



Universidad de Cuenca

Facultad de Filosofía y Letras y Ciencias de la Educación

Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Análisis comparativo de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas: una rural y una urbana

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado de Pedagogía en la Actividad Física y Deporte

Autores:

Diego Denilson Quezada Murillo

Alex David Narváez Arévalo

Director:

Wilson Teodoro Contreras Calle

ORCID: 0000-0001-9091-2422

Cuenca, Ecuador

2024-09-11

Resumen

La agilidad es una capacidad física importante en el desarrollo del ser humano, con ella se puede dar movimientos rápidos y coordinados. Es una habilidad motriz que implica varias actividades como cambios de dirección, aceleraciones, entre otras. La realidad de los escolares según su localidad puede influir significativamente en esta capacidad, en este caso se toma en cuenta dos instituciones urbana y rural, las cuales tienen una realidad distinta en los escolares, donde practican diferentes actividades cotidianas, por lo mismo el énfasis del estudio. El objetivo es evaluar el nivel de agilidad en los escolares de básica media de una institución educativa rural Abraham Barzallo y una institución educativa urbana 27 de Febrero del cantón Girón. La investigación es de tipo observacional, no experimental, de tipo descriptiva comparativa, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal, el estudio se desarrolló con 140 estudiantes seleccionados de manera no probabilística e intencional. Los escolares participaron voluntariamente, para la determinación del nivel de agilidad serán evaluados con el test de Illinois, consistiendo en un circuito de cambios de dirección y velocidad de movimientos esto permitirá conocer el nivel de agilidad en los dos grupos de escolares. Con la obtención de los datos del nivel de agilidad se realizó un reporte comparativo de los resultados del Test de agilidad de Illinois, que permitió establecer que si existe diferencias estadísticamente significativas entre los escolares de básica media de la institución urbana 27 de Febrero en comparación con la institución rural Abraham Barzallo.

Palabras clave del autor: rendimiento físico, educación física, coordinación motora



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Agility Agility is an important physical ability in human development, with which quick and coordinated movements can be made. It is a motor skill that involves several activities such as changes in direction, accelerations, among others. The reality of schoolchildren according to their location can significantly influence this ability, in this case two urban and rural institutions are taken into account, which have a different reality in schoolchildren, where they practice different daily activities, therefore the emphasis of the study. The objective is to evaluate the level of agility in secondary school children from a rural educational institution Abraham Barzallo and an urban educational institution February 27 of the canton Girón. The research is observational, non-experimental, descriptive comparative, with a quantitative and cross-sectional approach, the study was developed with 140 students selected in a non-probabilistic and intentional way. The schoolchildren will participate voluntarily. To determine their level of agility, they will be evaluated with the Illinois test, which consists of a circuit of changes in direction and speed of movement. This will allow us to determine the level of agility in the two groups of schoolchildren. With the data on the level of agility, a comparative report was made of the results of the Illinois Agility Test, which allowed us to establish whether there are statistically significant differences between the elementary school students from the urban institution 27 de Febrero compared to the rural institution Abraham Barzallo.

Author keywords: physical performance, physical education, motor coordination



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

| | |
|---|----|
| Capítulo I | 10 |
| 1.1 Introducción..... | 10 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 11 |
| 1.3 Justificación..... | 12 |
| 1.4 Objetivos..... | 14 |
| 1.4.1 Objetivo General: | 14 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos:..... | 14 |
| Capítulo II | 14 |
| 2.1 Marco teórico..... | 14 |
| 2.1.1 La agilidad | 14 |
| 2.1.2 Fases sensibles para el desarrollo de la agilidad..... | 15 |
| 2.1.3 Currículo de Educación Física | 16 |
| 2.1.4 Actividades metodológicas para desarrollar la agilidad | 17 |
| Capítulo III | 19 |
| 3.1 Metodología..... | 19 |
| 3.1.1 Diseño y tipo de estudio..... | 19 |
| 3.1.2 Contexto..... | 19 |
| 3.1.3 Población y muestra..... | 19 |
| 3.1.4 Consideraciones éticas | 20 |
| 3.1.5 Criterios de inclusión y exclusión..... | 20 |
| 3.1.5.1 Criterios de inclusión: | 20 |
| 3.1.5.2 Criterios de exclusión: | 20 |
| 3.1.6 Variables..... | 20 |
| 3.1.7 Instrumentos..... | 21 |

| | | |
|-------------|---|----|
| 3.1.7.1 | Test de agilidad de Illinois (Illinois Agility Test)..... | 21 |
| 3.1.7.2 | Propósito | 21 |
| 3.1.7.3 | Preparación previa: | 21 |
| 3.1.7.4 | Diseño del campo..... | 21 |
| 3.1.7.5 | Metodología para el desarrollo del test | 21 |
| 3.1.8 | Procedimiento | 22 |
| 3.1.8.1 | Selección de Participantes..... | 22 |
| 3.1.8.2 | Familiarización con el Test de Illinois | 22 |
| 3.1.8.3 | Aplicación del Test de Illinois | 22 |
| 3.1.8.4 | Registro y Análisis de Datos | 23 |
| 3.1.9 | Análisis de datos | 23 |
| Capítulo IV | | 23 |
| 4.1 | Resultados..... | 23 |
| 4.2 | Discusión | 29 |
| 4.3 | Conclusiones | 29 |
| 4.4 | Recomendaciones..... | 31 |
| Referencias | | 33 |
| Anexos | | 36 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Resultados del género femenino en las dos instituciones..... | 25 |
| Figura 2. Resultados en el género masculino en las dos instituciones | 25 |
| Figura 3. Comparación según el género en las dos instituciones | 27 |
| Figura 4. Comparación de las medias entre las dos instituciones | 28 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Resultados-TAI: Institución Urbana..... | 24 |
| Tabla 2. Resultados-TAI: Institución Rural..... | 24 |
| Tabla 3.Resultados generales de las dos instituciones | 25 |
| Tabla 4. Resultados y comparación de Género femenino: Urbana y Rural | 26 |
| Tabla 5. Resultados y comparación de Género Masculino: Urbana y Rural..... | 26 |
| Tabla 6. Resultados y comparación entre instituciones: Urbana y Rural..... | 27 |

Agradecimiento

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi asesor de tesis, el Mgst. Teodoro Contreras, por su invaluable orientación, apoyo y paciencia a lo largo de este proyecto. Su experiencia y conocimientos han sido fundamentales para la realización de esta investigación. Agradezco también al Dr. Helder Aldas, por sus valiosos comentarios y sugerencias que han enriquecido este trabajo. De la misma manera a la Universidad de Cuenca, por proporcionarme los recursos necesarios y un ambiente propicio para la investigación académica. A mis compañeros de clase y colegas, por sus intercambios de ideas y apoyo mutuo. Sus perspectivas y amistades han sido una fuente importante de motivación. Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que, de una manera u otra, han contribuido a la culminación de esta tesis. A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

Dedicatoria

A mis padres, por su amor incondicional y por ser mi mayor fuente de inspiración. Sin su apoyo y sacrificio, este logro no habría sido posible. Gracias por enseñarme la importancia de la perseverancia y el trabajo duro. También a mis hermanos, por su constante ánimo y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. Su confianza en mis capacidades ha sido un motor vital en este recorrido. De la misma manera a mi pareja, por su paciencia y comprensión durante las largas noches de estudio y escritura. Su amor y apoyo inquebrantables me han dado la fuerza para seguir adelante. Finalmente, a mis amigos, por su compañía, risas y palabras de aliento. Su presencia ha hecho que este camino sea más llevadero y significativo.

Alex David Narváez Arévalo

Agradecimiento

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres y hermano que fueron mi mayor motivación para llegar a esta etapa final que tanto soñé. A la Universidad de Cuenca por permitirme formar de ella, de una manera especial agradezco al Mgst. Teodoro Contreras quien nos asesoró de la mejor manera para culminar nuestro proyecto. Finalmente agradecer a las dos instituciones educativas 27 de Febrero y Abraham Barzallo, por abrirnos las puertas de sus instalaciones y brindaron su apoyo en la realización de nuestro proyecto.

Dedicatoria

Nuestro proyecto se lo dedico a mis padres, hermanos, compañeros de clase, quienes fueron mi pilar fundamental en cada etapa de mis estudios universitarios y por apoyarme a cumplir la meta que siempre soñé. También va la dedicatoria a mi amigo y coautor de este proyecto, quien fue el apoyo incondicional para culminar nuestro proyecto.

Diego Denilson Quezada Murillo

Capítulo I

1.1 Introducción

La agilidad, como habilidad motriz esencial, implica la capacidad de moverse con rapidez, precisión y coordinación en respuesta a estímulos. En el contexto educativo y el desarrollo infantil, su dominio es de vital importancia, ya que no solo influye en el rendimiento deportivo, sino que también desempeña un papel crucial en la prevención de lesiones y en la adquisición de destrezas básicas de movimiento. Esta habilidad no se limita únicamente al ámbito deportivo, sino que también tiene implicaciones significativas en la vida cotidiana de los estudiantes, ya que les permite desenvolverse con eficacia y seguridad en diversas situaciones. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el nivel de agilidad en estudiantes de educación básica media puede variar considerablemente debido a una serie de factores, entre los que se incluyen el entorno socioeconómico y geográfico en el que se desenvuelven. Estos factores pueden influir en los recursos disponibles, las oportunidades de práctica y la exposición a diferentes estímulos motores, lo que a su vez puede afectar el desarrollo de la agilidad en los estudiantes. Por lo tanto, comprender cómo estos factores influyen en el desarrollo de la agilidad es fundamental para diseñar intervenciones educativas efectivas que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes en todos los contextos.

En este estudio, nos proponemos examinar cómo estos contextos, urbanos y rurales inciden en el desarrollo de la agilidad en los estudiantes de educación básica media. La elección deliberada de dos instituciones educativas con características contrastantes, una en un entorno rural y otra en un contexto urbano, se justifica por el interés en explorar cómo las especificidades de cada entorno podrían influir en el desarrollo de estas habilidades físicas. Se espera que esta investigación arroje luz sobre posibles disparidades en el desarrollo de la agilidad entre estudiantes de diferentes contextos, así como sobre los factores ambientales y sociales que podrían estar contribuyendo a estas diferencias. Estos hallazgos podrían tener importantes implicaciones para el diseño de programas educativos más inclusivos y efectivos, así como para la formulación de políticas destinadas a promover un desarrollo físico equitativo en todos los niños y adolescentes, independientemente de su entorno socioeconómico o geográfico.

Además de la evaluación del nivel de agilidad en cada grupo estudiantil, este análisis comparativo tiene como objetivo identificar posibles discrepancias y determinar los factores que pueden estar influyendo en el desarrollo de la agilidad en escolares de distintos entornos. Se espera que los resultados obtenidos no solo proporcionen una visión más completa de cómo el entorno afecta el desarrollo de habilidades físicas en los estudiantes, sino que también contribuyan a enriquecer nuestro entendimiento sobre esta relación. Esta información

podría ser invaluable para informar el diseño de programas educativos más inclusivos y efectivos, así como para la formulación de políticas públicas dirigidas a promover la actividad física y el bienestar de los niños y adolescentes. Al comprender mejor cómo el entorno influye en el desarrollo de la agilidad y otras habilidades físicas, se pueden implementar estrategias más precisas y dirigidas para apoyar el desarrollo integral de los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico o geográfico. La presente investigación tiene como objetivo principal evaluar el nivel de agilidad en los escolares de básica media de una institución educativa rural Abraham Barzallo y una institución educativa urbana 27 de Febrero del cantón Girón.

1.2 Planteamiento del problema

La agilidad es una capacidad coordinativa que involucra la coordinación de movimientos, la velocidad de reacción y la capacidad de cambiar de dirección de manera eficiente. El desarrollo de la agilidad es crucial durante las etapas de crecimiento de los niños, contribuyendo significativamente a mejorar la condición física, promover la salud y facilitar un desarrollo integral y armónico. La etapa de Educación Básica representa un momento clave en este proceso (Rodríguez, 2023).

La agilidad mejora la movilidad y la eficiencia en la ejecución de actividades cotidianas que implican el uso de las extremidades del cuerpo. Debido a la disminución de la actividad física en la vida diaria, estos niños experimentan una reducción en su capacidad de agilidad en general. Se sabe que el deterioro de esta habilidad durante la infancia puede llevar a diversos trastornos motores en la adultez. En cuanto al desarrollo motor de niños entre 4 y 12 años, es crucial que reciban estímulos desde temprana edad para maximizar sus habilidades básicas, como medida para contrarrestar influencias negativas externas y fomentar un desarrollo natural y saludable (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2003).

En la misma línea, un estudio realizado con 198 escolares de edades entre 9 a 13 años, 105 estudiantes pertenecen a una institución urbana y los 93 escolares a una institución rural, aplicando el test de agilidad Modified Agility Test (MAT), encontró que existió diferencias estadísticamente significativas, en los escolares de estas dos instituciones, principalmente en la institución rural los escolares presentaron menor nivel de agilidad que los escolares de la institución urbana (Salvador Pérez Muñoz, 2019).

Otro estudio, realizado en Ambato, Ecuador con 160 escolares de edades entre 8 a 9 años el 50% de una institución rural y el otro 50% de una institución urbana, aplicando el test de Escala abreviada del desarrollo, encontró que existió diferencias significativas para la motricidad gruesa, pero no existen diferencias significativas en la motricidad fina, principalmente en la

institución rural los escolares presentaron mayor desarrollo de motricidad gruesa que los escolares de la institución urbana (Jessica Paola Colcha Concha, 2021).

Lo que lleva al planteamiento del problema científico:

¿Existe diferencias estadísticamente significativas en los niveles de agilidad entre los escolares de una institución rural y una urbana en el cantón Girón en el periodo escolar 2023-2024?

El bajo nivel de agilidad en las nuevas generaciones es evidente que ha disminuido drásticamente de forma que nos sentimos obligados a elegir varios ajustes para cumplir con las actividades que requiere el individuo. En el campo de la educación física, los docentes aplican nuevos métodos como actividades lúdicas, circuitos, trabajos cooperativos, enseñanza teórica como la importancia de la capacidad física , que ayuden a lograr un correcto desarrollo de la agilidad en los estudiantes, lo que modifica la forma de enseñar de los docentes, especialmente en el área de la Cultura Física, por su concepto eminentemente práctico, pero hay cambios importantes en este enfoque, en el que los docentes tienen dificultad (Hyun et al,2021).

1.3 Justificación

El análisis según el contexto surge de la necesidad de comparar y contrastar las diferencias y similitudes entre dos categorías de instituciones educativas, reconociendo que cada una de ellas puede presentar una variada gama de situaciones particulares. Este enfoque permite una comprensión más profunda y matizada de las realidades específicas de cada institución, lo cual es crucial para identificar tanto las fortalezas como las debilidades inherentes a cada tipo de escuela. Al entender estos aspectos diferenciadores, se pueden desarrollar recursos educativos adaptados que respondan adecuadamente a las necesidades particulares de cada contexto institucional. Así, se fomenta una mejora continua en la calidad educativa, ajustando las estrategias y herramientas educativas a las circunstancias específicas de cada escuela.

Son escasos los estudios que demuestren un análisis comparativo y resultados entre escolares en una institución de la zona rural y otra urbana en otras palabras instituciones de la ciudad y campo, además de la falta de capacitación de los docentes para impartir las clases con aquellos que tienen dificultades en las capacidades físicas y coordinativas entre ellas la agilidad, y lograr que los estudiantes cumplan con las destrezas con criterio de desempeño que corresponde a su nivel de escolaridad (Tillaar et al ,2020).

La justificación para este estudio radica en la importancia de comprender cómo el entorno en el que los niños crecen y se desarrollan puede influir en su nivel de capacidad coordinativa, específicamente la agilidad. Al comparar el nivel de agilidad de los escolares en una escuela

rural y una urbana, se puede obtener información valiosa sobre cómo diversos factores impactan el desarrollo físico de los estudiantes. Entre estos factores se encuentran el acceso a espacios abiertos, que puede ser más abundante en áreas rurales; la infraestructura deportiva, que tiende a ser más desarrollada en entornos urbanos; la pertinencia y formación de los docentes en educación física, que puede variar significativamente entre ambos contextos; y las oportunidades para realizar actividades físicas, que están influenciadas por la disponibilidad de programas extraescolares y recursos comunitarios.

Este problema es adecuado para un estudio comparativo por varias razones. En primer lugar, se enfoca en dimensiones específicas que se aplicarán de manera uniforme a ambas categorías de escuelas, lo que permite una evaluación equitativa y sistemática. Además, la similitud inherente en los aspectos a comparar, como el acceso a recursos educativos, la calidad de la infraestructura, y la preparación del personal docente, cumple con el criterio de homogeneidad necesario para obtener resultados significativos y comparables. Este enfoque asegura que las variables consideradas sean relevantes y consistentemente medibles en ambos contextos, eliminando posibles sesgos que podrían surgir de diferencias estructurales o contextuales (James et al, 2016).

Además, este estudio puede proporcionar información relevante para la planificación de políticas educativas y deportivas en el cantón Girón, ya que podría ayudar a identificar posibles desigualdades en el acceso a oportunidades de desarrollo físico entre las escuelas rurales y urbanas. Esta información es crucial para la implementación de medidas que promuevan la equidad y garanticen que todos los escolares tengan igualdad de oportunidades para desarrollar sus habilidades físicas. Realizar un análisis comparativo de la agilidad de los escolares en una escuela rural y una urbana en el cantón Girón, esto permitirá obtener una visión detallada de cómo el entorno influye en el desarrollo físico de los niños. Este enfoque ayudará a detectar disparidades específicas en el acceso a recursos y oportunidades de actividad física, lo cual es esencial para diseñar intervenciones adecuadas que atiendan las necesidades de ambos contextos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General:

- Evaluar el nivel de agilidad en los escolares de básica media de una institución educativa rural Abraham Barzallo y una Institución educativa urbana 27 de Febrero del cantón Girón periodo escolar 2023-2024.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar el nivel de agilidad en los escolares de básica media de una institución educativa

rural Abraham Barzallo y una Institución educativa urbana 27 de Febrero del cantón Girón periodo escolar 2023-2024, a través del test de agilidad de Illinois.

- Comparar el nivel de agilidad en los escolares de básica media de una institución educativa rural Abraham Barzallo y una Institución educativa urbana 27 de Febrero del cantón Girón periodo escolar 2023-2024, por institución y por género.

Capítulo II

2.1 Marco teórico

2.1.1 La agilidad

La agilidad es una capacidad coordinativa que mejora la movilidad y eficiencia en la realización de tareas básicas que requieren la participación de las extremidades del cuerpo. Es crucial para el desarrollo físico armónico de los niños, influenciada significativamente por el entorno, y es esencial para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a recursos y actividades físicas tanto en contextos rurales como urbanos. Promover el desarrollo de la agilidad desde temprana edad puede prevenir trastornos motores en la adultez. Además, este desarrollo temprano es vital para contrarrestar influencias externas negativas y apoyar un crecimiento saludable y equilibrado (Meyer, et al 2020).

La agilidad en educación física se refiere a la capacidad del cuerpo para cambiar de dirección de manera rápida y eficiente mientras se mantiene el equilibrio. En el contexto de la educación física y el deporte, la agilidad es una habilidad motora esencial que permite a los individuos realizar movimientos coordinados y reactivos en diferentes direcciones. Entre los principales autores que han estudiado y destacado la importancia de la agilidad se encuentran varios expertos en ciencias del deporte y fisiología, quienes han subrayado su relevancia en el rendimiento deportivo y en la prevención de lesiones. La agilidad no solo es crucial para los atletas de élite, sino también para estudiantes de todas las edades, ya que contribuye al desarrollo integral de sus capacidades físicas y mejora su desempeño en diversas actividades físicas y deportivas (Rafie 2017), (Pechette et al 2022), (Bonato et al 2022), entre otros autores.

Al respecto Rafie (2017) se refiere a la agilidad como la habilidad de adaptarse velozmente a circunstancias nuevas, permitiendo cambiar de manera rápida y precisa de un movimiento que exige una coordinación exacta a otro. Esta destreza se distingue por su capacidad para coordinar movimientos de forma ágil y eficiente. Además, se ha señalado que la agilidad es una habilidad compleja, crucial para el desempeño deportivo. Al reconocer su naturaleza, se sostiene que la agilidad permite a un atleta responder rápidamente a estímulos, iniciar movimientos de manera veloz y efectiva, avanzar en la dirección adecuada, y estar preparado para ajustar la dirección o detenerse rápidamente. Esto es esencial para ejecutar técnicas deportivas de manera rápida, eficiente y repetible, optimizando el rendimiento atlético.

2.1.2 Fases sensibles para el desarrollo de la agilidad

La agilidad es una capacidad coordinativa que se puede ir mejorando a lo largo de toda la vida, pero se encontró fases sensibles que son períodos críticos en el desarrollo de esta capacidad. Por lo cual varios autores recomiendan períodos específicos de las fases

sensibles, entre los principales autores están (Yanci et al, 2014), (Ozmen et al, 2015), (Fiorilli et al, 2020). Donde se puede destacar dos autores principales:

Una de las recomendaciones para desarrollar la agilidad está en la primera etapa de la niñez, es decir entre los 6 y 12 años, pues los niños a esta edad atraviesan una fase crítica en la que se desarrolla la coordinación motora y la agilidad básica. En este lapso, resulta fundamental desarrollar con los niños a una variedad de actividades físicas que estimulen su equilibrio, coordinación y percepción espacial. Participar en juegos como saltar la cuerda, trepar y correr puede ser altamente beneficioso para establecer una base sólida en lo que respecta a la agilidad (Ozmen et al, 2015). Así mismo otra recomendación es entre los 6-9 años de edad, durante este período, los niños continúan perfeccionando sus destrezas motrices y de agilidad, participando en actividades deportivas y juegos que implican movimientos veloces y cambios de dirección, lo cual aporta al fortalecimiento de la agilidad (Fiorilli et al, 2020).

2.1.3 Currículo de Educación Física

La agilidad es fundamental en el desarrollo motor y coordinativo de los estudiantes, siendo cultivada desde los primeros años de educación primaria y refinada a lo largo de su trayectoria educativa. Comúnmente, esta habilidad se enseña dentro del marco del bloque temático de Prácticas Gimnásticas, donde se prioriza el desarrollo de destrezas físicas y coordinativas. Desde los niveles elementales, los estudiantes son introducidos a ejercicios y actividades diseñadas para mejorar su agilidad, lo que les permite adquirir habilidades motrices fundamentales y mejorar su capacidad de respuesta y adaptación en diversas situaciones físicas. Este enfoque continuado a lo largo de los subniveles superiores asegura que los estudiantes no solo adquieran destrezas físicas, sino que también desarrollen la confianza en sus habilidades y la capacidad de aplicarlas de manera efectiva en distintos contextos.

En este nivel educativo, se persigue un enfoque integral en el desarrollo de los estudiantes, donde se prioriza la adquisición de conocimientos sobre el uso efectivo del cuerpo y las habilidades motrices en una variedad de actividades físicas. Se fomenta la conciencia corporal y la percepción del movimiento, incentivando a los estudiantes a comprender cómo se desplazan en el espacio y el tiempo. Además, se promueve un ambiente colaborativo donde los alumnos aprenden a reconocer y compartir tanto sus fortalezas como las áreas en las que enfrentan dificultades al participar junto a sus pares. Este enfoque no solo busca mejorar las habilidades físicas de los estudiantes, sino también cultivar valores como la empatía, el trabajo en equipo y la auto aceptación, contribuyendo así a un desarrollo integral en el ámbito físico y social.

Los estudiantes tendrán la oportunidad de explorar diversas actividades gimnásticas que incluyan habilidades y acrobacias tanto individuales como en grupo. Esto les permitirá

reconocer y entender sus capacidades físicas, las posturas corporales posibles, así como los movimientos, tensiones y relajaciones necesarias para participar de manera segura en estas actividades. Este enfoque busca que desarrollem un mayor control y comprensión de su propio cuerpo, fomentandola confianza para superarse a sí mismos y colaborar con sus compañeros para lograr los objetivos propuestos en las prácticas gimnásticas. Se desarrolla a partir de la destreza EF.1.2.2, que implica la exploración de sus capacidades de coordinación, flexibilidad, agilidad, velocidad, resistencia y fuerza mientras se realizan ejercicios, destrezas y acrobacias en prácticas gimnásticas (Ministerio de Educación, 2016).

2.1.4 Actividades metodológicas para desarrollar la agilidad

El estudio de las actividades metodológicas para potenciar la agilidad abarca dos aspectos fundamentales. En primer lugar, se concentra en las acciones previas a la ejecución del movimiento, destacando los factores perceptivos y la toma de decisiones. Esta etapa implica el desarrollo de habilidades cognitivas y sensoriales que permiten al individuo anticipar y planificar sus acciones de manera eficiente, lo que resulta crucial para la ejecución exitosa de movimientos ágiles y coordinados. En segundo lugar, se centra en las acciones que tienen lugar durante el movimiento en sí mismo, lo que incluye la aceleración, desaceleración, cambios de dirección y las capacidades motoras primordialmente implicadas en estas manifestaciones. Aquí, el enfoque se dirige hacia el desarrollo y la mejora de las habilidades físicas específicas necesarias para ejecutar movimientos ágiles con precisión y fluidez. Este enfoque holístico abarca tanto aspectos mentales como físicos, garantizando así un desarrollo integral de la agilidad en los individuos (Tomkinson et al, 2018).

Los ejercicios de equilibrio son fundamentales para fortalecer los músculos estabilizadores y mejorar la estabilidad general del cuerpo. Actividades como mantener el equilibrio en una sola pierna desafían al sistema neuromuscular y promueven la coordinación entre músculos y articulaciones, lo que resulta en una mayor capacidad de respuesta ante cambios repentinos de movimiento. Este tipo de ejercicios no solo fortalecen los músculos, sino que también mejoran la propriocepción, es decir, la capacidad del cuerpo para percibir su posición en el espacio, lo que contribuye significativamente a la agilidad y previene lesiones (Makhlouf et al, 2018).

Por otro lado, el entrenamiento de cambio de ritmo, que implica realizar sprints cortos y rápidos con giros inesperados en otra dirección, es una práctica efectiva para potenciar la capacidad de respuesta y la agilidad. Estos movimientos rápidos y explosivos requieren una coordinación precisa entre músculos agonistas y antagonistas para cambiar de dirección de manera eficiente y sin perder velocidad. Además de mejorar la capacidad de respuesta, este tipo de entrenamiento también desarrolla la capacidad de aceleración y desaceleración, habilidades cruciales para la agilidad en diversos contextos deportivos y

actividades físicas. Incorporar tanto ejercicios de equilibrio como entrenamiento de cambio de ritmo en una rutina de ejercicio puede ser beneficioso para mejorar la agilidad y el rendimiento físico en general (Tomkinson et al, 2018).

También para el desarrollo correcto de la agilidad se aplica la metodología de juegos lúdicos, donde los escolares se sienten motivados, en este caso los juegos lúdicos son apropiados para la edad de escolares y su capacidad física, estos son las diferentes actividades que se pueden aplicar:

Congelados: Un escolar es elegido para atrapar a sus compañeros en una carrera de persecución, cuando el estudiante es alcanzado por su compañero, el mismo permanecerá congelado (sin moverse) hasta que un compañero de su equipo le toque la cabeza y podrá continuar en el juego.

Saltar la cuerda: Se necesita una cuerda larga donde dos escolares toman la cuerda de los extremos dando vueltas y un compañero salta por encima de ella.

Gato y el ratón: En un juego donde los escolares forman una ronda, y dos de ellos son elegidos como gato y un ratón, se trata de que el gato persigue al ratón, al momento que es atrapado, se eligen dos compañeros más para continuar el juego (Munzon-Chuya & Jarrín-Navas, 2021).

Instrumentos de agilidad

| Test | Autor y año | Edad | Link |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------|---|
| Illinois Agility test | Kirkendall (2000- 2002) | 4-11 años | https://n9.cl/pfquy |
| Test de Litwin y Fernández (1982) | Litwin y Fernández (1982) | 6-9 años | https://n9.cl/ds9lh |
| Finger Tapping Test | Halstead (1947) | 9-14 años | https://n9.cl/ioxgw |

De los test antes expuestos, se destaca el Test de Agilidad de Illinois, por su accesibilidad y factibilidad para su aplicación, este test fue creado en la Universidad de Illinois, en los Estados Unidos. Fue desarrollado en la década de 2000. El Test de Agilidad de Illinois es una evaluación de agilidad ampliamente empleada en escolares y deportistas.

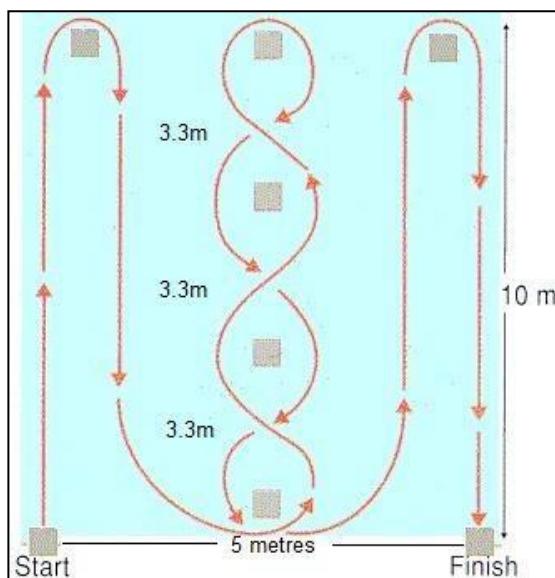


Grafico 1. Test de Agilidad Illinois.

Capítulo III

3.1 Metodología

3.1.1 Diseño y tipo de estudio

El diseño de la presente investigación es de tipo observacional, no experimental, de tipo descriptiva comparativa, con un enfoque cuantitativo y de corte transversal, se aplicará para evaluar el nivel de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana del cantón Girón periodo escolar 2023-2024.

3.1.2 Contexto

El presente estudio se llevó a cabo en dos instituciones educativas para analizar la agilidad en escolares de básica media. La primera institución 27 de Febrero está ubicada en una zona urbana y la segunda institución Abraham Barzallo está ubicada en una zona rural, las dos pertenecientes al cantón Girón, provincia del Azuay. La elección se realizó con la intención de obtener datos para una comparación significativa de la capacidad coordinativa agilidad.

3.1.3 Población y muestra

La población para el estudio está constituida por 400 estudiantes que se encuentran distribuidos en la institución educativa Rural Abraham Barzallo e Institución educativa urbana 27 de Febrero cursando el nivel de Básica Media (5to, 6to, 7to), ubicados en el cantón Girón.

En este estudio participaron 140 estudiantes que corresponden a una institución rural y una urbana, con edades comprendidas entre los 9 a 11 años, que pertenecen a básica media. Los participantes fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. En primera instancia se eligió las dos instituciones más accesibles del cantón Girón y posteriormente se realizó una selección de los cursos y paralelos del nivel respectivo.

3.1.4 Consideraciones éticas

Previo a la ejecución del estudio, se les solicitó a los estudiantes que firmen un asentimiento informado (ver anexo 1), teniendo en cuenta que son menores de edad, así mismo los padres y/o representantes firmaron un consentimiento informado (ver anexo 2) donde autoricen la participación de su representado en el estudio. En estos documentos se detalla el objetivo y las actividades a realizarse en el proyecto, así como la confidencialidad de los datos y la libertad de los participantes para retirarse en cualquier momento de la investigación. Adicionalmente los padres de familia autorizaron mediante una firma que su representado participará en el Test de Agilidad de Illinois (ver anexo 3).

3.1.5 Criterios de inclusión y exclusión

3.1.5.1 Criterios de inclusión:

En esta investigación, la muestra incluyó a 140 escolares que cumplieron con los siguientes criterios:

- edad, entre 9 y 11 años;
- matrícula registrada en el subnivel de Básica Media, en una de las instituciones seleccionadas para este estudio
- asistencia regular a clases;

3.1.5.2 Criterios de exclusión:

- con restricciones médicas para efectuar actividad física;
- con participación previa en un programa de entrenamiento de agilidad, durante los últimos 6 meses;
- sin entrega del consentimiento y asentimiento informados suscritos respectivamente por sus representantes y los escolares.

3.1.6 Variables

A continuación, en la tabla N°2 presentamos las variables de estudio y su operacionalización consideradas en la investigación.

Operacionalización de variables.

| Variable | Definición | Definición operacional | Indicadores | Instrumento de medición |
|---------------------------------------|---|---|--------------------------|---------------------------------|
| Agilidad | Capacidad para realizar movimientos rápidos y coordinados | Medida a través del tiempo en segundos mediante el test de Illinois | Tiempo en segundo | Test de Agilidad de Illinois |
| Localidad de las instituciones | Contexto geográfico | Clasificación en urbana y rural | Ubicación (urbano-rural) | Clasificación de la institución |

3.1.7 Instrumentos

3.1.7.1 Test de agilidad de Illinois (Illinois Agility Test)

Es una prueba de agilidad utilizada para evaluar la rapidez de movimiento y la capacidad de cambiar de dirección en un espacio corto. Se desarrolló para evaluar la agilidad de atletas y personas en general.

3.1.7.2 Propósito: Evaluar la agilidad en carrera mediante una serie de giros y movimientos.

Equipamiento requerido: Una superficie plana y antideslizante, conos de marcado, un cronómetro, una cinta métrica y puertas de cronometraje (Raya, 2013).

3.1.7.3 Preparación previa: Recibimiento de consentimientos y asentamientos informados, colocación de los implementos necesarios para el test, delimitación del área en el que se aplicara. Seguidamente la explicación y demostración de los procedimientos a los escolares como la organización, ejecución y finalmente los resultados obtenidos (Raya,2013).

3.1.7.4 Diseño del campo: El campo tiene una longitud de 10 metros y un ancho de 5 metros. Se emplean cuatro conos para marcar el inicio, el final y dos puntos de giro. Otros cuatro conos se sitúan en el centro, equidistantes entre sí. Cada uno de los conos en el centro está espaciado a 3,3 metros de distancia (Raya, 2013).

3.1.7.5 Metodología para el desarrollo del test: Se aplicará a partir de la tercera semana del mes de marzo del 2024, los escolares tendrán dos intentos para realizar el test, se tomará en cuenta el mejor tiempo obtenido, el mismo se mantendrá para realizar el reporte de comparación de la agilidad entre las dos instituciones. Los participantes deben colocarse boca abajo (hacia la línea de salida) con las manos apoyadas en los hombros. Tras la orden "¡Ya!", se inicia el cronómetro y el atleta se levanta lo más rápido posible, corriendo 10 metros hacia adelante para rodear un cono, luego retrocede otros 10 metros, seguido de correr hacia adelante y atrás a través de un recorrido en zigzag compuesto por cuatro conos. Finalmente, el atleta corre otros 10 metros hacia adelante y atrás pasando por el cono de llegada, donde se detiene el cronometraje. El test de agilidad Illinois se aplicará dos intentos y registrar la mejor puntuación para mantener el dato y empezar con el reporte de comparación de las dos instituciones respectivas. (Raya, 2013).

3.1.7.6 Resultados: Una puntuación sobresaliente se logra con menos de 15,2 segundos en hombres y menos de 17 segundos en mujeres. Consulte los puntajes detallados de las normas de calificación para el Test de Illinois (Raya, 2013).

Instrumento- Test de Agilidad Illinois

| Test | Link (teoría) | Link (video metodológico) |
|------------------------------|---|---|
| Test de Agilidad de Illinois | https://n9.cl/pfquy | https://n9.cl/o0v9f |

3.1.8 Procedimiento

3.1.8.1 Selección de Participantes: Inicialmente, se realizó un proceso que serán seleccionados a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se establecerán criterios de inclusión y exclusión para garantizar la representatividad de la muestra.

3.1.8.2 Familiarización con el Test de Illinois: Antes de la evaluación formal, se llevó a cabo una sesión de familiarización con el Test de Illinois. Buscando reducir posibles sesgos y garantizar que los participantes comprendan las tareas requeridas durante la evaluación principal.

3.1.8.3 Aplicación del Test de Illinois: La evaluación de la agilidad se llevó a cabo mediante la aplicación del Test de Illinois en ambas instituciones educativas. Se estableció un entorno controlado, utilizando los materiales previamente mencionados, para asegurar la consistencia en la administración del test.

3.1.8.4 Registro y Análisis de Datos: Durante la aplicación del test, se registró cuidadosamente los tiempos y desempeños de los participantes. Los datos recopilados fueron analizados utilizando el programa SPSS para identificar patrones, diferencias y similitudes en la agilidad de los escolares de las instituciones rural y urbana.

3.1.9 Análisis de datos

Se empleó el programa estadístico SPSS Statistics 21.0 para los datos obtenidos. Se calcularon diferentes estadísticas descriptivas (media, desviación típica, mínimo y máximo). Para el análisis comparativo de medias entre diferentes grupos se aplicó la prueba t para muestras independientes con un nivel de confianza del 95%. Esto se realizó con el fin de contrastar si existían diferencias significativas en función del género (masculino-femenino) y del tipo de centro educativo (urbano- rural).

Capítulo IV**4.1 Resultados**

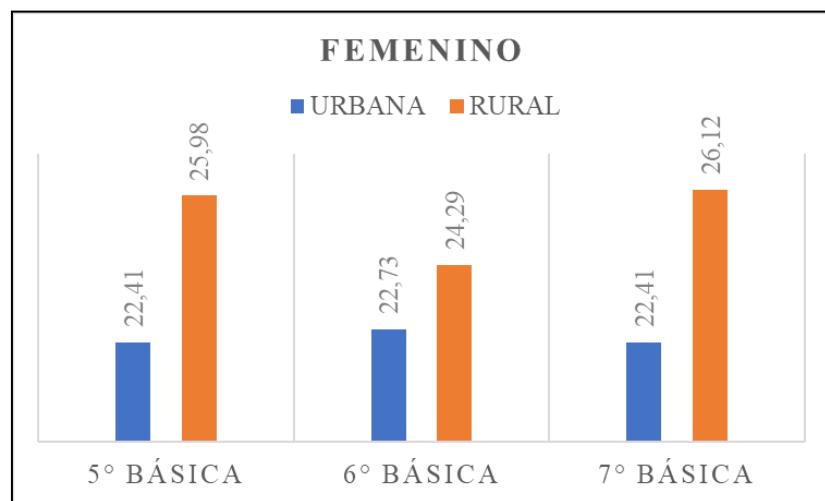
En la tabla 1 y 2 respectivamente se observan los datos estadísticos por curso y género del tiempo en que los participantes de la institución urbana y rural ejecutaron el test de agilidad. Se registra la media del tiempo junto con la desviación típica, añadido el tiempo mínimo y máximo, también se indica la media de las edades por grupo.

Tabla 1. Resultados-TAI: Institución Urbana.

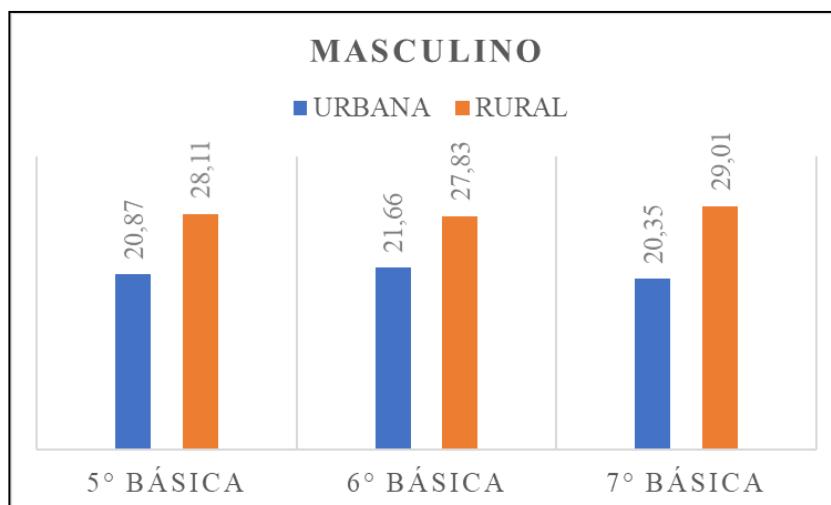
| | Estadísticos | | | | | |
|------------|--------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| | Institución Urbana | | | | | |
| | Femenino | | | Masculino | | |
| N | 9 | 9 | 11 | 13 | 12 | 15 |
| Media | 22,41 | 22,73 | 22,41 | 20,87 | 21,66 | 20,35 |
| Desv. típ. | 2,15 | ,96 | 2,30 | 1,03 | 1,24 | ,81 |
| Mínimo | 19,23 | 21,35 | 19,27 | 19,18 | 19,73 | 19,13 |
| Máximo | 26,02 | 23,92 | 26,32 | 22,02 | 24,00 | 21,75 |
| Media edad | 9 | 10,11 | 11 | 9,15 | 10,25 | 11,13 |

Tabla 2. Resultados-TAI: Institución Rural

| | Estadísticos | | | | | |
|------------|-------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| | Institución Rural | | | | | |
| | Femenino | | | Masculino | | |
| N | 9 | 9 | 12 | 13 | 12 | 15 |
| Media | 25,98 | 24,29 | 26,12 | 28,11 | 27,83 | 29,01 |
| Desv. típ. | 1,51 | 1,06 | 2,44 | 2,76 | 3,18 | 2,25 |
| Mínimo | 23,82 | 22,70 | 22,84 | 22,48 | 21,01 | 24,32 |
| Máximo | 28,04 | 25,84 | 30,14 | 31,58 | 32,14 | 32,17 |
| Media edad | 9 | 10,11 | 11 | 9,15 | 10,25 | 11,13 |

Figura 2. Resultados del género femenino en las dos instituciones.

El diagrama nos muestra los resultados de los tiempos en la que ejecutaron las estudiantes de las dos instituciones, donde el género femenino de Básica Media de la institución urbana tiene un dominio sobre las estudiantes de la institución rural.

Figura 3. Resultados en el género masculino en las dos instituciones.

De acuerdo con el diagrama, podemos observar que los estudiantes de 5to, 6to y 7mo grado de la institución urbana tienen un mejor tiempo en la capacidad de la agilidad en comparación con los estudiantes de la institución rural.

Tabla 3.Resultados generales de las dos instituciones.

| Estadísticos Descriptivos | | | |
|---------------------------|--------|-----------|--------|
| Femenino | | Masculino | |
| Rural | Urbano | Rural | Urbano |
| | | | |

| | | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| N | 30 | 30 | 40 | 40 |
| Media | 25,53 | 22,51 | 28,36 | 20,91 |
| Desv. típ. | 1,97 | 1,89 | 2,70 | 1,14 |
| Mínimo | 22,48 | 19,23 | 21,01 | 19,13 |
| Máximo | 30,14 | 26,32 | 32,17 | 24,00 |
| Media edad | 10,13 | 10,13 | 10,23 | 10,23 |

La tabla nos muestra los datos de las dos instituciones, donde podemos observar que en la institución urbana tanto en el género femenino y masculino tienen una media de 25,53 y 20,91 respectivamente. Lo que podemos concluir que la institución urbana tiene un mejor desempeño en la agilidad que la institución rural.

Tabla 4. Resultados y comparación de Género femenino: Urbana y Rural.

| Estadísticos de grupo | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|----|-------|--------------------|---------------------------|
| | Institución | N | Media | Desviación típ. | Error típ. de la media |
| Tiempo en ejecutar el test | Urbana | 30 | 22,51 | 1,89 | ,35 |
| | Rural | 30 | 25,53 | 1,97 | ,36 |

| Prueba de muestras independientes | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|---------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|
| Prueba T para la igualdad de medias | | | | | | | |
| | | t | Gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. | 95% Intervalo de confianza |
| | | | | | | | Inf. Sup. |
| Tiempo en ejecutar el test | No se han asumido varianzas iguales | -6,07 | 57,89 | ,000 | -3,02 | ,50 | -4,02 -2,02 |

Según los datos obtenidos, las participantes de la institución urbana muestran un promedio de tiempo inferior en comparación con aquellas que pertenecen a la institución rural. Las medias exhiben una diferencia significativa de 3.02. Además, con un nivel de confianza del 95% y basados en el valor $p < 0,05$, se determina que las participantes del área rural muestran una diferencia notoria en comparación con las del área urbana.

Tabla 5. Resultados y comparación de Género Masculino: Urbana y Rural.

| Estadísticos de grupo | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|----|-------|--------------------|---------------------------|
| | Institución | N | Media | Desviación típ. | Error típ. de la media |
| Tiempo en ejecutar el test | Urbana | 40 | 20,91 | 1,14 | ,18 |
| | Rural | 40 | 28,36 | 2,70 | ,43 |

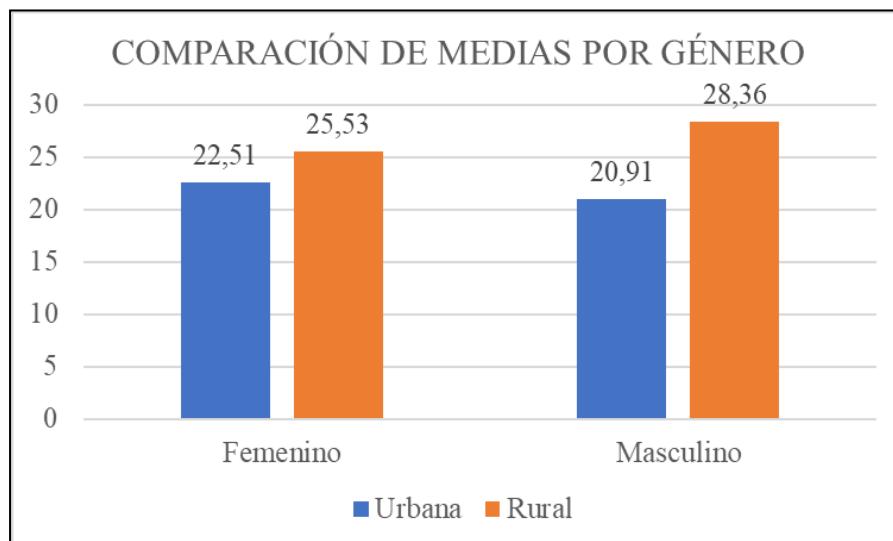
Prueba de muestras independientes

Prueba T para la igualdad de medias

| | | t | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. | 95% Intervalo de confianza | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------|-------|---------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|-------|
| | | | | | | | Inf. | Sup. |
| Tiempo en ejecutar el test | No se han asumido varianzas iguales | -16,09 | 52,43 | ,000 | -7,45 | ,46 | -8,38 | -6,52 |

De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que los participantes de la institución urbana tienen un mejor tiempo en la aplicación del test, en comparación con los participantes del área rural. Las medias revelan una diferencia significativa de 7.45. Además, basados en el valor $p < 0,05$ y con un nivel de confianza del 95%, se concluye que los participantes del área rural muestran una diferencia significativa mayor en comparación con los del área urbana.

Figura 4. Comparación según el género en las dos instituciones.



En el diagrama se puede evidenciar que la media de la agilidad de los estudiantes ya sea femenino o masculino de la institución urbana es mejor en comparación con los estudiantes de la institución rural.

Tabla 6. Resultados y comparación entre instituciones: Urbana y Rural.

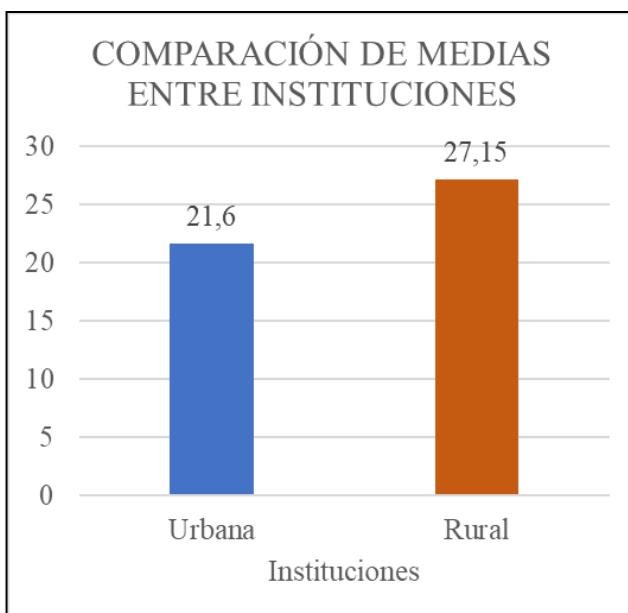
| | Estadísticos de grupo | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|----|-------|--------------------|---------------------------|
| | Institución | N | Media | Desviación típ. | Error típ. de la media |
| Tiempo en ejecutar el test | Urbana | 70 | 21,60 | 1,69 | ,20 |
| | Rural | 70 | 27,15 | 2,78 | ,33 |

Prueba de muestras independientes**Prueba T para la igualdad de medias**

| | | t | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Error típ. | 95% Intervalo de confianza | |
|---|-------------------------------------|--------|--------|---------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|-------|
| | | | | | | | Inf. | Sup. |
| Tiempo en ejecutar el test | No se han asumido varianzas iguales | -14,27 | 113,89 | ,000 | -5,55 | ,39 | -6,32 | -4,78 |

Basándonos en los datos obtenidos, se concluye que los participantes de la institución urbana presentan un mejor tiempo en comparación con la institución rural. Se observa una diferencia significativa entre las medias de 5.55. Con un nivel de confianza del 95% y basados en el valor $p < 0,05$, se establece que los participantes del área rural tienen una diferencia significativa mayor en comparación con las del área urbana.

Figura 5. Comparación de las medias entre las dos instituciones.



Según el diagrama, se puede evidenciar que la media general de la institución urbana es mejor en comparación con la institución rural. Este análisis revela que los estudiantes de la zona urbana, tienen un mejor desempeño que estudiantes de la zona rural.

4.2 DISCUSIÓN

La investigación realizada para examinar la agilidad en estudiantes de básica media de una institución educativa rural y otra urbana proporciona una perspectiva interesante sobre cómo el ambiente puede influir en el desarrollo físico de los jóvenes. La capacidad de ser ágil es fundamental en actividades diarias y en el rendimiento deportivo; se estudia mediante un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental. Aunque este enfoque ofrece una base sólida para la comparación, se deben considerar las limitaciones inherentes al diseño, como la falta de control sobre factores externos y posibles sesgos de selección (Muñoz, 2019).

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de agilidad en los escolares de básica media, considerando el género y tipo de centro educativo rural y urbano. Para ello, se aplicó el Test de Agilidad Illinois a los escolares respectivos. Este enfoque se adoptó para indagar la necesidad de identificar y comparar la agilidad en relación con otra investigación como la de (Muñoz, 2019).

Los resultados obtenidos nos muestran un buen nivel de agilidad en los escolares según el centro educativo y el género. Si bien los alumnos de la institución urbana tienen menor tiempo en el test aplicado en esta investigación en comparación con la institución rural, en otras palabras, tienen un mejor desempeño en la capacidad coordinativa y agilidad en ambos factores.

En nuestro estudio, los datos obtenidos están por debajo de los resultados de (Muñoz, 2019). Esto se debe a dos factores esenciales. Primero, aplicamos test distintos para medir la agilidad; en nuestro caso, aplicamos el Test de Agilidad Illinois, mientras que en el caso de (Muñoz, 2019) aplicaron el Test de Agilidad MAT. Segundo, la agilidad en los niños varía significativamente con la edad; en nuestra investigación, la muestra utilizada tiene un rango de edad de 9 a 11 años, mientras que en el estudio de (Muñoz, 2019) tienen un rango de edad de 9 a 13 años.

Analizando la comparación de los resultados según el factor género, nuestra investigación muestra una diferencia significativa en el género femenino y masculino de todos los grados escolares de básica media, donde hay una dominancia de la institución urbana sobre la institución rural. Esto coincide con el estudio de (Muñoz, 2019), que también encontró una diferencia significativa entre ambos géneros y cursos de básica media.

Por último, en comparación de la agilidad con los centros educativos (rural-urbano), nuestros resultados también muestran una diferencia significativa de todos los escolares de básica media de la institución urbana sobre la institución rural. Estos datos coinciden con la investigación de (Muñoz, 2019), donde se evidencia una diferencia significativa, donde los escolares del centro educativo rural tienen un nivel más bajo de agilidad que el centro educativo urbano.

Nuestra investigación proporciona una valiosa contribución al entendimiento de cómo el entorno puede influir en el desarrollo físico de los jóvenes. Al comprender mejor cómo factores como el entorno urbano o rural pueden afectar la agilidad, los educadores y profesionales de la salud pueden diseñar intervenciones más efectivas para promover un desarrollo físico óptimo en diferentes contextos.

Los resultados que muestran una diferencia significativa en factores como el género y el centro educativo podrían mejorarse si consideramos una mayor población y un tiempo más prolongado para aplicar el test. Para comprender y tener datos aún más relevantes, se deben realizar investigaciones sobre la agilidad en diferentes edades y centros educativos, con el fin de ampliar la temática investigada.

Las limitaciones de la investigación incluyen una muestra posiblemente no representativa de la diversidad total de estudiantes en ambos entornos, así como las características específicas de las instituciones seleccionadas. Los resultados podrían no aplicarse ampliamente a otras escuelas rurales y urbanas debido a factores externos no controlados, como diferencias en el acceso a instalaciones deportivas. Además, el tiempo es otro limitante para poder desarrollar la investigación de manera más concisa.

4.3 Conclusiones

La investigación comparativa sobre la agilidad en escolares de Básica Media de dos instituciones educativas, una rural y otra urbana, proporciona una comprensión profunda de cómo el entorno puede influir en esta capacidad física crucial. A través del análisis de datos recopilados de 140 estudiantes seleccionados, de manera no probabilística en dos instituciones diferentes, se evaluaron los niveles de agilidad mediante el Test de Agilidad de Illinois.

Tras la evaluación del nivel de agilidad en los escolares de básica media de las dos instituciones, se concluye que existen diferencias significativas en el rendimiento de la agilidad entre los escolares de las dos instituciones. Los resultados obtenidos indican que los estudiantes de la institución urbana presentaron una agilidad superior en comparación con los estudiantes de la institución rural.

Con respecto a la identificación del nivel de agilidad a través del test Illinois, se pudo observar que el promedio de tiempo en completar el test tuvo una media de 21.6 en la institución urbana, mientras que en la institución rural tuvo una media de 27.15. Por tanto, estos resultados muestran que los estudiantes urbanos presentan un mejor desempeño en la capacidad agilidad.

Por cierto, al comparar el nivel de agilidad por institución y por género, se observó que tanto escolares del género masculino como del femenino, pertenecientes a la institución 27 de Febrero (urbana), tuvieron mejores resultados que los escolares de la institución Abraham Barzallo (rural). Según los datos obtenidos, se pudo determinar que las diferencias en agilidad son más evidentes en el género masculino que en el femenino, posiblemente, debido a una mayor realización de actividad física y participación en clubes deportivos, así como también

debido a la disposición de una mejor infraestructura para realizar actividad física, ejercicio físico y deportes.

Todos estos hallazgos destacan la importancia de considerar el contexto socioeconómico y geográfico al momento de diseñar programas de educación física y promover estilos de vida activos entre los escolares. Además, sugieren la necesidad de implementar estrategias específicas para mejorar la agilidad en entornos rurales, donde los recursos y oportunidades pueden ser diferentes a los de los entornos urbanos, con el propósito de reducir la brecha en el rendimiento físico entre los escolares ya mencionados.

4.4 Recomendaciones

- Primero, elaborar programas de educación física adaptados a diferentes contextos: Dado que se encontraron diferencias significativas en los niveles de agilidad entre estudiantes de entornos urbanos y rurales, se sugiere diseñar programas de educación física que se ajusten a las particularidades de cada contexto. Estos programas podrían incluir actividades específicas para mejorar la agilidad, teniendo en cuenta las necesidades y características de los estudiantes en cada entorno.
- Segundo, implementar estrategias para mejorar la agilidad en áreas rurales: Considerando que los estudiantes de áreas rurales mostraron niveles más bajos de agilidad en comparación con los urbanos, se propone implementar estrategias específicas para abordar esta disparidad. Esto podría implicar la introducción de programas de entrenamiento enfocados en mejorar la coordinación, velocidad y capacidad de cambio de dirección en las escuelas rurales.
- Tercero, fomentar estilos de vida activos en todas las comunidades: Es fundamental promover hábitos de vida saludables y activos en todas las comunidades. Esto puede lograrse mediante la creación de entornos que favorezcan la actividad física, como la mejora de instalaciones deportivas y la organización de eventos recreativos tanto en áreas urbanas como rurales.
- Cuarto, para futuras investigaciones sobre el análisis comparativo de la agilidad en instituciones educativas rurales y urbanas, se sugiere prolongar el tiempo de aplicación del test, tener una población más amplia con diferentes rangos de edad. También aplicar entrevistas o cuestionarios para conocer las causas de su nivel de agilidad y así profundizar en la comprensión de las diferencias en la agilidad entre estudiantes de diferentes entornos. Esto podría incluir estudios longitudinales y cualitativos para explorar los factores subyacentes que influyen en el desarrollo de la agilidad y la actividad física en diversas comunidades.

Referencias

- Bonato, M., DE Capitani, M. C., & Banfi, G. (2022). Agility training in volleyball. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 62(1), 56-64. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.21.12084-5>
- Fiorilli, G., Mariano, I., Iuliano, E., Giombini, A., Ciccarelli, A., Buonsenso, A., Calcagno, G., & di Cagno, A. (2020). Isoinertial Eccentric-Overload Training in Young Soccer Players: Effects on Strength, Sprint, Change of Direction, Agility and Soccer Shooting Precision. *Journal of sports science & medicine*, 19(1), 213-223.
- Gallahue, D., Ozmun, J., & Goodway, J. (2003). Comprendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos (2^a ed.). São Paulo: Thorpe Editora Ltda.
- Hyun, S. J., Lee, J., & Lee, B. H. (2021). The Effects of Sit-to-Stand Training Combined with Real-Time Visual Feedback on Strength, Balance, Gait Ability, and Quality of Life in Patients with Stroke: A Randomized Controlled Trial. *International journal of environmental research and public health*, 18(22), 12229. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212229>
- James, L. P., Haff, G. G., Kelly, V. G., & Beckman, E. M. (2016). Towards a Determination of the Physiological Characteristics Distinguishing Successful Mixed Martial Arts Athletes: A Systematic Review of Combat Sport Literature. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 46(10), 1525-1551. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0493-1>
- Makhlouf, Chaouachi, A., Chaouachi, M., Ben Othman, A., Granacher, U., & Behm, D. G. (2018). Combination of Agility and Plyometric Training Provides Similar Training Benefits as Combined Balance and Plyometric Training in Young Soccer Players. *Frontiers in physiology*, 9, 1611. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01611>.
- Meyer, S., Newsome, D., Fuller, T., Newsome, K., & Ghezzi, P. M. (2020). Agility: What It Is, How to Measure It, and How to Use It. *Behavior analysis in practice*, 14(3), 598-607. <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00465-4>
- Munzon-Chuya, P. L., & Jarrín-Navas, S. A. (2021). Las actividades lúdicas y la coordinación motriz en lasclases de educación física. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 483-503. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7953200>
- Rivera-Ochoa, M., Brazo-Sayavera, J., Vizmanos-Lamotte, B., Mañas, A., López-Taylor, J. R., González-Gross, M., & Guadalupe-Grau, A. (2020). Health-Related Factors in Rural and Urban Mexican Adolescents from the Stateof Jalisco: The HELENA-MEX Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(23),

8959.<https://doi.org/10.3390/ijerph17238959>

Rodriguez, C.(2023). Revisión sistemática de las distintas evaluaciones validas y con apoyo tecnológico para la agilidad y coordinación motriz acorde a la edad escolar (3^a ed.). San Juan de Pasto: Las Palmas de Gran Canaria.

Paul, D. J., Gabbett, T. J., & Nassis, G. P. (2016). Agility in Team Sports: Testing, Training and Factors Affecting Performance. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 46(3), 421-442. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0428-2>

Pechette Markley A. (2023). Management of Injuries in Agility Dogs. *The Veterinary clinics of North America. Small animal practice*, 53(4), 829-844. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2023.02.012>

Pino-Ortega, J., De la Cruz-Sánchez, E., & Martínez-Santos, R. (2010). Health-related fitness in school children: compliance with physical activity recommendations and its relationship with body mass index and diet quality. *Archivos latinoamericanos de nutricion*, 60(4), 374-379.

Rafie, F., Ghasemi, A., Zamani Jam, A., & Jalali, S. (2017). Effect of exercise intervention on the perceptual-motorskills in adolescents with autism. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 57(1-2), 53-59. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.16.05919-3>

Raya, M. A., Gailey, R. S., Gaunaurd, I. A., Jayne, D. M., Campbell, S. M., Gagne, E., Manrique, P. G., Muller, D. G., & Tucker, C. (2013). Comparison of three agility tests with male servicemembers: Edgren Side Step Test, T-Test, and Illinois Agility Test. *Journal of rehabilitation research and development*, 50(7), 951-960. <https://doi.org/10.1682/JRRD.2012.05.0096>

Salvador Pérez Muñoz, R. D. (2019). Diferencias en los niveles de agilidad e índice de masa corporal en los alumnos de centros rurales y no rurales en Educación Física. *Revista tecnico-científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.2.5166>

Tillaar, R. V. D., Roaas, T. V., & Oranchuk, D. (2020). Comparison of effects of training order of explosive strengthand plyometrics training on different physical abilities in adolescent handball players. *Biology of sport*, 37(3), 239-246. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2020.95634>

Tomkinson, European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9-17 years: results from 2 779 165 Eurofit performances representing 30 countries. *British journal of sports medicine*, 52(22), 1445-14563. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098253>

Zongo, P., Frayon, S., Antoine-Jonville, S., Wattelez, G., Le Roux, P. Y., Hue, O., & Galy, O. (2017). Anthropometric Characteristics and Physical Fitness in Rural and Urban 11- to 16-Year-Old Melanesian Adolescents: A Cross- sectional Study in New Caledonian Schools. *Asia-Pacific journal of public health*, 29(7), 589-598.
<https://doi.org/10.1177/1010539517735414>

Anexos**Anexo A. Asentimiento informado****Asentimiento informado**

Análisis comparativo de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana. Estimada estudiante de la Institución Educativa “Alejandro Andrade Cordero”.

Queremos invitarte a participar en el siguiente estudio “Análisis comparativo de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana”, con el objetivo de evaluar el nivel de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana del cantón Girón periodo escolar 2023-2024. Buscamos tener una grata relación para que participe, tómese un momento para considerar lo siguiente:

- Su participación es de carácter voluntario
- Usted tiene la libertad de decidir si desea colaborar en el estudio.
- Los datos obtenidos de sus estudiantes serán tratados con el máximo respeto y confidencialidad.

Si desea colaborar en este estudio, le pedimos que lo indique con una **X** en el casillero si participo y en caso contrario poner una **X** en el casillero de no participo. Además, estaremos disponibles para cualquier consulta o aclaración que necesiten. Puede ponerse en contacto con los investigadores del estudio, el Sr. Alex David Narváez Arévalo, telf.: 0963969473, también al Sr. Diego Denilson Quezada Murillo, telf.: 0983933122.

Agradecemos su disposición para participar en esta investigación, y esperamos que esta colaboración sea beneficiosa tanto para usted como para nuestra investigación.

SI PARTICIPO

NO PARTICIPO

Nombres del estudiante

Firma

Cl

Diego Denilson Quezada Murillo

Alex David Narváez Arévalo

Anexo B. Consentimiento informado.**Consentimiento informado**

Análisis comparativo de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana.

Estimado Padre de familia.

Representante del estudiante del Colegio Alejandro Andrade Cordero con el CI.....

Le invitamos a que su representante participe en nuestra investigación “Análisis comparativo de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana”. Es importante que usted entienda completamente el propósito de este estudio es evaluar el nivel de la agilidad en escolares de básica media dedos instituciones educativas rural y urbana del cantón Girón periodo escolar 2023-2024.

Para ello, le pediremos que nos apoye en la participación del Test de Agilidad de Illinois, donde se medirá el nivel de agilidad de los escolares.
Por favor, tome en cuenta lo siguiente:

- La participación es completamente voluntaria.
- Puede retirar su consentimiento del estudio en cualquier momento.
- Sus datos serán confidenciales y anónimos.
- No hay riesgos significativos asociados a su participación.

Si usted está totalmente de acuerdo en permitirle participar en este estudio, le pedimos que lo indique firmando el documento. Además, si tiene alguna pregunta o necesita más información, no dude en ponerse en contacto con los investigadores del estudio, el Sr. Alex David Narváez Arévalo, telf.: 0963969473, también al Sr. Diego Denilson Quezada Murillo, telf.: 0983933122
Agradecemos su colaboración.

Nombres del estudiante

Firma

CI

Nombres del representante

Firma

CI

Anexo C. Consentimiento informado - instrumento.

Consentimiento informado

Estimado Padre de Familia.

Como parte de nuestro estudio, estamos llevando a cabo un Test de Agilidad Illinois que requiere la participación de los escolares. Este test tiene como objetivo Identificar el nivel de agilidad en escolares dedos instituciones educativas rural y urbana del cantón Girón periodo escolar 2023-2024.

La participación en este test es completamente voluntaria. Si estás de acuerdo en formar parte de este estudio, te pedimos amablemente que leas y firmes este documento para indicar tu consentimiento.

Yo _____ Representante del escolar _____ Entiendo y acepto lo siguiente:

1. Estoy de acuerdo en participar voluntariamente en el test mencionado anteriormente.
2. Comprendo que mi participación en este test es anónima y confidencial. Mis respuestas y datos serán utilizados únicamente con propósitos académicos/estudio y no se divulgarán de manera individual.
3. Entiendo que tengo el derecho de retirar mi consentimiento y dejar de participar en cualquier momento, sin ninguna consecuencia negativa.
4. Acepto que mi participación es de carácter voluntario y no se me ofrecerá ninguna recompensa ni sanción por participar o no en el test.
5. Autorizo el uso de los datos recopilados exclusivamente para los fines del estudio.

Firma: _____ Cl: _____

Gracias por tu consideración y participación en este estudio.

Atentamente
Alex Narváez- Denilson Quezada

Anexo D. Solicitud a la institución urbana donde se realizó el programa

UCUENCA

Cuenca, 30 noviembre 2023

Señora Licenciada
Silvia Astudillo
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA 27 DE FEBRERO
Presente.

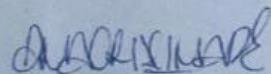
De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca. La presente tiene el propósito solicitar comedidamente autorice el ingreso a su distinguida institución a los estudiantes Diego Denilson Quezada Murillo y Alex David Narváez Arévalo, con la finalidad de iniciar la investigación de titulación “Análisis comparativo de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana”. En este contexto, las actividades a realizar por el estudiante son:

- Reunión introductoria con los representantes y representados sobre el propósito de la presente investigación.
- Firma de consentimientos y asentimiento.
- Aplicar el Test de Agilidad Illinois para recoger información sobre el nivel de agilidad de los estudiantes.

Por la atención a la presente y apoyo a los estudiantes para la obtención de su título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente



Mgs. Ana Cristina Delgado
DIRECTOR DE CARRERA



Recibido
08/12/2023



Anexo E. Solicitud a la institución rural donde se realizó el programa

UCUENCA

Cuenca, 30 noviembre 2023

Señora Licenciada
Marilú Rodríguez
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ABRAHAM BARZALLO
Presente.

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad de Cuenca. La presente tiene el propósito solicitar comedidamente autorice el ingreso a su distinguida institución a los estudiantes Diego Denilson Quezada Murillo y Alex David Narváez Arévalo, con la finalidad de iniciar la investigación de titulación “Análisis comparativo de la agilidad en escolares de básica media de dos instituciones educativas rural y urbana”. En este contexto, las actividades a realizar por el estudiante son:

- Reunión introductoria con los representantes y representados sobre el propósito de la presente investigación.
- Firma de consentimientos y asentimiento.
- Aplicar el Test de Agilidad Illinois para recoger información sobre el nivel de agilidad de los estudiantes.

Por la atención a la presente y apoyo a los estudiantes para la obtención de su título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente

Mrs. CRISTINA DELGADO

Mrs. Ana Cristina Delgado
DIRECTOR DE CARRERA

www.ucuenca.edu.ec



Recibido
1-12-2023
[Signature]