



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

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

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

**Informe final del trabajo de Integración Curricular previo a la
obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad
Física y Deporte**

TEMA:

**COORDINACIÓN MOTRIZ EN LAS ESTRATEGIAS
DEFENSIVAS DEL BALONCESTO EN LOS ESTUDIANTES DE
BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

AUTOR: GER ZULETA JONATHAN AURELIO

TUTOR: PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRÉS

Ambato - Ecuador

2022

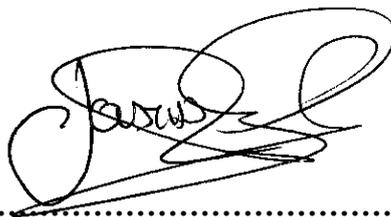
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRÉS**, con cédula de ciudadanía **0401093331** en calidad de Tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **“COORDINACIÓN MOTRIZ EN LAS ESTRATEGIAS DEFENSIVAS DEL BALONCESTO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO”** desarrollado por el estudiante **GER ZULETA JONATHAN AURELIO**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

.....
PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRÉS
C.C. 0401093331

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“COORDINACIÓN MOTRIZ EN LAS ESTRATEGIAS DEFENSIVAS DEL BALONCESTO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO”**, quién basada en la en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ger Zuleta', with a horizontal dotted line underneath it.

GER ZULETA JONATHAN AURELIO
C.C. 1803601663

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“COORDINACIÓN MOTRIZ EN LAS ESTRATEGIAS DEFENSIVAS DEL BALONCESTO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO”**, presentado por el señor **GER ZULETA JONATHAN AURELIO**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**. Una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

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

COMISIÓN CALIFICADORA

.....

LIC. MEDINA PAREDES SEGUNDO VÍCTOR, MG
C.C. 1801892884
Miembro de Comisión Calificadora

.....

LIC. SÁNCHEZ CAÑIZARES CHRISTIAN MAURICIO, MG
C.C. 1803378072
Miembro de Comisión Calificadora

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO 1	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Antecedentes de la investigación.....	1
1.2 Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivo Específico 1:.....	21
Objetivo Específico 2:.....	22
Objetivo específico 3:	22
CAPÍTULO II	23
METODOLOGÍA	23
2.1 Materiales.....	23

2.2 Métodos.....	24
CAPÍTULO III.....	29
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	29
3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	29
3.2 Verificación de hipótesis (según el proyecto de Integración Curricular aprobado)	35
CAPÍTULO IV.....	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
4.1 Conclusiones.....	37
4.2 Recomendaciones.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Baremos de niveles de coordinación motriz según percentiles del test SportComp</i>	26
Tabla 2. <i>Baremos de niveles de ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto.....</i>	26
Tabla 3. <i>Caracterización de la muestra de estudio.....</i>	29
Tabla 4. <i>Resultados de las pruebas del Test SportComp en la muestra de estudio..</i>	30
Tabla 5. <i>Distribución de percentiles por resultados de las pruebas del test SportComp en la muestra de estudio</i>	31
Tabla 6. <i>Niveles de ejecución por pruebas del Test SportComp y global de la coordinación motriz en la muestra de estudio.....</i>	32
Tabla 7. <i>Resultados por parámetro de observación y general de la ejecución de estrategias defensivas en la muestra de estudio.....</i>	33
Tabla 8. <i>Niveles de ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto en la muestra de estudio.....</i>	34
Tabla 9. <i>Análisis de relación entre las variables en la muestra de estudio.....</i>	35
Tabla 10. <i>Verificación de la hipótesis.....</i>	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. <i>Características generales de las metodologías para la enseñanza del baloncesto</i>	17
Figura 2. <i>Movimiento básico: pivote de frente y pivote de espaldas</i>	20
Figura 3. <i>Movimiento básico: desplazamiento adelante atrás</i>	21
Figura 4. <i>Movimiento básico: Cambio de ritmo fase de frenado, giro y salida</i>	21

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

**TEMA: COORDINACIÓN MOTRIZ EN LAS ESTRATEGIAS DEFENSIVAS
DEL BALONCESTO EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO
GENERAL UNIFICADO**

Autor: GER ZULETA JONATHAN AURELIO

Tutor: PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRÉS

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo buscó profundizar en aspectos importantes de la práctica del baloncesto en relación a los principios de la defensa, reglas y recomendaciones que se pueden incorporar en la enseñanza-aprendizaje de este deporte, así como indagar el papel que tiene la coordinación motriz en el desarrollo de los fundamentos técnicos de las estrategias defensivas del baloncesto. El objetivo de la investigación fue determinar la incidencia de la coordinación motriz en la ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en estudiantes. Se realizó un estudio descriptivo-transversal a 39 estudiantes pertenecientes al primer año de bachillerato Ciencias de la Unidad Educativa Luis A. Martínez de la ciudad de Ambato. Se utilizó el *Test Motor SportComp* como instrumento para evaluar los niveles de coordinación motriz y se utilizó una ficha de evaluación-observación para valorar los niveles de las estrategias defensivas del baloncesto. Los resultados evidenciaron que, en la muestra de estudio, la coordinación motriz no incide en la ejecución de las estrategias defensivas.

Palabras Clave: coordinación motriz, fundamentos técnicos del baloncesto, estrategias defensivas del baloncesto, *Test Motor SportComp*.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

**THEME: COORDINACIÓN MOTRIZ EN LAS ESTRATEGIAS
DEFENSIVAS DEL BALONCESTO EN LOS ESTUDIANTES DE
BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**

Author: GER ZULETA JONATHAN AURELIO

Tutor: PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRÉS

ABSTRACT

The present study focused on the important aspects of the practice of basketball in relation to the principles of defense, rules and recommendations that can be incorporated in the teaching-learning of this sport, as well as to investigate the role that motor coordination has in the development of the technical foundations of basketball defensive strategies. The objective of the research was to determine the incidence of motor coordination in the execution of defensive basketball strategies in students. A descriptive-cross-sectional study was carried out on 39 students belonging to the first year of high school from *Unidad Educativa Luis A. Martínez* in the city of Ambato. The *SportComp Motor Test* was used as an instrument to evaluate the levels of motor coordination and an evaluation-observation sheet was used to assess the levels of basketball defensive strategies. The results showed that, in the study sample, motor coordination does not affect the execution of defensive strategies.

Keywords: motor coordination, technical fundamentals of basketball, defensive basketball strategies, *SportComp Motor Test*.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Al realizar un análisis por los trabajos que hicieron posible conocer los antecedentes que engloban la temática estudiada, se dio cuenta de las investigaciones previas en relación con las variables que constituyen el marco estructural del presente trabajo. Al empezar el análisis bibliográfico, se distinguen las investigaciones que estudiaron a la coordinación motriz desde diferentes disciplinas deportivas. A continuación, se da cuenta de los textos que abordaron en su estudio al baloncesto, enfocándose en las habilidades motrices empleadas en los fundamentos técnicos de este deporte, en especial en las estrategias defensivas.

Dentro de los estudios sobre coordinación motriz, que constituye una de las variables, se destaca el trabajo de Jessica Curay (2022) titulado *La rumbaterapia en el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes de bachillerato*. La autora estudia la incidencia de la rumbaterapia en el desarrollo de la coordinación motriz en 30 estudiantes pertenecientes a tercero año de bachillerato de la Unidad Educativa 17 de abril del cantón Quero, durante el periodo septiembre - febrero 2021. Esta investigación se vincula estrechamente con la presente tesis y se retoma de este trabajo la aplicación del *Test SportComp* con el objetivo de recolectar información y evaluar el nivel de coordinación motriz de los estudiantes de bachillerato.

En esta misma línea la investigación realizada por Byron Toapanta (2019) analiza *La coordinación motriz como factor en la práctica de los fundamentos técnicos de fútbol en los estudiantes de 4to de básica de la Unidad Educativa San José de Guaytacama*. Este trabajo vincula una de las variables de esta investigación con una disciplina deportiva como el fútbol, y ofrece herramientas para desarrollar una aproximación de análisis de la coordinación motriz desde el baloncesto, tema de la presente tesis. Su exploración permite dar cuenta del papel fundamental que cumple una guía de entrenamiento adecuada, en la que se trabaje la coordinación motriz en relación a los fundamentos técnicos de fútbol. Toapanta señala que al realizar un

trabajo continuo técnico, físico y coordinativo en los niños el desempeño en los ejercicios mejorará notablemente en la práctica deportiva.

La investigación de Bertulfo Herrera, Wilder Valencia, Diego García y José Albeiro Echeverri (2020) estudia el efecto de un programa de aprendizaje de las capacidades coordinativas en niños, en la prueba de patinaje de 300 metros. Este trabajo es relevante ya que evidencia que el aprendizaje de las capacidades coordinativas en el grupo estudiado mejoró el rendimiento en patinaje de la prueba de velocidad. Los autores argumentan que la mejora en la ejecución técnica se vio influenciada por el incremento de la coordinación. De igual forma destacan la importancia del entrenamiento de velocidad basado en las capacidades coordinativas para los patinadores antes de la pubertad.

En cuanto a la segunda variable, se hallan los estudios que abordan la disciplina del baloncesto. Como parte de estos, la investigación de Karla Naranjo (2019), quien analiza la coordinación motriz de los jugadores de baloncesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pelileo. Su trabajo propone entender a la coordinación motriz como parte clave dentro del proceso de preparación de los deportistas, ya que contribuye en el aprendizaje del dribling en el baloncesto, considerado como uno de los fundamentos que más coordinación requiere por su complejidad. La autora concluye que al trabajar en el desarrollo de la coordinación motriz los deportistas tendrán una mejora en la ejecución del dribling.

En esta misma línea, el trabajo de Brayan Chicaiza (2022) propone valorar la incidencia de la coordinación motriz en la enseñanza de la técnica del dribling en el baloncesto. Chicaiza a diferencia de Naranjo (2019) concluye que la coordinación motriz no incide en la enseñanza de la técnica del dribling en el baloncesto. Se retoma de este trabajo la forma de analizar las variables de la investigación, variable independiente la coordinación motriz y la variable dependiente la técnica del dribling. El autor utilizó una ficha de evaluación - observación de la técnica del dribling, que se toma como base para el presente trabajo y el test 3JS para evaluar las habilidades coordinativas en niños de 9 a 11 años.

En cuanto a trabajos que abordan las estrategias defensivas en el baloncesto podemos citar la investigación de Santiago Alulema (2018) quien analiza los

beneficios del rendimiento deportivo en la defensa individual de los deportistas de la selección pre-juvenil de la Unidad Educativa Jorge Álvarez del cantón Píllaro. Su trabajo evidencia que para que se ejecute una defensa individual óptima, que posibilite el triunfo del equipo, es fundamental mejorar las condiciones físicas de los jugadores, así como conocer, las estrategias, la parte técnica y reglamentaria de la defensa individual en el baloncesto.

El trabajo de Yoelvis González, Yaney Zerquera y Mayda Gutiérrez (2021) analiza los principales aspectos básicos teóricos, prácticos y metodológicos que permitan mejorar el accionar del sistema de defensa personal. Para los autores la enseñanza del baloncesto debe iniciar con la introducción de ejercicios que mejoren las capacidades tanto generales como específicas, y permitan un desarrollo óptimo de las habilidades motrices. El trabajo evidencia la necesidad de considerar el trabajo de coordinación motriz, así como la socialización de contenidos teóricos de la defensa personal con el objetivo de reducir los principales errores que se comenten en la defensa personal y mejorar el accionar deportivo.

Marco teórico de la Investigación

Continuando con las variables establecidas en el anterior apartado, el marco teórico que sustenta esta tesis, se desarrolla a partir de 2 conceptos centrales: coordinación motriz en relación a la variable independiente y estrategias defensivas en la práctica del baloncesto correspondiente a la variable dependiente. Es así que el marco teórico a partir del cual se establece el análisis, está conformado por autores que aportan conceptos acerca de coordinación motriz en cruce con el baloncesto.

Variable Independiente - Coordinación Motriz

Coordinación Motriz

La coordinación motriz o coordinación motora puede referirse a un orden en las fases del movimiento o acciones de aprendizaje de nuevas competencias, asimismo se puede entender como la regulación de los procesos de contracción muscular y a la ordenación de impulsos de fuerza en acciones motoras (Torralba, Vieira, Lleixà y Gorla, 2016). De igual forma se entiende a la coordinación motriz como “la interacción armoniosa, de acuerdo con la edad (...), de músculos, nervios y sentidos con el fin de

producir acciones cinéticas precisas y equilibradas (motricidad voluntaria) y reacciones rápidas y adaptadas a la situación (motricidad refleja)” (p.357).

Para Rosa, García y Martínez (2020) la coordinación motriz es el uso de las capacidades perceptivo-cinéticas de forma óptima a través de la organización y regulación de los factores motores sensitivos y sensoriales necesarios para la ejecución de movimientos o acciones de manera eficiente, precisa y armónica. Es así que los autores describen a la coordinación como el control del trabajo muscular que permite una coherencia y progresión del esfuerzo corporal en relación a la persona, las particularidades de la actividad motriz y el entorno en donde se desarrolla. Por su parte Romero (2021) define a la coordinación motriz como “la capacidad neuromuscular de trabajar conjuntamente diferentes componentes de la preparación deportiva, de los sentidos y segmentos corporales con precisión” (p.147).

Uno de los componentes más relevantes de la condición física, el bienestar y la salud es la coordinación motriz (Rosa, García y Martínez, 2020). Los autores agregan que la coordinación motriz es fundamental en la formación infantil ya que influye directamente en la maduración física, motriz y cognitiva de los niños. Por esta razón los bajos niveles de ejecución de la actividad física se encuentran directamente relacionados con un bajo nivel de coordinación motriz (p.95). Esto a su vez conlleva a un problema más grave ya que la inactividad física se evidencia directamente en un nivel bajo de la condición física, y por ende en el incremento del sobrepeso, mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares en el futuro.

Para un óptimo desarrollo de la coordinación, es decir una mejora en la ejecución de movimientos coordinados, Torralba et al. (2016) sugiere incorporar en las etapas de formación escolar movimientos de fuerza, velocidad, flexibilidad y orientación sobre la capacidad de pasar de tensión a relajación muscular. Esto no solo permitirá una base de enseñanza para el currículo escolar, sino que promueve una vida más saludable y activa.

Asimismo, Rosa, García y Martínez (2020) señalan que el trabajo en el equilibrio, la fuerza y la agilidad son fundamentales para la obtención de una coordinación óptima en la práctica deportiva y en la actividad física. Es así que los autores señalan que el trabajo de la coordinación motriz en etapas escolares no es

únicamente para obtener un beneficio a nivel físico, sino que además esto permite un desarrollo integral infantil a nivel motor, cognitivo y socioafectivo

El desarrollo de la coordinación motriz se encuentra integrado en el trabajo de la competencia motriz global, siendo especialmente importante abordar esta cuestión desde el área de educación física, donde los escolares que muestran niveles elevados de disfrute en las clases muestran un mejor desarrollo coordinativo y una mayor percepción de autoeficacia deportiva; lo que puede influir a su vez en la adopción de la actividad física como un hábito de estilo de vida que favorece la mejora de la condición física relacionada con la salud. Este hecho es relevante ya que la condición física ha sido relacionada en escolares con niveles superiores de rendimiento académico, bienestar emocional y autopercepción. (Rosa, García y Martínez, 2020, p. 96)

Capacidades Coordinativas

Las capacidades coordinativas, según Meinel y Schnabel (1988, como se cita en Solana y Muñoz, 2011) son “los presupuestos fijados y generalizados de prestación motriz de un sujeto, estando determinados principalmente por los procesos de control y regulación de la actividad motora” (p. 129). Asimismo, Solana y Muñoz señalan que se entiende como capacidad coordinativa al dominio que tiene una persona al efectuar movimientos complejos con velocidad, exactitud, de forma eficaz y con eficiencia energética, es decir con el uso mínimo de energía.

Con relación a lo mencionado, se podría decir que “la eficiencia en el movimiento es fruto de la óptima relación entre el Sistema Nervioso Central y la musculatura” (Solana y Muñoz, 2011, p. 129). Es decir, si se aplica una excelente precisión, eficacia y armonía al realizar una acción, además de utilizar el menor gasto energético se puede decir que se ha conseguido una acción coordinada. Los autores sintetizan lo mencionado bajo lo siguiente: “Una acción coordinada es el resultado de la ejecución de un movimiento con:

- Precisión
- Eficacia
- Armonía
- Economía en el esfuerzo” (p.130).

Por otro lado, los autores analizan dentro de las capacidades coordinativas sus diferentes áreas. Entre las que podemos destacar: el área de ejecución motriz que tiene que ver con la capacidad de control de movimiento, el área de representación espacial, se refiere a la relación con el espacio y por último el área de percepción temporal que hace referencia a la capacidad de adecuación en el tiempo.

Área de ejecución motriz

En esta área se desarrolla el control motor de forma eficiente. Se relaciona las acciones técnico-tácticas deportivas con las habilidades motrices, es decir se realiza un enfoque en diferentes movimientos del cuerpo en paralelo con movimientos técnicos de la disciplina que deben realizarse a gran velocidad (Solana y Muñoz, 2011).

Es así que, en la práctica deportiva el jugador debe estar en la capacidad de realizar un movimiento con sus pies o manos y controlar su ubicación, velocidad, equilibrio, además de adaptar el cuerpo para movimientos o desplazamientos siguientes y estar pensando en las acciones próximas a realizar.

Dentro de esta capacidad surgen movimientos de acoplamiento de los dos miembros, superiores e inferiores. Por tanto, es muy importante la disociación de ambas partes del cuerpo, ya que será de mucha ayuda ser capaz de realizar una acción motriz con el tren inferior, y percibir y estar atento a todo lo que ocurre con el tren superior. (Solana y Muñoz, 2011, p. 132)

Área de representación espacial

Lo que caracteriza a esta área es el desarrollo de la percepción del espacio. En otras palabras, ser capaz de realizar todo tipo de movimientos en un área determinada. En el deporte, esta área es de relevancia ya que “ayudará a desarrollar uno de los principios del juego más significativos para progresar y conseguir el objetivo, que no es otro que la percepción y posterior ocupación de los espacios que se encuentren menos protegidos por el equipo contrario” (Solana y Muñoz, 2011, p. 132). Esto tendrá como resultado mayor oportunidades de ataque y mejor desenvolvimiento defensivo.

Área de percepción temporal

Esta área desarrolla las capacidades relacionadas con el momento y ritmo de ejecución de movimientos. Es así que, un movimiento coordinado, además de ser realizado óptimamente, debe ejecutarse dentro del espacio establecido y ser realizado dentro del tiempo determinado por el contexto en el que se realice la actividad. Entre los factores de esta área, Solana y Muñoz (2011) destacan: “la anticipación-reacción motriz, diferenciación rítmica, variabilidad rítmica, adaptación temporal y sentido rítmico” (p.133). Como ejemplo de esta área podemos señalar que al encontrarse un deportista en una zona cerca de la canasta contraria, su desplazamiento y acciones deben ser rápidas y precisas, es decir aprovechar el momento y sorprender a sus adversarios para obtener el punto a favor.

El desarrollo motor en los seres humanos

La evolución motriz o desarrollo motor es la adaptación del ser humano y la capacidad de dominio propio y del entorno que le rodea. Esta adaptación o evolución es un proceso que se desarrolla a lo largo de la vida, y está condicionado por la genética, el crecimiento corporal, la maduración y aprendizaje motor. Estas variables se evidencian o manifiestan en cambios funcionales sobre las acciones y comportamientos motrices (Rosa, García, y Carrillo ,2018). Para Solana y Muñoz (2011) el desarrollo motriz es “un proceso dinámico y complejo con cambios en el control de uno mismo y de sus acciones con otros o con los objetos del medio” (p.122).

El desarrollo motor según Rosa, García, y Carrillo (2018) es un “fenómeno biológico complejo” (p.109) ya que como se mencionó anteriormente se encuentra determinado genéticamente e influenciado por factores externos. Con respecto a los factores endógenos o del organismo podemos señalar la herencia, factor de gran relevancia ya que la genética influye directamente en el sexo, raza, velocidad de crecimiento, contextura ósea, y posibles enfermedades heredadas. Otro factor es la raza la cual determina la estructura corporal y somatotipo, por otro lado el sistema endocrino y hormonal el cual controla la segregación de distintas hormonas que modifican las funciones de otros órganos y sistemas. Asimismo, tenemos el factor del sexo, la edad y enfermedades congénitas o adquiridas (Rosa, García, y Carrillo, 2018).

Por otro lado, dentro de los factores externos se encuentran la dieta, el descanso, la vida higiénica, el clima y la práctica de actividad física. Es así que estos factores descritos condicionan el proceso de desarrollo motor en el ser humano. En lo que concierne a este trabajo investigativo el enfoque se encuentra direccionado al factor de la actividad física entendiendo que la práctica regular permite un mejor desarrollo del aparato motor y estructura ósea, así como la estructura y composición en relación músculo-grasa y favorece en gran medida las funciones fisiológicas (Rosa, García, y Carrillo, 2018).

El desarrollo motor en la infancia, preadolescencia y adolescencia

Es relevante conocer que el desarrollo motor se produce a lo largo de la vida del ser humano, sin embargo empieza desde etapas muy tempranas. En la infancia se genera un desarrollo y aprendizaje de los movimientos motrices fundamentales como correr, lanzar, saltar, entre otros (Rosa, García, y Carrillo, 2018). Estos patrones serán de utilidad para el niño en periodos futuros en los que participe en juegos y deportes. En la preadolescencia se produce una maduración psicomotriz y corporal. Además biológicamente el preadolescente está en la capacidad de realizar acciones motrices fluidas y precisas. Para los autores este periodo “se describe como fase sensible para el desarrollo de las habilidades motrices básicas, fundamental para el aprendizaje correcto de las habilidades específicas en la adolescencia” (p.113).

La motricidad es un reflejo de la capacidad del ser humano para realizar todos los movimientos. Valdés y García (2019) señalan que en los infantes se determina su comportamiento motor por medio del dominio de habilidades motrices básicas, es decir los movimientos biológicos o naturales del ser humano. A medida que pasan los años los sujetos van obteniendo mayores habilidades motoras, mayor precisión, armonía, fuerza en la ejecución de los movimientos, los autores los denominan como “movimientos dotados de sentido útil” (p.226) y son acciones en las que intervienen los ojos, los brazos, los pies y otras partes del cuerpo con relación al entorno. Además, señalan que esta capacidad del ser humano es lo que lo diferencia de los animales.

Durante la adolescencia, según Rosa, García, y Carrillo (2018) se produce un crecimiento puberal, así como un ajuste sobre el desarrollo motor alcanzado durante la infancia. Es decir, durante esta etapa los jóvenes sufren cambios corporales y

posibles trastornos de la motricidad, teniendo una menor afectación aquellos movimientos adquiridos y practicados habitualmente. Es así que los adolescente que tengan un mayor “nivel de actividad física tendrán un mejor desarrollo de las habilidades motrices básicas, actuando, por tanto, como un mecanismo protector frente a este proceso” (p.113).

Por esta razón el entrenamiento de las capacidades físicas en la práctica deportiva es de gran importancia y debe realizarse bajo una planificación en la cual se busque elevar las acciones motoras funcionales del organismo como la fuerza, velocidad, resistencia, coordinación y flexibilidad (Romero, 2021). Asimismo el autor agrega que el trabajo de la coordinación motriz permite “al deportista ejecutar y combinar distintos movimientos motrices, dirigidos a la obtención de un gesto técnico óptimo, complementando las capacidades físicas determinantes para convertir los movimientos motrices en gestos técnico-deportivos” (p.149).

En consideración a lo mencionado el proceso educativo desde la infancia y adolescencia debe enfocarse en optimizar las capacidades y habilidades motrices de los seres humanos a lo largo de la vida. Para Rosa, García, y Carrillo (2018):

El ámbito educativo se presenta, por tanto, como el medio idóneo para potenciales iniciativas encaminadas a la adquisición de un estilo de vida autónomo, activo, saludable y socialmente responsable. El área de EF, como programa de capacitación de los estudiantes, debe adquirir la responsabilidad de favorecer el desarrollo físico y motor de los jóvenes. (p. 116)

Variable Dependiente: Estrategias defensivas en el baloncesto

Deporte Colectivo

Los deportes colectivos como lo señala Álvarez (2011) han existido desde los inicios del hombre, y se han convertido en las grandes prácticas deportivas del mundo moderno. El autor describe al deporte como “una realidad social y cultural que cuenta con estructuras organizativas y disciplinarias que le hacen perder, en gran parte y más conforme se asciende de nivel deportivo, el carácter lúdico que en sus orígenes tenía” (p.15). Otros autores, como Caigal (como se cita en Álvarez, 2011) lo entienden como

la expansión del espíritu y del cuerpo a través de ejercicios físicos reglamentados por normas. Asimismo, Hernández define: “el deporte es una situación motriz de competición, reglada, de carácter lúdico e institucionalizada” (como se cita en Álvarez, 2011, p.15).

En este sentido, podemos señalar que:

Los juegos deportivos colectivos los podemos encontrar también con otras denominaciones como deportes de equipo, sociomotores, colaboración-oposición. Su característica fundamental es que no se puede jugar de forma individual y necesita de compañeros y adversarios. Entre ellos podemos destacar: fútbol, baloncesto, balonmano, rugby, voleibol, fútbol americano, hockey, béisbol, waterpolo, polo, etc. (Álvarez, 2011, p.18)

Respecto a los deportes colectivos de pelota, el autor expone que son aquellos juegos en los que se genera una actividad física motriz entre dos equipos con el mismo número de jugadores. Los integrantes interactúan de forma directa y simultánea con el objetivo de anotar la mayor cantidad de puntos con la pelota y obtener la victoria, cabe destacar que esta interacción se realiza bajo ciertas normas establecidas y de conocimiento de todos los jugadores.

En la actualidad, deportes como el baloncesto, el fútbol y el voleibol son considerados como los grandes deportes de equipos y poseen un reglamento internacional, además de contar con una organización estructurada a nivel mundial. Estas disciplinas programan campeonatos tanto nacionales e internacionales de forma regular e incentiva la práctica desde edades cada vez más tempranas.

Muchos consideran a los deportes colectivos su pasión, y pueden ser utilizados como herramienta en la educación de los niños y adolescentes. Esto dependerá del enfoque que se le dé a la práctica deportiva, ya que por un lado está el deporte de espectáculo, profesional y competitivo y por el otro se encuentra el deporte formativo y educativo.

Para los fines específicos de ese trabajo, se retoma el enfoque formativo de los deportes colectivos. Es así que se considera a este tipo de deporte como un juego destinado a la diversión, superación, trabajo en equipo entre compañeros, respeto y

satisfacción de obtener la victoria. Según Álvarez (2011) la práctica debe enfocarse en mejorar las habilidades motrices, socioafectivas, es decir buscar que sus practicantes se conviertan en mejores personas.

Este camino debe realizarse de la forma más natural posible desterrando la presión y la ansiedad que pueden generar las expectativas creadas ante la posibilidad de poder llegar a ser un deportista profesional.

De esta manera, podremos evitar gran parte de los miles de cadáveres deportivos que se van dejando por el camino con edades cada vez más tempranas y que por disolución y/o desmotivación abandonan el deporte. (Álvarez, 2011, p. 12)

La intención del profesor es enseñar a sus estudiantes el disfrute del deporte, por el simple hecho y el placer de poder hacerlo. Esto no significa que no debe existir un esfuerzo, ya que siempre se tendrá el claro objetivo de obtener el mayor desarrollo potencial de los jugadores. Sin embargo, esto no se debe confundir con la obsesión por los resultados y la competición enfermiza, por el contrario se debe fomentar la competición educativa donde un partido perdido puede enseñar mucho al equipo. Álvarez (2011), en su libro lo describe de una manera clara y concisa “el deporte es mucho más que una práctica motriz: es una escuela de vida que genera un estilo de vida” (p. 13).

En cuanto al entrenamiento y práctica de los deportes colectivos, Alfaro, Salicetti y Jiménez (2018) señalan que han surgido diferencias sobre la forma de estructurar los entrenamientos y sobre qué métodos resultan más efectivos para lograr mejores resultados en la competición. Esto se debe ya que este tipo de deportes son de tipo intermitente, es decir incorporan en su práctica contracciones musculares explosivas para realizar sprints, saltos, giros, cambios de ritmo, y lanzamientos, por lo que los métodos de entrenamientos deben enfocarse en la mejora de las capacidades físicas de los deportistas.

Entre los entrenamientos que los autores exponen se encuentra el entrenamiento de fuerza y el entrenamiento pliométrico. Se incluyen ejercicios creados para aumentar la acción muscular a través de la incorporación en la práctica de saltos

con el propio peso y con carga adicional, saltos con pies alternados y saltos desde cuclillas (Alfaro, Salicetti y Jiménez ,2018).

Por otra parte, Álvarez (2011) destaca los beneficios de la práctica de los deportes colectivos entre los que podemos mencionar: mejora la condición física, favorecen al desarrollo de habilidades motoras específicas y necesidades básicas de movimiento. De igual forma son una fuente de diversión, fomentan la socialización, trabajo en equipo, solidaridad y compañerismo.

Baloncesto

El baloncesto o también conocido como básquet es un deporte colectivo que se juega en una área en la que dos equipos constituidos por 5 jugadores cada uno busca anotar puntos o encestar el balón en un aro ubicado a cierta altura del piso, este aro posee una red lo que genera un aspecto de canasta. El objetivo es llegar a la canasta del otro equipo corriendo y botando la pelota con las manos. El equipo que obtenga la victoria será el que haya enceestado más veces la pelota en la canasta del equipo contrario. (Álvarez, 2011).

El baloncesto nació en 1891 como respuesta al requerimiento de Luther Gulick, director del departamento de educación física del Centro Internacional YMCA en Springfield, Massachusetts. Gulick solicitó a James Naismith, profesor del centro que diseñara un juego como el fútbol, posible de practicarse en un lugar cerrado durante los meses de invierno, es así que Naismith crea el baloncesto (Wissel, 2008 y Alvarez, 2011).

Según Wissel (2008) este deporte ganó popularidad de forma rápida y se extendió a diferentes lugares del mundo gracias a los estudiantes de los centros de YMCA. Así, el baloncesto entró en la categoría olímpica por primera vez en el año de 1936. 10 años más tarde en 1946 en Estados Unidos se fundó La Asociación Nacional de Baloncesto, más conocida como la NBA y considerada como la liga profesional de baloncesto más importante.

El gran desarrollo del baloncesto actualmente a nivel mundial, para Wissel (2008) se da por varios motivos. Primeramente el autor señala que gracias a las transmisiones por televisión de partidos de la NBA, el baloncesto se ha convertido en

un deporte de espectáculo y han animado a muchas personas a que practiquen este deporte. Como segundo punto destaca la naturaleza del deporte, que aunque en su origen se practicaba en lugares cerrados, en la actualidad se juega durante todo el año de forma profesional y de forma libre en las calles y lugares abiertos.

Continuando con esto, el autor se refiere al baloncesto como un deporte para todos, practicado por hombres, mujeres, independiente de la edad, así como por personas con capacidades especiales. Destaca al baloncesto como el deporte más practicado en los centros de enseñanza.

El baloncesto es considerado un deporte cuyos movimientos exigen a sus jugadores ser veloces y ser capaces de ejecutarlos en un intervalo de tiempo determinado (Orozco, 2011). Todas las acciones en el juego del baloncesto están direccionadas para vencer y superar la posición del contrincante y alcanzar el objetivo mayor, la victoria. Para González (2018) estas acciones pueden verse influenciadas por distintas situaciones del juego por lo que los jugadores deben dominar diferentes habilidades motoras y habilidades propias del baloncesto. Para González la base principal para la correcta ejecución de movimientos en el juego del baloncesto son las acciones motrices. Es así que las repeticiones múltiples de dichas acciones motrices llevan hacia el dominio de movimientos dinámicos particulares del juego.

Ante esto, podemos señalar que el baloncesto tiene un gran impacto en la salud de los jugadores ya que a través de la práctica se ha observado una mejora en los sistemas motrices del organismo (González, 2018). Por esta razón, el autor afirma que el baloncesto es un medio destacable de la educación física y a través de la aplicación de sistemas de ejercicios motrices se pueden solucionar ciertas tareas propias del juego del baloncesto.

Otro aspecto que destaca González (2018) es que la característica del juego del baloncesto exige que las acciones y movimientos de un equipo se ejecuten en constante oposición al equipo contrario. Esto requiere que los jugadores tengan un alto grado de ejecución de los elementos técnicos o “modos técnicos-tácticos” los cuales se pueden combinar y cambian según las condiciones del juego (p. 12).

En la ejecución de los elementos técnicos de juego en la fase ofensiva y defensiva, se deben acatar los principios fundamentales de la biomecánica para

los diferentes tipos de movimientos incluidos en la ejecución de un elemento técnico. Estas exigencias no excluyen las diferencias individuales en la ejecución, las cuales son consecuencia y condicionan diferencias en la estructura biomecánica en las partes del cuerpo de cada uno de los jugadores o de sus particularidades psicofisiológicas. En este caso lo importante es que la ejecución de los elementos técnicos se basa sobre las particularidades biomecánicas. (González, 2018, p.12)

Es así que se destaca el papel de la coordinación motriz en la ejecución de los elementos técnicos en el juego del baloncesto. Por esta razón en la práctica de este deporte y en el estudio y aprendizaje de los movimientos técnicos se deben considerar de manera detallada las diferentes acciones motrices y sus uniones integrales obligatorias para el juego. En relación a estas acciones motrices en la formación de jugadores se practican ejercicios específicos enfocados en los diferentes movimientos técnicos-tácticos de las fases ofensivas y defensivas del juego.

La enseñanza del baloncesto

A lo largo de los años en la enseñanza del baloncesto se han utilizado enfoques metodológicos caracterizados por la aplicación de material de estudio en las etapas iniciales de la técnica, táctica, reglamento y otros. Pardo (2016) señala que “la enseñanza del baloncesto es un proceso multidireccional que facilita a los deportistas la adquisición de conocimientos prácticos y teóricos especiales; permitiéndoles desempeñarse satisfactoriamente en el juego” (p.4). El autor releva la importancia de una aplicación metodológica en la enseñanza del baloncesto que incluya criterios teóricos, metodológicos y prácticos que proporcione a los jugadores el dominio de las habilidades motoras con movimientos y estrategias que permitan la respuesta óptima durante el juego.

La propuesta metodológica para el proceso de enseñanza-aprendizaje del baloncesto tiene:

El propósito de elevar la calidad del proceso de enseñanza del deporte de las canastas y contribuir al enriquecimiento de la gestión profesional de entrenadores y profesores de Educación Física, lleva implícito un enfoque renovador del proceso de enseñanza-aprendizaje que permite una

programación no esquemática, propicia la flexibilidad requerida para adaptarse a las diversas circunstancias humanas y materiales que suelen aparecer. (Pardo, 2016, p.4)

Dentro del proceso metodológico para la enseñanza del baloncesto, se utilizan métodos orales y demostrativos (Pardo, 2016). El autor expone que el proceso se inicia con la enseñanza de la motricidad general. Es así que a partir de la etapa de desarrollo motriz, Pardo presenta dos enfoques, el primer enfoque, dirigido a principiantes, se iniciará con el análisis de los fundamentos del baloncesto por separado, los cuales serán repetidos en cada clase. Los métodos que se utilizan en este enfoque son la explicación, demostración, repetición, y juego, es decir se realiza el proceso de enseñanza a través de la aplicación de ejercicios prácticos.

Posterior al dominio de los fundamentos de forma individual se continúa con el estudio de estos de forma combinada. Luego se analizan las acciones tácticas individuales, de grupo y de equipo en las fases ofensivas y defensivas del juego. La aplicación del método del juego de estudio y oficial permite conjugar todo lo aprendido por lo que es considerado una herramienta de preparación integral para los jugadores. El juego práctico se enfoca en que los deportistas aprendan a sobrellevar la lucha del juego en diferentes situaciones, para lo cual el docente plantea varias actividades y condiciones de juego.

El segundo enfoque que presenta Pardo (2016) se denomina modelo de descubrimiento guiado o de acciones simplificadas de juego. El autor caracteriza al primer enfoque como el modelo tradicional, por lo que agrega que este segundo enfoque es una alternativa al modelo tradicional de enseñanza del baloncesto. Por lo tanto, consiste en el estudio de los fundamentos técnicos a partir del uso de métodos de descubrimiento guiados por el profesor o la realización de ejercicios propios del juego. Es decir, este enfoque propone en la parte inicial de la enseñanza descubrir los fundamentos técnicos y tácticos del baloncesto a través del juego.

Seguidamente, se focalizan los ejercicios o fundamentos por separado con el objetivo de identificarlos y dominarlos a nivel motriz. Sin embargo, Pardo (2016) señala que este tipo de enseñanza puede llevar un tiempo prolongado, ya que en las etapas de principiantes los jugadores no tienen un conocimiento previo o base sobre

los elementos técnicos y tácticos del baloncesto lo que imposibilita la ejecución adecuada de los movimientos.

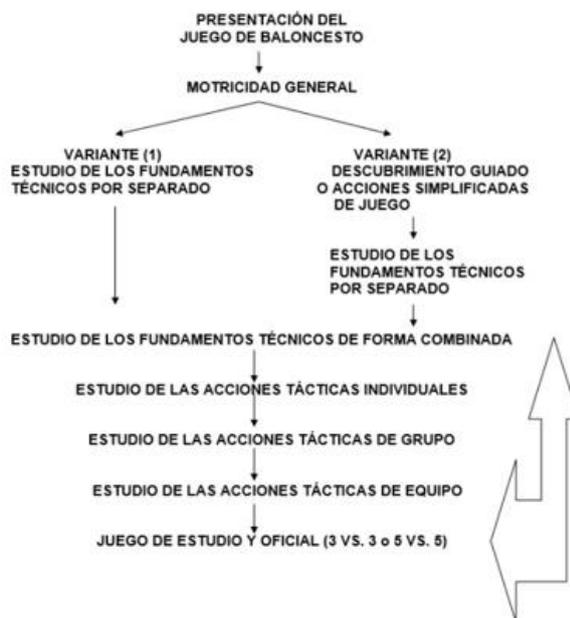
Además de estas metodologías para la enseñanza del baloncesto, Pardo agrega un método conocido en el contexto del baloncesto como “Método PadBal para la Enseñanza del Baloncesto” (p.6). Como primera parte de la metodología se identifican los principios didácticos generales aplicados a la enseñanza de las acciones motoras que están presentes en todo el proceso de enseñanza del juego. Segundo se debe conocer a profundidad la teoría de la dirección del aprendizaje de los conocimientos, la formación de las acciones y los conceptos. Es decir, la enseñanza de las habilidades motrices se debe realizar de forma estructurada y programada. Pardo (2016) plantea 3 etapas:

1ra. Etapa de inicio del aprendizaje cuyo objetivo es el aprendizaje de la acción motora hasta el nivel de conocimiento y el establecimiento de las premisas de la creación de la Orientación Fundamental de la Acción; presentando las condiciones de la tarea motora y su modo de solución. 2da. Etapa de aprendizaje detallado que tiene como objetivo la formación del conocimiento motor, la capacidad de ser estable, en un satisfactorio nivel de solución de la tarea motora con un amplio control consciente en todos sus Puntos Fundamentales de Apoyo o del Movimiento. 3ra. Etapa de consolidación y perfeccionamiento futuro donde se logra una óptima libertad y economía de la acción, velocidad racional, así como la variación necesaria de la misma. (p.7)

La siguiente fase es la socialización y enseñanza de los movimientos generales de la enseñanza del baloncesto. Primeramente se establecen las bases teóricas, técnicas y tácticas para el juego. A continuación con la práctica los jugadores deben estar en la capacidad de dominar las acciones técnico-tácticas, y los conocimientos del juego. Finalmente la evaluación evidenciará la maestría del juego obtenida. Para Pardo el proceso de evaluación es “parte importante del proceso de enseñanza, que entre otras funciones permite al alumno reconocer sus conocimientos y adquirir nuevas experiencias, además de ser un valioso instrumento de perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, por su carácter diagnóstico, formativo y sumativo” (p.7).

Figura 1

Características generales de las metodologías para la enseñanza del baloncesto



Nota: El gráfico presenta las características generales de las metodologías para la enseñanza del baloncesto, por un lado el estudio de los fundamentos técnicos por separado y por otro la enseñanza a través del descubrimiento guiado. Tomado de “Propuesta de metodología para la enseñanza del baloncesto” (p.5), por R. Pardo, 2016, *ACCIÓN*, 12(23).

La defensa en el baloncesto

La defensa en la práctica del baloncesto, en palabras de Fernández, Ortega, Ubal, Gómez e Ibañez (2010), es considerada un aspecto clave y fundamental para lograr el éxito del juego. A su vez, Wissel (2008) señala que la defensa es un factor importante para ganar un encuentro deportivo, ya que reduce las oportunidades de encestar del adversario y aumenta las del equipo. Una defensa agresiva posibilitará mayor robos del balón y tiros fallidos que permitirán crear oportunidades para anotar.

Fernández et al. (2010) definen a la defensa como “la fase del juego en que se realizan acciones individuales y colectivas que buscan defender la canasta de los

ataques del equipo rival, y recuperar el mayor número de balones para aumentar las posibilidades propias de anotación” (p.74).

En cuanto al entrenamiento de la defensa, Killilla (como se cita en Martínez, 2003) afirma que aun cuando este tipo de entrenamiento es relevante en la práctica se dedica menos tiempo. El autor señala que del 100% del tiempo del partido, el 50% los deportistas están defendiendo, un 10% están en ataque y un 40% se encuentran buscando recibir el balón. Por esta razón, no es la cantidad de tiempo que se dedique al entrenamiento de la defensa, sino la calidad del trabajo en el cual se considere un trabajo de intensidad y bajo condiciones óptimas.

Tipos de defensa

Dentro de los diferentes tipos de sistemas defensivos podemos señalar la defensa individual, zonal y mixta. Para Fernández et al. (2010) la defensa individual es la más utilizada. Este tipo de defensa consiste en que cada jugador defensivo se ocupa de forma directa y personal de un jugador atacante (Del Río, 2003). Goldstein (2003) describe a la defensa individual cuando un único jugador cubre el balón, mientras los otros cuatro impiden que los jugadores atacantes reciban el pase del balón.

Para Álvarez, Ortega, Gómez y Salado (2009) la mayor parte de trabajos que estudian al baloncesto se enfocan en la fase de ataque, existiendo un número limitado de investigaciones que estudian la defensa, por lo que este trabajo constituye un aporte al campo de la pedagogía de la actividad física al estudiar la coordinación motriz en las estrategias defensivas del baloncesto. Los autores destacan la influencia de la correcta ejecución de los rebotes defensivos en el resultado final, observando en su investigación que los equipos ganadores fueron los que mayor cantidad de rebotes defensivos capturaron durante el partido que analizaron. Al igual que Fernández et al. (2010) los autores coinciden que dentro de los diferentes tipos de sistemas defensivos la defensa de tipo individual es la más utilizada, afirmación que fue comprobada a través de su trabajo de campo.

Otro tipo de defensa es la defensa zonal que consiste en asignar una zona determinada de la cancha a cada jugador defensor, posición que irá cambiando en función del movimiento del balón (Wissel, 2008). Asimismo, Viglione (2004) señala

que este tipo de defensa se centra en la responsabilidad defensiva en zonas asignadas en relación a la ubicación de la pelota y consiste en que un jugador defiende al atacante con el balón y el equipo ayuda.

Por otro lado, podemos señalar la defensa combinada o mixta que consiste en que un jugador defiende de forma individual y el equipo aplica la defensa zonal (Viglione, 2004). Estos tipos de defensas, según Wissel (2002) también son conocidas como defensa de ajuste que es una modificación en la defensa zonal, permitiendo ejercer una defensa individual en la zona asignada y la defensa combinada que consiste que a uno o dos jugadores se le asigne adversarios individuales y el resto se distribuyen en las zonas.

Dentro de la defensa podemos señalar varias formas de recuperar el balón: robar el balón durante el desplazamiento, interceptar un pase, un tiro o un rebote y provocar al atacante a cometer falta de ataque (Goldstein, 2003). Para el autor, el equipo en defensa debe mirar antes de salir, acelerar en el desplazamiento y pivotear. De igual forma señala que el éxito del rebote defensivo consiste en predecir la ubicación del balón y realizar un desplazamiento rápido a la posición clave.

A su vez, Facucher (2002) expone que el rebote después de un tiro fallido es un aspecto importante en la defensa. Las claves para ganar el balón según el autor consisten en el uso óptimo del cuerpo, la condición física, la coordinación de los movimientos, la anticipación de la posición del balón y la velocidad en el desplazamiento. En la misma línea, para Bosc (2011) el rebote es una acción fundamental ya que permite ganar la posesión del balón. Los autores concuerdan en las habilidades necesarias para lograr un rebote óptimo. Es clave que después de un lanzamiento los jugadores ubiquen visualmente el balón y se muevan de forma rápida en el lugar propicio para recuperar el balón.

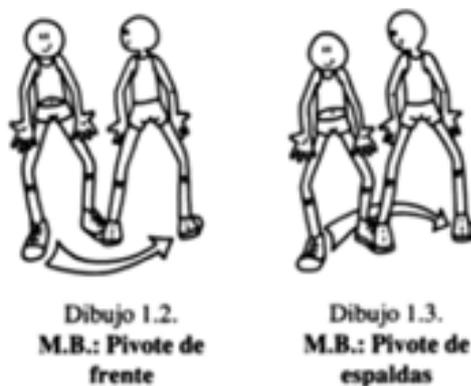
Movimientos básicos

Dentro de los movimientos básicos en la práctica del baloncesto en especial los que se realizan en el juego defensivo podemos señalar el Pivote. Del Río (2003) describe al Pivote como el “desplazamiento alrededor de un único punto de contacto con el suelo, mantenido por el giro sobre la punta de uno de los pies” (p. 13). Según el sentido del giro del cuerpo, el autor define 2 tipos: hacia adelante y hacia atrás. Estos

serán utilizados dependiendo de la situación en la que se encuentre el jugador y pueden enlazarse con otro movimiento de desplazamiento, pase o recepción.

Figura 2

Movimiento básico: pivote de frente y pivote de espaldas



Nota: Tomada de *Metodología del baloncesto* (p.13), por J.A. Del Río, 2003, Paidotribo.

Otro de los movimientos claves en la defensa son los desplazamientos. Para Del Río (2013) los desplazamientos siguen patrones motrices de flexibilidad, amplitud y frecuencia de las zancadas. El autor señala que en ciertas ocasiones como por ejemplo en las transiciones y recuperaciones defensivas los desplazamientos hacia adelante o hacia atrás siguen los principios motrices de la carrera atlética.

Figura 3

Movimiento básico: desplazamiento adelante atrás

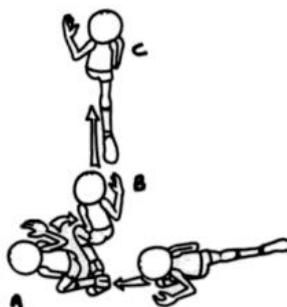


Nota: Tomada de *Metodología del baloncesto* (p.14), por J.A. Del Río, 2003, Paidotribo.

En la misma línea podemos mencionar el cambio de ritmo que según Del Río (2003) aparece en la mayoría de las acciones del baloncesto. El autor lo explica como el aumento o disminución en la velocidad de desplazamiento. Se pueden identificar tres fases dentro de este movimiento técnico, un cambio de ritmo de frenado, de giro y de salida.

Figura 4

Movimiento básico: Cambio de ritmo fase de frenado, giro y salida



Dibujo 1.7.
M.B.: Cambio de ritmo (A: fase de frenado; B: fase de giro; C: fase de salida)

Nota: Tomada de *Metodología del baloncesto* (p.15), por J.A. Del Río, 2003, Paidotribo.

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la incidencia de la coordinación motriz en la ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez de la ciudad de Ambato durante el periodo abril- septiembre 2022.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

- Evaluar el nivel de coordinación motriz en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

- Valorar el nivel de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

- Analizar la relación entre el nivel de coordinación motriz y el nivel de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

Los materiales utilizados en la presente investigación permitieron el desarrollo eficiente y objetivo de cada una de las etapas del trabajo. Se contó con la disponibilidad de recursos humanos, económicos y con materiales de apoyo para realizar las respectivas evaluaciones.

Recursos humanos

- Sujetos de estudio: Estudiantes de primer año de bachillerato Ciencias paralelo “A” de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.
- Tutor: PhD. Castro Pantoja Edison Andrés
- Investigador: Ger Zuleta Jonathan Aurelio

Recursos tecnológicos

- Software Excel
- Software SPSS

Materiales

- Computador
- Fichas impresas
- Conos
- Silbato
- Soportes de madera
- Cinta métrica
- Balanza
- Cronómetro

Recursos económicos

El trabajo fue financiado de forma particular por el investigador.

2.2 MÉTODOS

Diseño de investigación

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que las variables analizadas fueron medidas y el análisis de los datos recogidos se hizo a través de la utilización de técnicas estadísticas. El modelo es hipotético-deductivo ya que se originó de premisas generales las cuáles permitieron llegar a una conclusión particular, y dar respuesta a la hipótesis planteada. Para Sánchez (2019) el enfoque cuantitativo consiste en “formular hipótesis sobre la base de conocimientos teóricos y los hechos observables en la realidad y llevarlos a su contrastación empírica a través de pruebas e instrumentos debidamente acreditados para ello y emitir un resultado final de dicho análisis” (p.115).

La investigación cuantitativa, según Nelly López e Irma Sandoval (2016) utiliza técnicas estructuradas, ya que busca la medición de las variables establecidas, por lo que para la presente tesis se utilizaron fichas estructuradas, que sirvieron para articular las cuestiones teóricas con las experiencias de la realidad. Por un lado se usaron fichas para recolectar los datos de la aplicación del *Test Motor SportComp* que evalúa los niveles de coordinación motriz y fichas de evaluación - observación para valorar los niveles de las estrategias defensivas del baloncesto.

Se retomó el método pre-experimental que permitió la validación de las teorías con la experiencia a través del método científico (Babativa, 2017). En la investigación se aplicó la evaluación de las estrategias defensivas del baloncesto con el fin de identificar si el desarrollo de habilidades motrices básicas en los estudiantes de primer año de bachillerato Ciencias paralelo “A” de la Unidad Educativa Luis A. Martínez incide en la ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto.

Población y Muestra de Estudio

El estudio se desarrolló en la Unidad Educativa Luis A. Martínez en la ciudad de Ambato específicamente con los estudiantes de primer año de bachillerato Ciencias paralelo “A”. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se seleccionó a una muestra de 39 estudiantes pertenecientes al primer año de bachillerato Ciencias. El curso seleccionado asiste de forma presencial a la institución lo que

permitió cumplir con la planificación y el desarrollo de la investigación de manera óptima.

Instrumentos de investigación

Dentro de los instrumentos utilizados para la recolección de datos podemos mencionar el *Test Motor SportComp* para evaluar los niveles de coordinación motriz, para el cual se diseñó una ficha de registro (anexo 1). De igual forma, para valorar los niveles de las estrategias defensivas del baloncesto se utilizó una ficha de evaluación-observación (anexo 2).

Se retomó el *Test SportComp* realizado por Ruiz Pérez, Barriopedro Negro, Ramón Otero, Palomo Nieto, Rioja Collado, García Coll y Navia Manzano en el año 2017. Para los autores este test es un instrumento creado como ayuda para los docentes de educación física que evalúa la coordinación motriz global de estudiantes entre los 12 y 17 años. El test está diseñado para ser aplicado dentro del contexto de las clases escolares de forma rápida y fiable. Además esta evaluación es de mucha utilidad para detectar problemas de coordinación motriz en estudiantes, por lo que es una herramienta que puede ser utilizada en los programas de educación física enfocados en la mejora de la condición motriz. Dentro de los indicadores del test se evalúan 5 tareas motrices vinculadas con la coordinación motriz global (Ruiz Pérez et al. 2017):

- Carrera 7 metros pata coja
- Carrera 7 metros pies juntos
- Carrera ida y vuelta
- Desplazamiento sobre soportes
- Saltos laterales

Para categorizar al nivel de coordinación motriz según las pruebas del test SportComp se establecieron baremos basados en los percentiles propios del instrumento, los cuales son iguales para todas las 5 pruebas (tabla 1).

Tabla 1

Baremos de niveles de coordinación motriz según percentiles del test SportComp

Nivel	Mínimo	Máximo
Bajo	5	25
Medio	50	
Alto	75	95

Por otro lado, para valorar las estrategias defensivas del baloncesto, se usó una ficha de evaluación-observación, la cual se desarrolló en base al trabajo *Alternativa para el entrenamiento de la transición defensiva con jugadores de baloncesto en edades formativas*, realizado por Fermín Arteaga en el año 2003. Los indicadores fueron valorados bajo la siguiente escala: excelente (5 puntos), muy bueno (4 puntos), bueno (3 puntos), regular (2 puntos), deficiente (1 punto). Dentro de los indicadores se evalúan 7 acciones defensivas:

- Cumple el bloqueo defensivo al rebote del balón
- Adopta la posición correcta de bloqueo después del desplazamiento
- Al rebote se desplaza con rapidez en búsqueda del balón
- Prevee con antelación el lugar y las vías por donde se producirá el contraataque
- Ataca rápidamente al jugador con el balón para evitar el primer pase
- Se ubica lo más pronto posible en la posición defensiva
- Mantiene la defensa hasta que se recupere el balón o anoten

La categorización en niveles de ejecución de las estrategias defensivas se realizó en base a la construcción de baremos según los percentiles 33 y 66, tomando con referencia los 7 parámetros de la ejecución y 5 opciones de valorización por observación (tabla 2).

Tabla 2

Baremos de niveles de ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto

Nivel	Mínimo	Máximo
Bajo	7	16
Medio	17	26
Alto	27	35

Plan de recolección de la información

La recolección de la información del presente trabajo se desarrolló en el siguiente orden:

1. Aprobación de la Carta de Compromiso.
2. Selección de la muestra de estudio.
3. Toma del peso y estatura de los estudiantes
4. Evaluación de la coordinación motriz a través del *Test SportComp*.
5. Valoración de las estrategias defensivas a través de la ficha evaluación-observación.
6. Transcripción de la información a una matriz de excel para su procesamiento y posterior análisis estadístico.
7. Análisis de correlación en base a los resultados obtenidos y validación de la hipótesis del trabajo

Hipótesis de investigación

H0: El nivel de coordinación motriz no incide en la ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de Bachillerato General Unificado.

H1: El nivel de coordinación motriz incide en la ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de Bachillerato General Unificado.

Tratamiento estadístico de los datos de investigación

El tratamiento estadístico de los datos y resultados de la investigación se realizaron a través del paquete SPSS versión 25, realizando una caracterización de la muestra de estudio con un análisis de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y un análisis descriptivo de valores medios y desviaciones estándares para las variables cuantitativas.

Dentro de la caracterización de la muestra se aplicó una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras inferiores a 50 datos, la que determino la aplicación de la prueba no paramétrica para muestras independientes U de Mann-Whitney y la prueba paramétrica de igual manera para muestras independientes T-Student, con el objetivo de determinar diferencias significativas entre los grupos por sexo.

El análisis general de los resultados se realizó a través de un análisis de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y un análisis descriptivo de valores mínimos, máximos, medios y desviaciones estándares para las variables cuantitativas, así como en proceso de verificación de las hipótesis de estudio se aplicó la prueba de correlación no paramétrica para variables cualitativas ordinales Tau-b de Kendall.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en el proceso de investigación basados en los diferentes objetivos específicos establecidos y, dando una caracterización a la muestra de estudio.

Caracterización de la muestra de estudio

La caracterización de la muestra de estudio se realizó en base a las variables de: edad, peso, estatura y sexo obtenidas en la muestra de estudio durante el proceso de investigación.

Tabla 3

Caracterización de la muestra de estudio

Variables	Masculino (n=32 – 82,1%)		Femenino (n=7 – 17,9%)		P	Total (n=39 - 100%)	
	M	DS±	M	DS±		M	DS±
	Edad (años)	15,25	0,44	15,29		0,49	0,847**
Peso (kg)	58,88	11,99	53,73	7,82	0,442**	57,95	11,44
Estatura (m)	1,66	0,07	1,52	0,04	0,000*	1,63	0,08

Nota: Análisis estadístico SPSS: valores medios (M) con sus desviaciones estándares (DS±); Diferencias significativas en niveles de $P \leq 0,05$ (*) y $P > 0,05$ (**)

El proceso de caracterización de la muestra de estudio evidenció que el mayor porcentaje de la muestra se encontraba en el grupo de sexo masculino, siendo mayor en 64.2% en relación al grupo de sexo femenino. En relación a la variable de la edad, el grupo de sexo femenino presenta un valor medio mayor al masculino en 0,04 años y estadísticamente no presentan diferencias significativas. En relación a la variable del peso, el grupo de sexo masculino presenta un valor medio mayor al femenino en 5.15 Kg y estadísticamente no presentan diferencias significativas y por último en relación a la variable de la estatura el grupo de sexo masculino presenta un valor medio mayor

en 0,14 m más que el grupo de sexo femenino presentando diferencias significativas a nivel estadístico, no obstante esas diferencias no inciden en el proceso de investigación y los resultados que se pretendieron alcanzar.

Resultados por objetivos

En base a los objetivos planteados se aplicaron los instrumentos descritos en la metodología de estudio, obteniendo resultados para cada uno de ellos.

Resultados de la evaluación del nivel de coordinación motriz en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

Para poder desarrollar el objetivo de la evaluación del nivel de coordinación motriz se aplicó el test SportComp determinada en la metodología de estudio evaluando las diferentes pruebas planteadas en el mismo,

Tabla 4

Resultados de las pruebas del Test SportComp en la muestra de estudio

Pruebas Test SportComp	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Carrera De 7m Pata Coja (seg)		2,25	4,27	2,93	±0,53
Carrera De 7m Pies Juntos (seg)		2,14	3,88	2,79	±0,44
Desplazamientos Sobre Soporte (seg)	39	13,17	18,02	14,80	±1,35
Carrera Ida y Vuelta (seg)		9,67	12,40	10,93	±0,64
Salto Laterales		28	53	43,26	±5,35

En base a los resultados por prueba del instrumento aplicado se distribuyó a la muestra de estudio en percentiles, basados en los parámetros establecidos por el mismo en su estudio de construcción y validación (anexo 4 y 5).

Tabla 5

Distribución de percentiles por resultados de las pruebas del test SportComp en la muestra de estudio

Percentiles	Carrera Pata Coja		7m Carrera Pies Juntos		7m Desplazamientos Sobre Soporte		Carrera Ida y Vuelta		Saltos Laterales	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	0	0	2	5,1	0	0	0	0	9	23,1
25	0	0	4	10,3	6	15,4	1	2,6	18	46,2
50	3	7,7	12	30,8	25	64,1	10	25,6	8	20,5
75	12	30,8	12	30,8	8	20,5	21	53,8	0	0
85	12	30,8	6	15,4	0	0	5	12,8	1	2,6
95	12	30,8	3	7,7	0	0	2	5,1	0	0
Total	39	100	39	100	39	100	39	100	39	100

Nota: Distribución frecuencial (f) y porcentual (%) de percentiles por pruebas del test SportComp

En relación a la prueba de 7m Pata Coja el mayor porcentaje de la muestra de estudio se distribuyó en los percentiles 75, 85 y 95, solo 3 integrantes de la muestra de estudio en un percentil 50. En relación a la prueba de carrera 7m Pies Juntos el mayor porcentaje de la muestra se distribuyó en los percentiles 50 y 75 y los menores porcentajes en los percentiles 15 y 95. En relación a la prueba de Desplazamiento Sobre Soportes el mayor porcentaje de la muestra se distribuyó en los percentiles 50 y en menores grupos en los percentiles 25 y 75. En relación a la prueba de Carrera Ida y Vuelta el mayor porcentaje de la muestra se encontró en el percentil 75 un grupo menor en un percentil 50 y los que tuvieron menor distribución de percentiles fueron en el 25 y 95. En relación a la prueba de Saltos Laterales el mayor porcentaje se distribuyó en un percentil 25 seguido de un percentil 15 y un percentil 50 y los grupos minoritarios en un percentil 85 y 5.

En base a la distribución de percentiles y tomando como referencia los baremos para la categorización en niveles de coordinación motriz, se estableció estos por pruebas del *Test SportComp* y de manera global el de coordinación motriz (tabla 4).

Tabla 6

Niveles de ejecución por pruebas del Test SportComp y global de la coordinación motriz en la muestra de estudio

Pruebas SportComp	Test	Bajo		Medio		Alto		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Carrera de 7m pata coja		0	0	3	7,7	36	92,3	39	100
Carrera de 7m pies juntos		7	17,9	12	30,8	20	51,3	39	100
Desplazamientos sobre soporte		6	15,4	25	64,1	8	20,5	39	100
Carrera ida y vuelta		1	2,6	10	25,6	28	71,8	39	100
Saltos laterales		30	76,9	8	20,5	1	2,6	39	100
Coordinación motriz global		0	0	32	82,1	7	17,9	39	100

Nota: Distribución frecuencial (f) y porcentual (%) por niveles

En base a la categorización de niveles se puede evidenciar que en la prueba de Carrera 7m Pata Coja el mayor porcentaje de la muestra se encontró en un nivel alto de ejecución. En relación a la prueba de Carrera 7m pies juntos de igual manera en un nivel alto de ejecución. En relación a la prueba Desplazamiento Sobre Soporte en un nivel medio de ejecución. En relación a la prueba de carrera Ida y Vuelta en un nivel alto de ejecución y en la prueba de Saltos Laterales en un nivel bajo de ejecución. En relación a los niveles de Coordinación Motriz Global, el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontró en un nivel medio de coordinación motriz y un porcentaje menor en un nivel alto de coordinación motriz.

Resultados de la valoración del nivel de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

Para dar cumplimiento a este objetivo de investigación, se aplicó la ficha de observación construida para el efecto obteniendo los puntajes parciales por parámetros de observación y logrando los resultados de manera global.

Tabla 7

Resultados por parámetro de observación y general de la ejecución de estrategias defensivas en la muestra de estudio

Parámetros de ejecución de las estrategias defensivas	N	Mín	Máx	M	DS±
Cumple el bloqueo defensivo al rebote del balón	39	1	5	3,15	1,14
Adopta la posición correcta de bloqueo después del desplazamiento		1	5	3,36	1,22
Al rebote se desplaza con rapidez en búsqueda del balón		1	5	3,46	1,14
Prevee con antelación el lugar y las vías por donde se producirá el contraataque		1	5	3,15	1,14
Ataca rápidamente al jugador con el balón para evitar el primer pase		1	5	3,33	0,96
Se ubica lo más pronto posible en la posición defensiva,		1	5	3,28	1,08
Mantiene la defensa hasta que se recupere el balón o anoten		1	5	3,28	1,213
Puntaje de ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto		9	33	23,03	7,12

Nota: Análisis descriptivo de valores mínimos (Mín), máximos (Máx), medios (M) y desviaciones estándares (DS±)

Considerando los indicadores de la muestra de estudio de las estrategias defensivas del baloncesto se evidencia que los indicadores que tuvieron mayor cumplimiento fueron Al rebote se desplaza con rapidez en búsqueda del balón y Adopta la posición correcta de bloqueo después del desplazamiento con una media de 3,46 y 3,36 respectivamente. Los que tuvieron menor puntaje fueron los indicadores Prevee con antelación el lugar y las vías por donde se producirá el contraataque y Cumple el bloqueo defensivo al rebote del balón cada uno con una media de 3,15.

En base a los puntajes obtenidos de manera general en la ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto, se categorizo a la muestra de estudio en niveles de ejecución, tomando como referencia los baremos construidos para el efecto (tabla 2).

Tabla 8

Niveles de ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto en la muestra de estudio

Niveles de ejecución de las estrategias defensivas	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	20,5
Medio	7	17,9
Alto	24	61,5
Total	39	100

El mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontró en un nivel alto de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto con 24 estudiantes, seguido de un grupo menor en un nivel bajo de 8 estudiantes y un poco menor en un nivel medio se ubicaron los 7 restantes.

Resultados del análisis de la relación entre el nivel de coordinación motriz y el nivel de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

El análisis de la relación entre los niveles de coordinación motriz y de ejecución de las estrategias defensivas en el baloncesto, se realizó aplicando una tabla cruzada, que permitió observar la distribución por niveles de cada variable y su relación directa (tabla 9)

Tabla 9*Análisis de relación entre las variables en la muestra de estudio*

Nivel de coordinación motriz	de Nivel de ejecución de las estrategias defensivas			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Medio	5	5	22	32
Alto	3	2	2	7
Total	8	7	24	39

En el nivel medio de coordinación motriz se encontraron 32 estudiantes, de los cuales 22 se localizaron en un nivel alto de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto, 5 en un nivel medio y 5 en un nivel bajo. En relación al nivel alto de coordinación motriz se ubicaron 7 estudiantes divididos, 2 en el nivel alto de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto, 2 en el medio y 3 en el nivel bajo.

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS (SEGÚN EL PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR APROBADO)

El proceso de verificación de las hipótesis de estudio se realizó aplicando la prueba estadística de correlación no paramétrica para variables cualitativas ordinales Tau-b de Kendall, observando los siguientes resultados:

Tabla 10*Verificación de la hipótesis*

Estadísticos	Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Ordinal por Tau-b de ordinal Kendall	-0,311	0,153	-1,837	0,066*
N de casos válidos	39			

Nota: Significación aproximada en un nivel de $P > 0,05$ (*)

La prueba estadística aplicada determinó un valor de correlación menor a 0, identificándola como una correlación negativa débil con una significación aproximada en un nivel de $P > 0,05$. Estos resultados nos permitieron aceptar la hipótesis nula de la investigación, la cual afirma:

H0: El nivel de coordinación motriz no incide en la ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes de Bachillerato General Unificado.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Se evaluó el nivel de coordinación motriz de los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez determinando que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontró en un nivel medio de coordinación motriz y el mejor desempeño lo tuvieron en las pruebas: Carrera de 7m pata coja y la carrera de ida y vuelta.

Se pudo apreciar que en el nivel de coordinación motriz el mayor porcentaje de la prueba de estudio se encontró en un nivel medio. En relación a las pruebas evaluadas con mayor resultado fueron Carrera ida y vuelta, Carrera 7m pata coja y Carrera 7m pies juntos y, las pruebas que presentaron menores resultados fueron Desplazamiento sobre soporte y Saltos laterales.

Se valoró el nivel de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto determinando que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontró en un nivel alto de ejecución de las mismas, los mejores resultados obtenidos por la muestra fueron en los parámetros de: Al rebote se desplaza con rapidez en búsqueda del balón y Adopta la posición correcta de bloqueo después del desplazamiento.

Se analizó la relación entre el nivel de coordinación motriz y el nivel de ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto obteniendo como resultado que la coordinación motriz no incide en la ejecución de las estrategias defensivas. Esto se evidenció ya que aun cuando 32 estudiantes correspondiente al 82% de la muestra presentó un nivel medio de coordinación motriz, 22 de ellos se localizaron en un nivel alto de ejecución de las estrategias defensivas, es decir a pesar de tener un nivel medio de coordinación motriz estos en relación al nivel de ejecución de estrategias defensivas se encontraron en niveles altos. Por esta razón en el presente trabajo no se observó una relación directa entre estas dos variables: la coordinación motriz y las estrategias defensivas del baloncesto.

4.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda evaluar el nivel de coordinación motriz aplicando un test en donde existan varias pruebas como: Carrera de 7m pata coja, Carrera de 7m pies juntos, Desplazamientos sobre soporte, Carrera ida y vuelta, Saltos laterales las mismas que fueron evaluadas a los estudiantes en la presente investigación.

Se aconseja analizar el nivel de ejecución de estrategias defensivas en el baloncesto aplicando instrumentos que tengan varios parámetros de observación con los cuales se puedan identificar los diferentes niveles.

Se recomienda analizar la relación entre estas dos variables de estudio a nivel de bachillerato general unificado ya que nos permite determinar si existe en verdad una relación entre el desarrollo motriz que estos presentan y el nivel de ejecución que pueden desarrollar en las clases de Educación Física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, D., Salicetti, A. y Jiménez, J. (2018). Efecto del entrenamiento pliométrico en la fuerza explosiva en deportes colectivos: un metaanálisis. *Pensar en Movimiento: Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 16(1).
<http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v16i1.27752>
- Alulema, S. (2018). *La defensa individual en el rendimiento deportivo del baloncesto en deportistas de la selección pre-juvenil de la Unidad Educativa Jorge Álvarez del cantón Píllaro provincia de Tungurahua* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28961>
- Álvarez, A., Ortega, E., Gómez, M., y Salado, J. (2009). Estudio de los indicadores de rendimiento defensivos en baloncesto de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9 (71). <https://revistas.um.es/cpd/article/view/85901>
- Álvarez, J. (2011). *Los deportes colectivos: teoría y realidad. Desde la iniciación al rendimiento* (Vol. 202). Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Arteaga, F. (2003). Alternativa para el entrenamiento de la transición defensiva con jugadores de baloncesto en edades formativas [Tesis de Maestría, Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo]. <https://rc.upr.edu.cu/jspui/handle/DICT/1969>
- Babativa, C. (2017). *Investigación cuantitativa*. Miembro de la red Ilumino. <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3544>
- Bosc, G. (2011). Baloncesto iniciación y perfeccionamiento: un enfoque innovador del aprendizaje ejercicios y juegos. Editorial Hispano Europea.
- Chicaiza, B. (2022). *La coordinación motriz en la enseñanza de la técnica del dribbling en el baloncesto* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/34232>

- Curay, J. (2022). *La rumbaterapia en el desarrollo de la coordinación motriz en estudiantes de Bachillerato* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/34403>
- Del Río, J.A. (2003). *Metodología del baloncesto*. (6 ed.). Paidotribo.
- Faucher, D. (2002). *Enseñar baloncesto a los jóvenes*. (1 ed.). Paidotribo.
- Fernández, R., Ortega, E., Ubal, M., Gómez, M., e Ibañez, S. (2010). Estudio descriptivo de la utilización de factores defensivos en la división mayor del básquetbol chileno (dimayor). *Kronos: revista universitaria de la actividad física y el deporte*, 9(17), 68-75.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3853440>
- Goldstein, S. (2003). *Biblia del entrenador de baloncesto: una guía sistemática y exhaustiva del entrenamiento*. Paidotribo.
- González, E. (2018). *Ejercicios combinados en el desarrollo de la coordinación del dribbling en el baloncesto en niños de 8 a 10 años* [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/34914>
- González, Y., Zerquera, Y. y Gutiérrez, M. (2021). La defensa personal en el baloncesto: su accionar como deporte motivo de estudio en preuniversitario. *Consejo Editorial del Simposio-Evenhock*.
https://www.researchgate.net/publication/350495686_Libro_Contextualizacion_investigativa_en_la_Educacion_Cultura_Fisica_y_el_Deporte_VII_2021#page=69
- Herrera, B., Valencia, W., García, D., y Echeverri, J. (2020). Desarrollo de las capacidades coordinativas en niños: efectos de entrenamiento en el patinaje. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 282-290. <http://hdl.handle.net/10495/27267>
- López, N., y Sandoval, I. (2016). Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. *Documento de Trabajo. Sistema de Universidad Virtual*, 3-23.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/176>

- Martínez, P. (2003). *Alternativa para el entrenamiento de la transición defensiva con jugadores de baloncesto en edades formativas* [Tesis de Maestría, Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo].
<https://rc.upr.edu.cu/jspui/handle/DICT/1969>
- Naranjo, K. (2019). *La coordinación motriz en el Dribling de los jugadores de baloncesto* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30327>
- Pardo, R. (2016). Propuesta de metodología para la enseñanza del baloncesto. *ACCIÓN*, 12(23), 4–9.
http://accion.uccfd.cu/public/journals/2/accionhtml/issues/Vol_13_No_23/files/1.pdf
- Romero, M. (2021). Importancia teórica de la capacidad coordinativa de diferenciación de los gestos técnicos en fútbol sub-12. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(1), 147–157. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7983038>
- Rosa, A., García, E. y Martínez, H. (2020). Análisis de la coordinación motriz global en escolares según género, edad y nivel de actividad física. *Retos*, 38, 95–101. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73938>
- Rosa, A., García, E., y Carrillo, P. (2018). La educación física como programa de desarrollo físico y motor. *EmásF: revista digital de educación física*, (52), 105-124. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6408944>
- Ruiz Pérez, L., Barriopedro Negro, M., Ramón Otero, I., Palomo Nieto, M., Rioja Collado, N., García Coll, V., y Navia Manzano, J. (2017). Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor SportComp. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 13(49), 285-301. <https://doi.org/10.5232/ricyde2017.04907>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista digital de investigación en*

docencia universitaria, 13(1), 102-122. <https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>

Solana, A. M., & Muñoz, A. (2011). Importancia del entrenamiento de las capacidades coordinativas en la formación de jóvenes futbolistas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 21(2), 121-142. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65423606010>

Toapanta, B. (2020). *La coordinación motriz como factor en la práctica de los fundamentos técnicos de fútbol en los estudiantes de 4to de básica de la Unidad Educativa "San José de Guaytacama" de la provincia de Cotopaxi* [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31191>

Torralba, M., Vieira, M., Lleixà, T., y Gorla, J. (2016). Evaluación de la coordinación motora en educación primaria de Barcelona y provincia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 62(2016), 355–371 <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.011>

Valdés, B. y García, M. (2019). El desarrollo y la estimulación de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive*, 17(2), 222-239. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7050503>

Viglione, G. (2004). *El básquetbol de ayer, de hoy y de siempre: Un aporte al conocimiento del deporte*. (1 ed.). Equipo de Producción Editorial.

Wissel, H. (2008). *Baloncesto. Aprender y progresar*. Paidotribo.

ANEXOS

Anexo 1

Ficha registro Test Motor SportComp

Ficha registro Test SportComp									
#	SEXO	EDAD	PESO (kg)	ESTATURA (m)	Carrera De 7 Mts Pata Coja (seg)	Carrera De 7 Mts Pies Juntos (seg)	Desplazamientos Sobre Soporte (seg)	Carrera Ida y Vuelta (seg)	Salto Laterales (saltos)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2

Ficha de evaluación de estrategias defensivas en el baloncesto

Ficha evaluación estrategias defensivas					
INDICADOR	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	EFICIENTE
Cumple el bloqueo defensivo al rebote del balón					
Adopta la posición correcta de bloqueo después del desplazamiento					
Al rebote se desplaza con rapidez en búsqueda del balón					
Prevee con antelación el lugar y las vías por donde se producirá el contraataque					
Ataca rápidamente al jugador con el balón para evitar el primer pase					
Se ubica lo más pronto posible en la posición defensiva.					
Mantiene la defensa hasta que se recupere el balón o anoten					

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3

Tabla descripción de las pruebas del Test de coordinación SportComp

Prueba	Descripción	Material	Puntuación
Carrera de 7 m con los pies juntos.	Saltos con los pies juntos desplazándose una distancia de 7 metros en el menor tiempo posible.	Cinta para marcar en suelo y 4 conos. Cronómetro	Tiempo en completar la tarea (segundos y décimas de segundo).
Carrera de 7 m a la pata coja.	Saltos a la pata coja desplazándose una distancia de 7 metros en el menor tiempo posible.	Cinta para marcar en suelo y 4 conos. Cronómetro	Tiempo en completar la tarea (segundos y décimas de segundo).
Saltos laterales.	Saltos laterales con los pies juntos por encima de una tira de madera, sin salirse del espacio del tablero,	Un tablero de conglomerado de 60 x 50 x 0,8 cm con una malla antideslizante en su base. En su parte central se atornillará (o pegará) una tira de madera de 60 x 4 x 2 cm, de alto. Cronómetro.	Mayor número de saltos posibles en un tiempo de 15 segundos.
Carrera de ida-vuelta 9 m.	Se marcarán dos líneas a una distancia de 9 metros entre ellas. Se colocarán dos relevos en una de las líneas marcadas. La opuesta será el punto de salida, donde se colocará el participante. A la señal saldrá corriendo a la máxima velocidad para agacharse y coger uno de los dos relevos, para llevarlo y colocarlo detrás de la línea de salida, y volver a por el segundo relevo con el que hará la misma operación. Una vez traspasada la línea y colocado el segundo testigo en el suelo, habrá finalizado la prueba.	Cinta para marcar en el suelo las dos líneas, Cinta métrica, 2 relevos, 4 conos. Cronómetro.	Tiempo en completar la prueba (segundos y décimas de segundo).
Desplazamiento sobre soportes.	Desplazamiento sobre dos soportes de una distancia de 3 metros en el menor tiempo posible.	Dos soportes de 25 x 25 x 1,5 cm. de grosor. En sus esquinas tendrán atornillados cuatro topes de puerta (de caucho) que los elevará del suelo 3,7 cm. Cinta para marcar los tres metros. Cronómetro	Tiempo en completar la prueba (segundos y décimas de segundo).

Nota: Tomada de “Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor SportComp” (p.301), por Ruiz Pérez et al., 2017, *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 13(49).

Anexo 4

Percentiles establecidos por el Test Motor SportComp a adolescentes varones aplicado en la muestra de estudio

	Edad	L	S	C ₅	C ₁₅	C ₂₅	C ₅₀ (M)	C ₇₅	C ₈₅	C ₉₅
C7MPC	12	0,03	0,18	2,01	2,24	2,40	2,71	3,06	3,27	3,65
	13	-0,22	0,18	1,90	2,11	2,25	2,54	2,88	3,09	3,48
	14	-0,41	0,18	1,81	2,01	2,13	2,41	2,73	2,,93	3,31
	15	-0,54	0,18	1,76	1,93	2,05	2,30	2,61	2,80	3,16
	16	-0,62	0,17	1,83	2,00	2,12	2,37	2,67	2,86	3,23
C7MPJ	12	-0,11	0,17	2,29	2,54	2,70	3,04	3,42	3,65	4,07
	13	-0,18	0,18	2,13	2,37	2,53	2,85	3,22	3,44	3,86
	14	-0,29	0,18	2,03	2,25	2,39	2,70	3,05	3,26	3,67
	15	-0,35	0,17	1,96	2,16	2,30	2,58	2,91	3,11	3,49
	16	-0,34	0,17	2,05	2,26	2,39	2,68	3,01	3,21	3,59
SL	12	0,87	0,21	24,79	29,43	32,23	37,53	42,94	45,87	50,86
	13	0,90	0,21	26,11	30,92	33,81	39,27	44,81	47,81	52,89
	14	1,13	0,21	25,69	31,11	34,27	40,07	45,76	48,77	53,79
	15	1,00	0,20	27,53	32,44	35,36	40,80	46,24	49,16	54,07
	16	0,95	0,17	30,14	34,52	37,13	42,04	46,97	49,63	54,11
SOP	12	-0,58	0,20	12,39	13,77	14,72	16,78	19,33	20,97	24,26
	13	-0,63	0,19	11,66	12,86	13,68	15,43	17,59	18,96	21,69
	14	-0,83	0,20	11,11	12,27	13,07	14,84	17,12	18,62	21,77
	15	-0,04	0,20	10,38	11,73	12,63	14,49	16,63	17,92	20,32
	16	-0,74	0,21	10,55	11,71	12,51	14,29	16,56	18,05	21,15
IVUELTA	12	-0,77	0,09	9,95	10,45	10,76	11,39	12,09	12,50	13,25
	13	-1,90	0,08	9,76	10,18	10,45	11,04	11,72	12,14	12,97
	14	-2,06	0,09	9,40	9,82	10,09	10,67	11,36	11,80	12,66
	15	-2,41	0,08	9,31	9,67	9,92	10,43	11,05	11,44	12,22
	16	-2,93	0,08	9,19	9,52	9,75	10,23	10,82	11,19	11,96

Nota: La tabla presenta potencias de Box-Cox (L), medianas (M), coeficientes de variación (S) y centiles (C) del test de coordinación en adolescentes varones españoles de 12 a 16-17 años. Tomada de “Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor SportComp” (p.294), por Ruiz Pérez et al., 2017, *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 13(49).

Anexo 5

Percentiles establecidos por el Test Motor SportComp a adolescentes mujeres aplicado en la muestra de estudio

	Edad	L	S	C ₅	C ₁₅	C ₂₅	C ₅₀ (M)	C ₇₅	C ₈₅	C ₉₅
C7MPC	12	0,15	0,17	2,14	2,39	2,54	2,85	3,20	3,40	3,75
	13	-0,08	0,17	2,11	2,34	2,49	2,80	3,15	3,36	3,75
	14	0,52	0,19	1,97	2,24	2,42	2,76	3,12	3,32	3,68
	15	-0,10	0,17	2,11	2,34	2,48	2,78	3,13	3,33	3,70
	16	0,08	0,17	2,21	2,46	2,62	2,95	3,31	3,52	3,91
C7MPJ	12	0,38	0,18	2,35	2,65	2,83	3,20	3,60	3,83	4,22
	13	-0,15	0,17	2,38	2,63	2,80	3,14	3,52	3,75	4,18
	14	0,60	0,18	2,24	2,55	2,73	3,09	3,47	3,69	4,05
	15	0,20	0,17	2,35	2,63	2,80	3,15	3,54	3,76	4,16
	16	-1,05	0,15	2,66	2,87	3,02	3,33	3,71	3,96	4,46
SL	12	0,90	0,20	24,62	29,05	31,71	36,73	41,81	44,57	49,23
	13	0,92	0,20	24,98	29,41	32,07	37,07	42,13	44,86	49,48
	14	0,92	0,20	25,93	30,44	33,14	38,22	43,36	46,14	50,84
	15	1,01	0,19	25,53	29,80	32,33	37,05	41,76	44,29	48,53
	16	1,10	0,17	26,24	30,20	32,53	36,83	41,09	43,35	47,14
SOP	12	-0,29	0,21	13,12	14,74	15,83	18,15	20,93	22,64	25,97
	13	0,14	0,27	10,82	12,86	14,23	17,11	20,49	22,53	26,35
	14	0,60	0,31	9,01	11,53	13,15	16,38	19,89	21,88	25,40
	15	0,95	0,29	8,87	11,66	13,33	16,49	19,68	21,40	24,32
	16	1,79	0,25	8,26	12,47	14,51	17,80	20,66	22,07	24,30
IVUELTA	12	0,50	0,09	10,48	11,07	11,44	12,13	12,85	13,24	13,91
	13	-1,33	0,09	10,49	10,98	11,30	11,95	12,69	13,14	13,98
	14	-1,14	0,09	10,27	10,76	11,08	11,73	12,46	12,90	13,71
	15	-0,74	0,08	10,37	10,87	11,19	11,84	12,54	12,95	13,70
	16	-0,93	0,08	10,66	11,16	11,48	12,13	12,85	13,27	14,05

Nota: La tabla presenta potencias de Box-Cox (L), medianas (M), coeficientes de variación (S) y centiles (C) del test de coordinación en adolescentes mujeres españolas de 12 a 16-17 años. Tomada de “Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor SportComp” (p.295), por Ruiz Pérez et al., 2017, *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 13(49).

Anexo 6

Carta de compromiso

CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 25 de abril del 2022

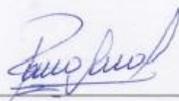
Doctor
Marcelo Núñez
Presidente de la Unidad de Integración Curricular
Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente

De mi consideración:

Yo, **DOCTOR FRANCISCO EFRAÍN RAMOS RAMOS** en mi calidad de Rector de la **UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTÍNEZ**, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular bajo el Tema: **"Coordinación Motriz en las Estrategias Defensivas del Baloncesto en los Estudiantes de Bachillerato General Unificado"** propuesto por el estudiante **JONATHAN AURELIO GER ZULETA**, portador de la Cédula de Ciudadanía **1803601663**, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.



Atentamente.
Dr. Francisco Ramos
RECTOR UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTÍNEZ"
C.C.1801798099
Correo: ramosff@hotmail.com
Cel.0998308022

Anexo 7

Prueba SportComp: 7 metros saltando a la pata coja



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 8

Prueba SportComp: 7 metros saltando con los pies juntos



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 9

Prueba SportComp: Prueba SportComp: Saltos laterales



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 10

Prueba SportComp: Carrera de ida y vuelta



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 11

Prueba SportComp: Desplazamiento sobre soportes



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 12

Evaluación estrategias defensivas: Cumple el bloqueo defensivo al rebote del balón



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 13

Evaluación estrategias defensivas: Adopta la posición correcta de bloqueo después del desplazamiento



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 14

Evaluación estrategias defensivas: Al rebote se desplaza con rapidez en búsqueda del balón



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 15

Evaluación estrategias defensivas: Prevee con antelación el lugar y las vías por donde se producirá el contraataque



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 16

Evaluación estrategias defensivas: Ataca rápidamente al jugador con el balón para evitar el primer pase



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 18

Evaluación estrategias defensivas: Se ubica lo más pronto posible en la posición defensiva.



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 19

Evaluación estrategias defensivas: Mantiene la defensa hasta que se recupere el balón o anoten.



Fuente: Propia autoría (2022)

Anexo 20

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

DATOS INFORMATIVOS:

MODALIDAD: Presencial

AUTOR: Ger Zuleta Jonathan Aurelio

CARRERA: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

AREA: Deportes

LINEA DE INVESTIGACION: Comportamiento Social y Educativo

PERIODO:

Antecedentes de la Propuesta

En cuanto a los estudios que abordan la coordinación motriz y la disciplina del baloncesto podemos señalar la investigación de Karla Naranjo (2019), quien analiza la coordinación motriz de los jugadores de baloncesto del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pelileo. Su trabajo propone entender a la coordinación motriz como parte clave dentro del proceso de preparación de los deportistas. En esta misma línea, el trabajo de Brayan Chicaiza (2022) propone valorar la incidencia de la coordinación motriz en la enseñanza de la técnica del dribling en el baloncesto. Chicaiza a diferencia de Naranjo (2019) concluye que la coordinación motriz no incide en la enseñanza de la técnica del dribling en el baloncesto.

En cuanto a trabajos que abordan las estrategias defensivas en el baloncesto podemos citar la investigación de Santiago Alulema (2018) quien analiza los beneficios del rendimiento deportivo en la defensa individual de los deportistas de la selección pre-juvenil de la Unidad Educativa Jorge Álvarez del cantón Píllaro. Su trabajo evidencia que para que se ejecute una defensa individual óptima, que posibilite el triunfo del equipo, es fundamental mejorar las condiciones físicas de los jugadores, así como conocer, las estrategias, la parte técnica y reglamentaria de la defensa individual en el baloncesto.

El trabajo de Yoelvis González, Yaney Zerquera y Mayda Gutiérrez (2021) analiza los principales aspectos básicos teóricos, prácticos y metodológicos que

permitan mejorar el accionar del sistema de defensa personal. Para los autores la enseñanza del baloncesto debe iniciar con la introducción de ejercicios que mejoren las capacidades tanto generales como específicas, y permitan un desarrollo óptimo de las habilidades motrices.

Justificación

El presente trabajo busca profundizar en aspectos importantes de la práctica del baloncesto en relación a los principios de la defensa, reglas y recomendaciones que se pueden incorporar en la enseñanza-aprendizaje de este deporte, así como indagar el papel que tiene la coordinación motriz en el desarrollo de los fundamentos técnicos de las estrategias defensivas del baloncesto. Como lo señala Mejía (2021) el baloncesto es uno de los deportes más demandantes desde el punto de vista de la coordinación motriz necesaria para la realización de los movimientos técnicos propios de la disciplina.

Por esta razón, la presente propuesta de intervención destaca la importancia de incluir en el aprendizaje del baloncesto ejercicios enfocados al desarrollo de las habilidades motrices generales y específicas como las capacidades deportivas y movimientos del baloncesto. Es así que, para alcanzar un rendimiento óptimo en el baloncesto, como en cualquier otro deporte, la preparación técnica y física de los deportistas son factores relevantes para el desempeño deportivo. Herrera, Valencia, García y Echeverri (2020) subrayan que una eficiente coordinación motriz favorece al aprendizaje de movimientos deportivos de alta complejidad. Desde este entendimiento, se resalta el papel de una acertada preparación física que permita potencializar las habilidades motrices y técnicas de los deportistas durante la práctica deportiva.

El trabajo es de interés ya que el baloncesto es uno de los deportes más populares a nivel mundial y su práctica no ha sido exclusiva de grandes escenarios, sino que al igual que otros deportes colectivos como el fútbol o el voleibol, es practicado en escuelas, universidades y otras instituciones (Portal, González, y Pairol, 2021). Esto se observa en varias escuelas de la ciudad de Ambato, Ecuador, en las cuales se imparte, desde tempranas edades, la práctica del baloncesto, la cual incluye la enseñanza de movimientos motrices básicos, así como ejercicios y fundamentos

técnicos propios del deporte, como por ejemplo los elementos ofensivos y defensivos, el bote, el lanzamiento, la aproximación, entre otros. El objetivo de la propuesta es establecer bases para que docentes y entrenadores identifiquen la importancia del desarrollo de habilidades motrices en la enseñanza y aprendizaje de los fundamentos técnicos de la defensa en el juego del baloncesto.

El impacto del trabajo se verá reflejado en la ejecución eficiente de las estrategias defensivas del baloncesto en los estudiantes en relación a la implementación de habilidades motrices en la práctica. De igual forma, Nabaskues, Usabiaga, Martos, García y Forland (2019) sostienen que es importante el desarrollo de habilidades motoras en este deporte. Todo esto se plantea con el objetivo de contribuir en el rendimiento óptimo en el juego, así como alcanzar un mayor beneficio físico y de bienestar en la salud de los estudiantes mejorando y potencializando sus habilidades motoras en la vida diaria.

En cuanto a los beneficiarios del trabajo, serán directamente los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez ubicada en la ciudad de Ambato. De igual forma, el trabajo podrá ser aplicado en otras instituciones lo que permitirá que el número de beneficiarios crezca. De acuerdo con Mejía (2021) a lo largo de los años estudios han demostrado que la coordinación motora tiene influencia directa y significativa en el nivel de rendimiento de los jugadores de baloncesto, especialmente en los más jóvenes, razón por la cual se ha elegido como objeto de estudio a estudiantes entre un rango de edad de 15 a 16 años.

El trabajo es totalmente factible, ya que se cuenta con los recursos económicos y materiales necesarios para cumplir con las actividades de la investigación dentro del tiempo proyectado. Para González (2016) es fundamental contar con los recursos materiales, institucionales y financieros de forma permanente durante el tiempo de la investigación. Asimismo, se cuenta con el apoyo y apertura de las autoridades de la Unidad Educativa para el desarrollo de la investigación. Esto evidencia que se dispone de los recursos para cumplir con las actividades del estudio.

Objetivos

Objetivo General:

Elaborar planes de clases con ejercicios lúdicos enfocados en las habilidades motrices para la mejora de las estrategias defensivas del baloncesto en estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

Objetivos Específicos:

- Identificar ejercicios lúdicos enfocados en el desarrollo de habilidades motrices básicas que puedan ser aplicados en las horas clase de educación física de los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.
- Diseñar planes de clase con ejercicios lúdicos enfocados en el desarrollo de habilidades motrices que mejoren la ejecución de las estrategias defensivas del baloncesto en estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.
- Aplicar los planes de clase diseñados para los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

Fundamentación

A través de la práctica del baloncesto se ha observado una mejora en los sistemas motrices del organismo por esta razón tiene un gran impacto en la salud de los jugadores. Autores como Pardo (2016) destacan la enseñanza de la motricidad en la práctica del baloncesto. Además el autor propone en la parte inicial de la enseñanza descubrir los fundamentos técnicos y tácticos del baloncesto a través del juego.

Por esta razón es importante aplicar en la práctica del baloncesto ejercicios que combinen habilidades motrices básicas como manipulación, locomoción y estabilidad junto a habilidades técnicas propias de las disciplina. Además como maestro es relevante socializar con los estudiantes los beneficios de la práctica deportiva, se evidenciará una mejora en las habilidades motrices lo que será de beneficio para la vida diaria. Asimismo la práctica del baloncesto es una fuente de diversión, trabajo en equipo y un momento de socialización.

La planificación del presente trabajo está constituida por tres partes:

Parte inicial: estará compuesto por el calentamiento general, específico y un juego de activación el tiempo dispuesto es de 25 minutos en esta sección contiene ejercicios de estiramiento dinámicos, movimiento articular, ejercicios coordinativos y ejercicios de desplazamiento que servirán como calentamiento del cuerpo para la siguiente sección.

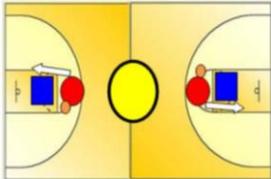
Parte principal: aquí se desarrollará la actividad planificada el tiempo estipulado es de 40 minutos en donde se trabajará la combinación de habilidades motrices como saltar, correr, botar, desplazarse, equilibrarse, girar, retroceder, así como habilidades con el balón. Los movimientos se realizarán con las extremidades superiores para el manejo del balón y las extremidades inferiores para desplazamientos y saltos.

Parte final: para finalizar los escolares realizarán ejercicios que les permitan recuperar la calma, caminatas activas y estiramientos de diferentes zonas del cuerpo. Se concluirá la clase recordando a los estudiantes los beneficios de la práctica deportiva e incentivándolos por el trabajo realizado en clase, así como motivándolos a mantenerse activos en casa.

Metodología

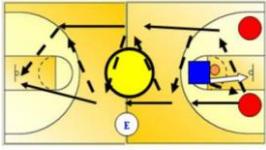
A partir de la información analizada en el trabajo se elaboró 2 planes de clases con ejercicios lúdicos enfocados en las habilidades motrices para la mejora de las estrategias defensivas del baloncesto. Los planes están diseñados para 2 horas clase y podrán ser replicados en otros estudiantes de la institución.

- Plan de clase 1 y 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO			
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DE LA EDUCACIÓN			
PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE			
PLAN SEMANAL			
Guía de ejercicios lúdicos enfocados en las habilidades motrices para la mejora de las estrategias defensivas del baloncesto.			
Asignatura:	Dirigido por:	Unidad Educativa:	Clase:
Educación Física	Jonathan Ger	Estudiantes Unidad Educativa "Luis A. Martínez "	1 y 2
Objetivo	Metodología	Materiales	Tiempo
Ejecutar el trabajo en parejas y el lanzamiento del balón alternando extremidades	Preparación por parte del docente quien orientará al estudiante para la enseñanza y ejecución del ejercicio.	Silbato - Cancha de baloncesto - balones	2 horas clase: 80 minutos
Etapa	Actividad	Recursos	Tiempo
Parte inicial - Calentamiento	Movimiento articular y flexibilidad (estiramientos dinámicos) ejercicios de cuello, hombros, cadera, rodillas, tobillos, muñecas y dedos.	Silbato Conos Cancha Balones de baloncesto	25 minutos
	Ejercicios coordinativos: -Talones hacia los glúteos -Rodillas al pecho -Salto en tijeras -Sentadillas		
	Calentamiento específico: -Lanzamientos de balón uno atrás de otros hacia el aro -Desplazamiento de izquierda a derecha con boteo de balón (desplazamiento hacia la derecha se botea con la mano izquierda y desplazamiento hacia la izquierda de botea con la mano izquierda)		
	Juego de activación: Policías y ladrones. Dos equipos. Uno hace de policías y el otro de ladrones. Los policías tienen que atrapar a los ladrones y meterlos en la cárcel (un cuadrado formado con conos). Los ladrones se pueden salvar entre ellos cuando uno que no esté atrapado, le dé la mano a otro que esté en la cárcel. Cuando estén todos los ladrones en la cárcel hay cambio de rol.		
Parte principal - Ejercicios de baloncesto para el desarrollo de las habilidades motrices específicas	Ejecución de defensa activa con tiros libres: El ejercicio se realizará en parejas, consiste en realizar lanzamientos de tiros libres desde dicha posición, mientras el compañero se ubica a una distancia haciendo movimientos de brazos, es decir, realizar movimientos alternos de brazos durante la ejecución del ejercicio, repitiendo tres veces el ejercicio incorporándose en la posición inicial		40 minutos
	Rojo: jugador ofensivo Azul: jugador defensivo Naranja: balón Flecha: tiro		
Parte final - Estiramiento	Estiramiento: Ejercicios físicos de vuelta a la calma, caminata activa y estiramiento. Dar ánimo por haberlo hecho bien y hacer sugerencias para el "trabajo en casa".	Cancha	15 minutos
Retroalimentación	Se trabajará los ejercicios propuestos de baloncesto de manera secuencial para el desarrollo de las habilidades motrices específicas		

Fuente: Propia autoría (2022)

• Plan de clase 3 y 4

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO					
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DE LA EDUCACIÓN					
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE					
PLAN SEMANAL					
Guía de ejercicios lúdicos enfocados en las habilidades motrices para la mejora de las estrategias defensivas del baloncesto.					
Asignatura:	Dirigido por:	Unidad Educativa:	Clase:		
Educación Física	Jonathan Ger	Estudiantes Unidad Educativa "Luis A. Martínez "	1 y 2		
Objetivo	Metodología	Materiales	Tiempo		
Practicar el pase, el lanzamiento, el desplazamiento y rebote defensivo	Preparación por parte del docente quien orientará al estudiante para la enseñanza y ejecución del ejercicio.	Silbato - Cancha de baloncesto - balones	2 horas clase: 80 minutos		
Etapa	Actividad	Recursos	Tiempo		
Parte inicial - Calentamiento	<p>Movimiento articular y flexibilidad (estiramientos dinámicos) ejercicios de cuello, hombros, cadera, rodillas, tobillos, muñecas y dedos.</p> <p>Ejercicios coordinativos: -Talones hacia los glúteos -Rodillas al pecho -Salto en tijeras -Sentadillas</p> <p>Calentamiento específico: Ejercicios de desplazamientos, carreras de 10 metros, lanzamientos del balón al aro uno atrás de otro, boteo a manos alternadas, pivoteo.</p> <p>Juego de activación: Bote, bote. Se elegirá a un alumno que tendrá que contar alado de un bote hasta 50 de 5 en 5 (o de 3 en3). De esta forma trabajamos las tablas de multiplicar y las matemáticas en educación física). Mientras cuenta, tiene los ojos cerrados y el resto de compañeros se esconde. Cuando termina de contar, abre los ojos y tiene que ir a buscar al resto de estudiantes Cuando ve a uno, tiene que ir a donde está el balón, cogerlo y decir "Bote, bote por Juan" y éste quedará eliminado. Cuando uno de los chicos consiga llegar al balón y lanzarlo, se termina el juego y se la queda él. Nuevamente todos se esconden mientras el nuevo cuenta.</p>	<p>Silbato Conos Cancha Balones de baloncesto</p>	25 minutos		
	<p>Jugadas de 2 vs 1 Consiste en el que está de defensor inicia pasando el balón a uno de los jugadores ofensivos quien tiene que desplazarse rápidamente hacia el terreno defensivo, donde los jugadores ofensivos deben acercarse con el balón pasándose uno al otro en sus respectivos carriles, y al llegar a la zona de tiros (justo en la parte superior del círculo) deben evaluar la defensa y decidir si pasan o penetran la misma. En este caso tendrán dos opciones que deben tener presente: a) Si la defensa le ataca en su trayectoria de desplazamiento deberá pasar el balón al compañero que va en trayectoria al aro, utilizando un pase indirecto si el defensor es bajo o un pase bombeado si es alto o bueno saltando. b) Si el defensor se encuentra fuera de su trayectoria , deberá penetrar hacia el aro culminando con un tiro a media distancia. A la señal del profesor cambiarán de posiciones y continuarán el ejercicio.</p> <p>Rojo: jugador ofensivo Azul: jugador defensivo Naranja: balón Flecha: tiro Flecha negra: desplazamiento Flecha entrecortada: pase</p>				40 minutos
	<p>Parte principal - Ejercicios de baloncesto para el desarrollo de las habilidades motrices específicas</p>				
<p>Parte final - Estiramiento</p> <p>Estiramiento: Ejercicios físicos de vuelta a la calma, caminata activa y estiramiento. Dar ánimo por haberlo hecho bien y hacer sugerencias para el "trabajo en casa".</p>					
<p>Retroalimentación</p> <p>Se trabajará los ejercicios propuestos de baloncesto de manera secuencial para el desarrollo de las habilidades motrices específicas</p>					

Fuente: Propia autoria (2022)

Bibliografía

- Alulema, S. (2018). La defensa individual en el rendimiento deportivo del baloncesto en deportistas de la selección pre-juvenil de la Unidad Educativa Jorge Álvarez del cantón Píllaro provincia de Tungurahua [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28961>
- Chicaiza, B. (2022). La coordinación motriz en la enseñanza de la técnica del dribling en el baloncesto [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/34232>
- González, H. (2016). Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Ecoe ediciones.
- González, Y., Zerquera, Y. y Gutiérrez, M. (2021). La defensa personal en el baloncesto: su accionar como deporte motivo de estudio en preuniversitario. Consejo Editorial del Simposio-Evenhock. https://www.researchgate.net/publication/350495686_Libro_Contextualizacion_investigativa_en_la_Educacion_Cultura_Fisica_y_el_Deporte_VII_2021#page=69
- Herrera, B., Valencia, W., García, D., y Echeverri, J. (2020). Desarrollo de las capacidades coordinativas en niños: efectos de entrenamiento en el patinaje.
- Mejía, N. y Pérez, B. (2021). Estructura interna de la coordinación motriz de los movimientos de pies en ataque del baloncesto. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (42), 813-820.
- Nabaskues, I., Usabiaga, O., Martos-García, D. y Forland, O. (2019). Comprensión de la habilidad desde la perspectiva del futuro profesorado de Educación Física. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (36), 121-128.
- Naranjo, K. (2019). La coordinación motriz en el Dribling de los jugadores de baloncesto [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30327>
- Ortega, G. (2019). Comparar la coordinación motriz del proceso pedagógico en el aprendizaje del baloncesto con el Programa de Enseñanza del Baloncesto Tradicional (PEBT) con la teoría de inteligencia concreta (Master's thesis).

Pardo, R. (2016). Propuesta de metodología para la enseñanza del baloncesto. ACCIÓN, 12(23), 4–9.

http://accion.uccfd.cu/public/journals/2/accionhtml/issues/Vol_13_No_23/files/1.pdf

Portal, Y., González, Y. y Pairol, M. (2021). La defensa personal en el baloncesto: su accionar como deporte motivo de estudio en preuniversitario. En Consejo Editorial del Simposio-Evenhock.