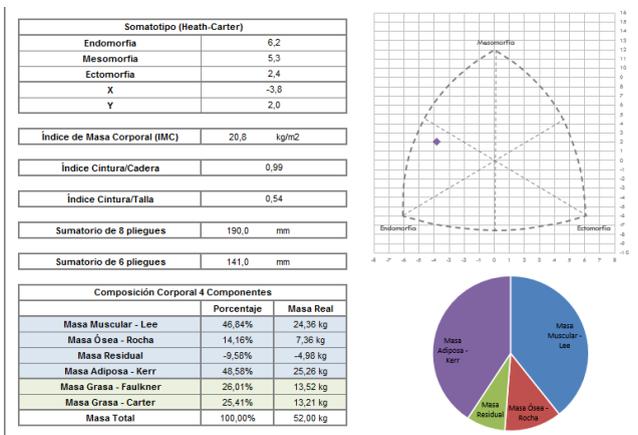


Ilustración 25 ID23 – I – 3

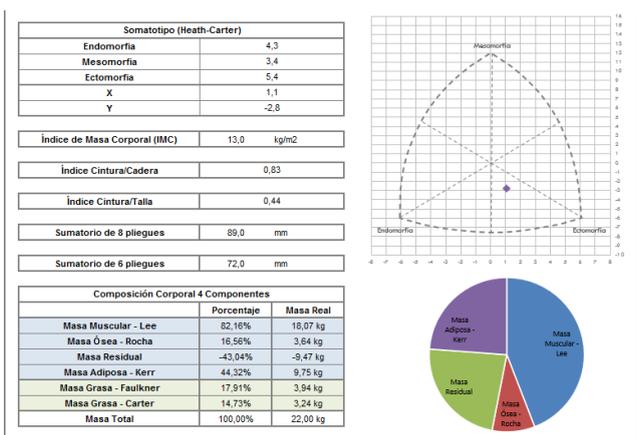


Ilustración 26 ID24 – III – 11