

**Evaluación de las habilidades motrices básicas en niños y niñas de 1° básico mediante test
MOBAK 1-2 en un colegio de Santiago de Chile**

**Assessment of basic motor skills in 1° basic boys and girls by MOBAK test 1-2 in a school in
Santiago de Chile**

Josefa Bravo Araneda ¹ (jbravo@miucsh.cl)

Paolo Del pino Albornoz ¹ (pdel.pino@miucsh.cl)

Diego Donoso Ríos ¹ (ddonosor@miucsh.cl)

Carla Toledo Serrano ¹ (cptoledo@miucsh.cl)

Elizabeth Flores Ferro ² (prof.elizabeth.flores@gmail.com)

¹ Profesor/a de Educación Física, Universidad Católica Silva Henríquez (Chile)

² Docente de la carrera de Pedagogía en Educación Física, Universidad Católica Silva Henríquez
(Chile)

RESUMEN

Las habilidades motrices son fundamentales en el desarrollo humano, por lo que se hacen indispensables para ejecutar ciertas tareas a lo largo de la vida, partiendo desde lo más simple a lo más complejo, permitiendo desenvolverse en diferentes contextos. El objetivo de la presente investigación es analizar los resultados de la aplicación del test MOBAK 1-2, en un colegio de Santiago de Chile. La metodología del presente estudio corresponde a un paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra fue de 62 estudiantes (26 niñas, 36 niños) de entre 6 a 7 años. A través del análisis de los datos recopilados muestran que en las pruebas *lanzar y conducir* con el pie de la dimensión de control de objetos los hombres poseen más dominio que las mujeres, pero en las pruebas de *rodar y saltar* de la dimensión de control del cuerpo, las mujeres tienen mayor rendimiento que los hombres. Se concluye que en general los resultados de competencia motriz son bajos y que las diferencias encontradas se deben abordar en las clases de educación física.

Palabras Claves: habilidades motrices básicas, competencia motriz, control del cuerpo, control de objetos.

ABSTRACT

Motor skills are fundamental in human development, making them essential for performing certain tasks throughout life, ranging from the simplest to the most complex, enabling individuals to navigate various contexts. The objective of this research is to analyze the results of the application of the MOBAK 1-2 test in a school in Santiago, Chile. The methodology of this study corresponds to a positivist paradigm with a quantitative approach, employing a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 62 students (26 girls, 36 boys) aged 6 to 7 years. Through the analysis of the collected data, it is evident that in throwing and kicking tests of the object control dimension, males exhibit greater mastery than females. However, in rolling and jumping tests of the body control dimension, females outperform males. It is concluded that, overall, motor competence results are low, and the identified differences need to be addressed in physical education classes.

Keywords: Basic motor skills, motor competence, body control, object control.

Introducción

En la literatura se observan variadas definiciones sobre las habilidades motrices afirmando que son de suma importancia para el desarrollo infantil, ya que permiten que los niños y niñas estén activos físicamente y participen en distintas y diversas actividades deportivas y lúdicas. Aquellas habilidades abarcan tanto las habilidades gruesas como a las habilidades finas, en donde ambas son esenciales para la vida diaria y el aprendizaje.

Ayure (2021) realizó un estudio con el objetivo de revisar la evidencia científica actual sobre las habilidades motrices básicas y su importancia en diferentes aspectos de la vida en niños, adultos y personas mayores. Como resultado se observó que la mayor parte estaban orientadas a la valoración de las habilidades motrices básicas (locomotoras, locomotrices y manipulativas), específicas de los deportes, finas y gruesas, curva de crecimiento, coordinación viso manual, visopédica, óculo manual, percepción espacial, control postural, memoria, atención sostenida, lateralidad, capacidad cognitiva, equilibrio y percepción auditiva. Cuervo-Zapata et al. (2023) investigaron la relación y la influencia que tienen algunas habilidades motrices básicas en el patrón principal de movimiento. Es un estudio no experimental y una muestra no probabilística de 75 niños y niñas de entre 7 y 9 años de edad de dos instituciones educativas de la ciudad de Medellín. Los resultados indican que las variables del perfil social no presentaron significancia estadística en el modelo de regresión lineal multivariado; las cinco habilidades motrices básicas que se evaluaron (marcha, salto, cuadrúpeda, lanzamiento y golpeo) se relacionaron con el patrón motor completo y presentaron significancia estadística con el modelo principal propuesto.

Por su parte, Caiza et al. (2022) aplicaron una metodología para mejorar las habilidades motrices básicas de locomoción en estudiantes de tercer año de Educación General Básica. Como instrumento de recolección de datos se aplicó el test adaptado de habilidades motrices básicas de Bruce et al. (1985). La muestra de estudio fue conformada por 40 estudiantes de tercer año de Educación General Básica. En los resultados de la evaluación inicial, se notó una falta de desarrollo de las habilidades motrices básicas, sin embargo, se obtuvieron resultados positivos luego de la aplicación de la metodología en cada una de las habilidades motrices. Roa et al. (2019) aplicaron actividades físicas para desarrollar las *habilidades motrices básicas* de 15 niños y niñas de 3 a 5 años, a los cuales se le aplicó intervenciones en donde se realizaron diagnósticos o pretest con los indicadores de: Caminar, correr, saltar, lanzar y actividades combinadas para evaluar el nivel de las habilidades

motrices. Los resultados corroboraron que los niños y niñas presentan deficiencia en las habilidades motrices básicas y que aplicando sesiones donde desarrollen estas habilidades pueden potenciarlas y mejorarlas.

Rodríguez et al. (2013) realizaron una investigación que tuvo como objetivo evaluar el desarrollo de las *habilidades motrices básicas* en un grupo de 92 escolares de 11 años de ambos sexos de tres escuelas de Santa Fe, Argentina. La muestra se clasificó en tres grupos: A con práctica de actividad física extraescolar sistemática recreativa durante toda la etapa escolar; B con práctica de actividad física extraescolar sistemática recreativa durante un promedio de 3 años de la etapa escolar y C con ausencia de práctica de actividad física extraescolar sistemática recreativa durante toda la etapa escolar. Los resultados obtenidos por el Grupo C se encuentran en desventaja respecto a los obtenidos por el Grupo A, por lo tanto, se puede afirmar que los niños que nunca realizaron actividad física recreativa extra escolar en forma sistemática, presentan desventajas motrices en el desarrollo de las *habilidades motrices básicas* con respecto al grupo que realizó dicha práctica durante todo el transcurso de la etapa primaria.

La investigación de Cárcamo-Oyarzun y Herrman (2020) tuvo como objetivo determinar la validez de constructo de tres tramos de la batería MOBAK para la evaluación de las competencias motrices; determinar la relación de las covariables sexo, IMC y edad con las competencias motrices; y examinar las competencias motrices básicas de escolares de primaria de Chile. Participaron en total 1785 escolares de primaria pertenecientes a 14 establecimientos educacionales de la Región de La Araucanía, Chile. El instrumento utilizado fue el MOBAK 1-2, 3-4 y 5-6. Los resultados confirman la estructura de dos factores en todos los tramos de la batería MOBAK, confirman la relación de las covariables sexo, IMC y edad con las competencias motrices y evidencian que los escolares chilenos poseen bajos niveles de competencia motriz, especialmente en el tramo de 5° y 6° de primaria. Müller et al. (2022) compararon las diferencias entre la competencia motriz real y la percibida en escolares de contexto rural, en función del sexo y de la participación en actividades deportivas extraescolares. Los instrumentos que se utilizaron fueron el Test MOBAK para la evaluación de la competencia motriz real y el Cuestionario SEMOK para la evaluación de la competencia motriz percibida de los cuales participaron 120 estudiantes de enseñanza primaria de la comuna de Perquenco de la Región de La Araucanía, Chile. Los resultados de este estudio indican que los niños presentan mejores niveles de Competencia Motriz Real (CMR de los resultados test MOBAK) que las niñas en lo que respecta a la

dimensión de control de objetos, mientras que en la dimensión de control del cuerpo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas.

Por otro parte, Bretz et al. (2023) analizaron la percepción del estudiantado y del profesorado de Educación Física sobre la competencia motriz real. La muestra fue de 248 estudiantes de 5° y 6° año de primaria de centros educacionales de la Patagonia chilena. La competencia motriz real y percibida fue evaluada con el test MOBAK 5-6 y el cuestionario SEMOK. En los resultados se encontraron relaciones significativas moderadas y débiles-moderadas entre la competencia motriz real y la percepción del estudiantado y del profesorado de Educación Física. El profesorado presenta una percepción más precisa que el estudiantado solo en la competencia motriz relacionada con Control de Objetos. La percepción de competencia proporciona una visión cercana de la competencia motriz real. Como conclusión el profesorado de Educación Física puede pronosticar el desempeño motriz de sus estudiantes, lo que puede utilizarse como herramienta para la programación de actividades que busquen el desarrollo de la competencia motriz.

Rodríguez-Briceño et al. (2022) investigaron las competencias motrices en estudiantes chilenos de 3° y 4° de educación básica con el objetivo de determinar las posibles diferencias que tienen los/las estudiantes de tercero y cuarto básico, dando énfasis en el sexo y el grado de los/as estudiantes. La muestra estuvo constituida por 377 estudiantes. En este estudio se utilizó el test MOBAK 3-4. Los niños y niñas tienen menos puntaje al lanzar y la tarea con mayores intentos logrados fue conducir con la mano. En la prueba de salto fue donde tuvieron bajos puntajes (3° y 4°). Mientras que la prueba de correr fue donde obtuvieron mejores resultados.

Por su parte, Martínez-López et al. (2021) estudiaron la competencia motriz en escolares de primer y segundo año de primaria en la región de Araucanía (Chile). Participaron 289 escolares (51.2% niñas, 48.8% niños) entre seis y ocho años de cinco establecimientos educacionales. Se utilizó el test MOBAK 1-2 para la evaluación de la competencia motriz en dos dimensiones (Control de Objetos y Control del Cuerpo). Los principales resultados indicaron que es posible notar que el desempeño de los/as estudiantes chilenos difiere dependiendo de la dimensión de competencia motriz. Es así como en la dimensión de Control de Objetos, los/as estudiantes de este estudio presentaron valores más bajos que los participantes en estudios realizados en Alemania, Suiza y Portugal.

La literatura señala que las habilidades motrices son de suma importancia para el desarrollo infantil, ya que permiten que los niños y niñas estén activos físicamente y participen en distintas y diversas actividades deportivas y lúdicas, también funciones cotidianas, como caminar, correr, saltar,

así como habilidades de juego como escalada, fútbol, voleibol, etc., y habilidades deportivas, como, por ejemplo, atrapar, lanzar y golpear una pelota, las cuales abarcan tanto a las habilidades gruesas como a las habilidades finas. Debido a lo anterior, es que surge el objetivo de la presente investigación: Analizar las habilidades motrices a través del test MOBAK 1-2 en niños y niñas de 1° básico en un colegio de Santiago de Chile.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

El presente estudio es de tipo descriptivo comparativo, con un diseño no-experimental transversal.

Muestra

De tipo no aleatoria e intencionada. La muestra estuvo conformada por un total de 62 estudiantes de 1° básico (26 niñas y 36 niños) de un colegio de Santiago de Chile.

Los criterios de exclusión fueron: estudiantes con alguna lesión física o necesidades educativas especiales (NEE). Niños o niñas menores de 6 años o mayores de 7 años.

La presente investigación se sustenta en la declaración ética de Helsinki (World Medical Association, 2013) que indican los principios éticos para trabajar con seres humanos.

Instrumento

Se utilizó el test MOBAK 1-2 validado en Chile por Cárcamo-Oyarzun y Herrmann (2020) el cual se utiliza para evaluar a niños y niñas de 6 a 7 años con la finalidad de determinar el estado y desarrollo de las habilidades motrices básicas en sus primeros años escolares. Este test evalúa las habilidades motrices *control del cuerpo* mediante cuatro tareas que son equilibrio, rodar, saltar y correr, y el *control de objetos* se realiza mediante otras cuatro tareas que son lanzar, atrapar, golpear con las manos, golpear con los pies. Para las tareas del MOBAK *control de objetos*: Los niños y niñas tienen 6 intentos (sin intento de prueba), donde el número de aciertos, es decir, intentos logrados, son registrados. Luego se puntúa: de 0 a 2 aciertos, 0 punto; de 3 a 4 aciertos, 1 punto; y de 5 a 6 aciertos, 2 puntos. Para las tareas del MOBAK *control del cuerpo*: Los niños y niñas tienen 2 intentos para llevar a cabo la tarea (sin intento de prueba). La puntuación de estas pruebas es en base a una escala dicotómica (0= no

logrado, 1=logrado), donde el número de intentos exitosos serán registrados (nunca logrado = 0 punto; una vez logrado =1 punto; dos veces logrado =2 puntos).

Procedimiento

El test MOBAK 1-2 se aplicó entre las 9:00 a 12:00 hrs. del día en la zona de recreación del establecimiento educacional durante el mes de noviembre 2023. La evaluación fue en grupos de 4 a 6 niños y niñas que iban rotando por cada prueba y una vez finalizada, el grupo ingresaba a la sala de clases, y se citaba al siguiente grupo hasta evaluar a todo el curso. En cuanto a las consideraciones éticas, se utilizaron consentimientos y asentimientos informados.

Plan de análisis de datos

Para la descripción de los resultados, se utilizó estadística descriptiva como frecuencias para comparar por sexo y competencia motriz. Para el contraste de hipótesis se utilizó el programa estadístico SPSS con pruebas de chi-cuadrado y se consideró significativo $p \leq 0,05$.

Resultados

Dimensión control de objetos

En la figura 1 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de lanzar donde el porcentaje más alto es de 63,9% en el nivel medio para los hombres y el valor más bajo es la frecuencia 15,4% en el nivel alto para las mujeres. Comparación de porcentajes de lanzar en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

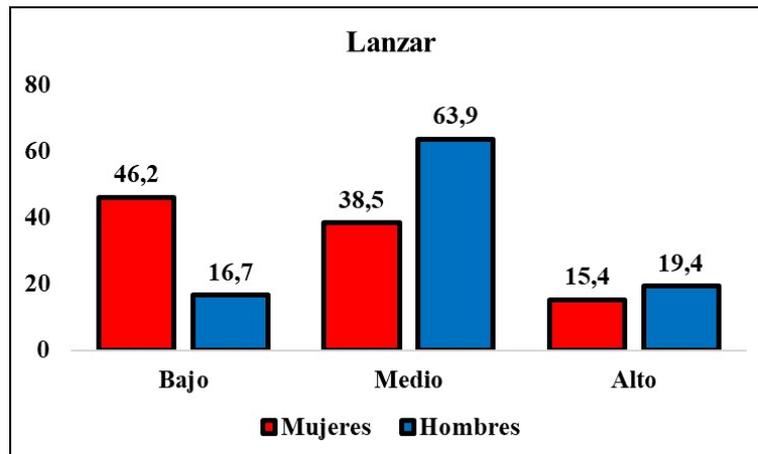


Figura 1. Comparación de porcentajes de lanzar en cada nivel de desarrollo entre niña y niños de la muestra.

En la figura 2 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de atrapar donde el porcentaje más alto es de 69,4% en el nivel alto para los hombres y el valor más bajo es la frecuencia 3,8% en el nivel bajo para mujeres y hombres. Comparación de porcentajes de atrapar en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

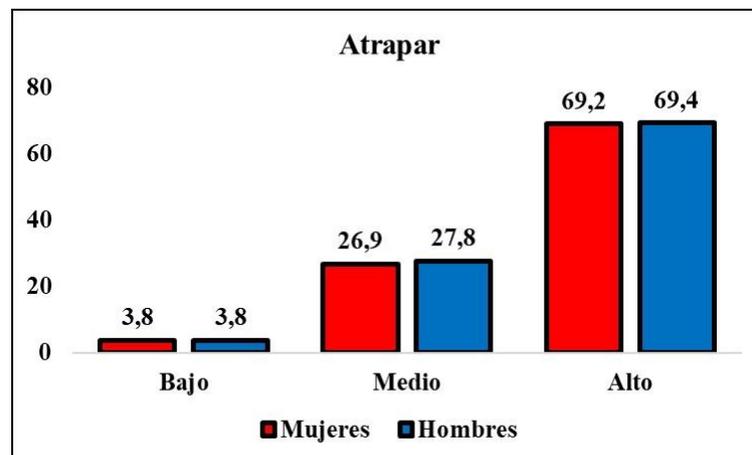


Figura 2. Comparación de porcentajes de atrapar en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

En la figura 3 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de botar con la mano donde el porcentaje más alto es de 57,7% en el nivel bajo para las mujeres y el valor más bajo es la frecuencia 11,1% en el nivel alto para los hombres.

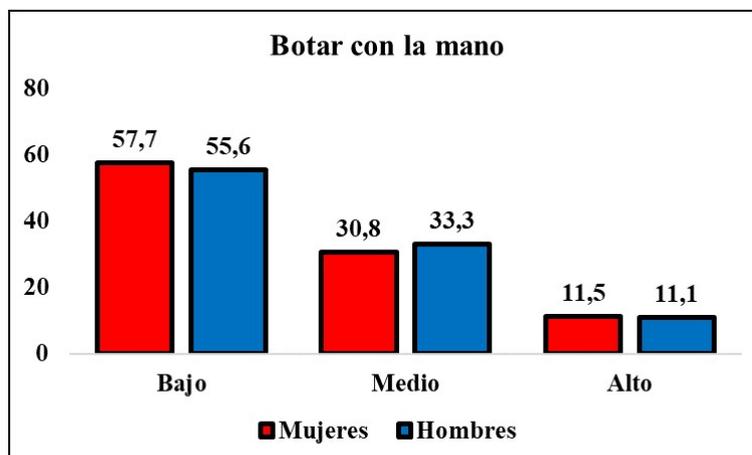


Figura 3. Comparación de porcentajes de botar con la mano en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

En la figura 4 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de conducir con el pie donde el porcentaje más alto es de 61,1% en el nivel alto para los hombres y el valor más bajo es la frecuencia 19,4% en el nivel bajo y medio para hombres. Comparación de porcentajes de conducir con el pie en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

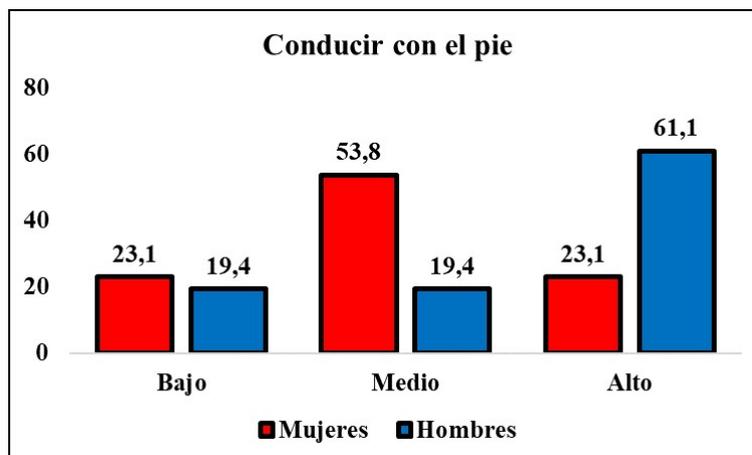


Figura 4. Comparación de porcentajes de conducir con el pie en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

Dimensión control del cuerpo

En la figura 5 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de equilibrio donde el porcentaje más alto es de 65,4% en el nivel alto para las mujeres y el valor más bajo es la frecuencia 7,7% en el nivel bajo para mujeres. Comparación de porcentajes de equilibrio en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

En la figura 6 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de rodar donde el porcentaje más alto es de 69,2% en el nivel alto para las mujeres y el valor más bajo es la frecuencia 11,6% en el nivel medio para las mujeres. Comparación de porcentajes de rodar en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

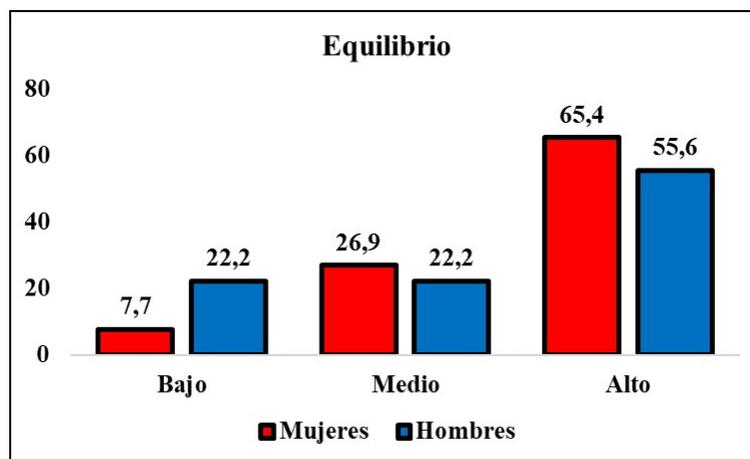


Figura 5. Comparación de porcentajes de equilibrio en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

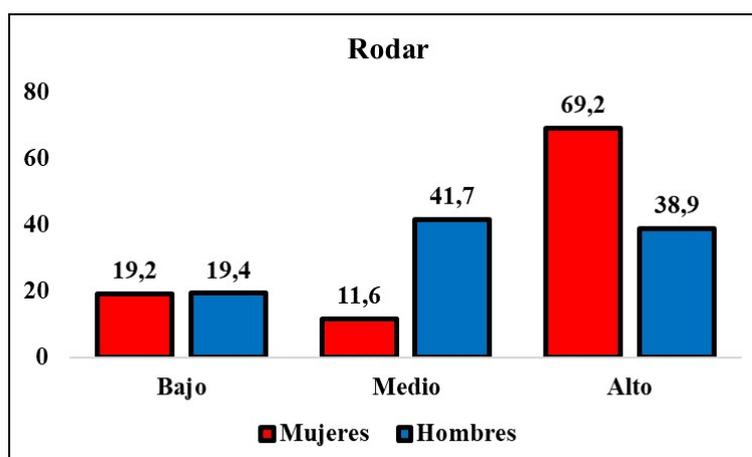


Figura 6. Comparación de porcentajes de rodar en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

En la figura 7 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de saltar donde el porcentaje más alto es de 65,4% en el nivel alto para las mujeres y el valor más bajo es la frecuencia 0% en el nivel bajo para las mujeres. Comparación de porcentajes de saltar en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

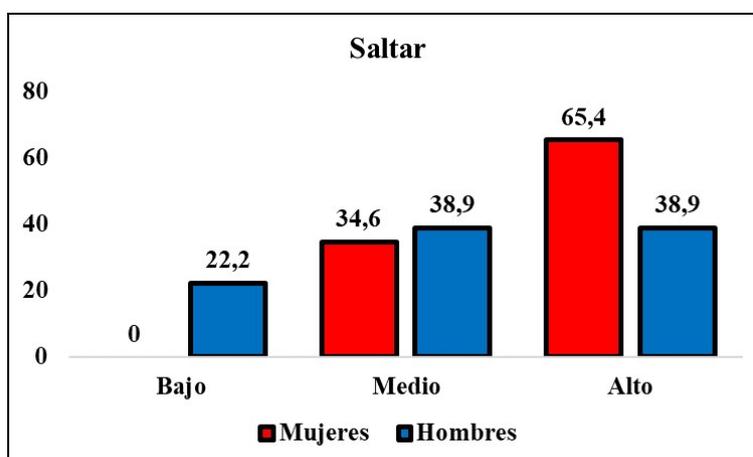


Figura 7. Comparación de porcentajes de saltar en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

En la figura 8 se puede observar las comparaciones de las frecuencias de los resultados de correr donde el porcentaje más alto es de 88,5% en el nivel alto para las mujeres y el valor más bajo es la frecuencia 0% en el nivel bajo para los hombres. Comparación de porcentajes de correr en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

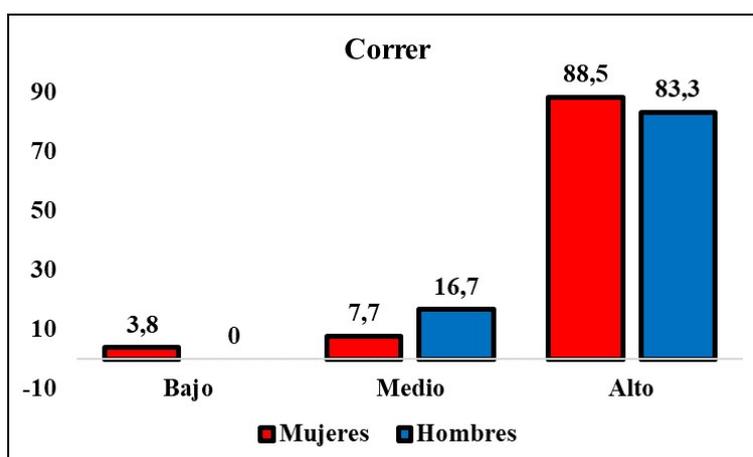


Figura 8. Comparación de porcentajes de correr en cada nivel de desarrollo entre niñas y niños de la muestra.

En la tabla 1 se puede observar diferencias significativas en la prueba de lanzar ($p=0,039$) y conducir con el pie ($p=0,006$) donde los hombres tienen mejor rendimiento.

Tabla 1.

Frecuencias de los diferentes niveles en las cuatro pruebas del control de objetos de la batería MOBAK en la muestra.

Prueba	Nivel	Total (n=62)	Mujeres (n=26)	Hombres (n=36)	Valor p
Lanzar	Bajo	18 (29,0%)	12 (46,2%)	6 (16,7%)	0,039*
	Medio	33 (53,2%)	10 (38,5%)	23 (63,9%)	
	Alto	11 (17,7%)	4 (15,4%)	7 (19,4%)	
Atrapar	Bajo	2 (3,2%)	1 (3,8%)	1 (3,8%)	0,972
	Medio	17 (27,4%)	7 (26,9%)	10 (27,8%)	

	Alto	43 (69,4%)	18 (69,2%)	25 (69,4%)	
Conducir con la mano	Bajo	35 (56,5%)	15 (57,7%)	20 (55,6%)	0,978
	Medio	20 (32,3%)	8 (30,8%)	12 (33,3%)	
	Alto	7 (11,3%)	3 (11,5%)	4 (11,1%)	
Conducir con el pie	Bajo	13 (21,0%)	6 (23,1%)	7 (19,4%)	0,006**
	Medio	21 (33,9%)	14 (53,8%)	7 (19,4%)	
	Alto	28 (45,2%)	6 (23,1%)	22 (61,1%)	

*diferencia significativa al nivel 0,05

**diferencia significativa al nivel 0,01

En la tabla 2 se puede observar diferencias significativas en las pruebas de rodar ($p= 0,025$) y saltar ($p= 0,019$), donde las mujeres tienen mejor rendimiento en rodar y saltar en nivel alto y por otro lado los hombres en nivel medio.

Tabla 2.

Frecuencias de los diferentes niveles en las cuatro pruebas del control del cuerpo de la batería MOBAK en la muestra.

Prueba	Nivel	Total (n=62)	Mujeres (n=26)	Hombres (n=36)	Valor p
Equilibrio	Bajo	10 (16,1%)	2 (7,7%)	8 (22,2%)	0,308
	Medio	15 (24,2%)	7 (26,9%)	8 (22,2%)	
	Alto	37 (59,7%)	17 (65,4%)	20 (55,6%)	
Rodar	Bajo	12 (19,4%)	5 (19,2%)	7 (19,4%)	0,025*
	Medio	18 (29,0%)	3 (11,6%)	15 (41,7%)	
	Alto	32 (51,6%)	18 (69,2%)	14 (38,9%)	
Saltar	Bajo	8 (12,9%)	0 (0,0%)	8 (22,2%)	0,019*
	Medio	23 (37,1%)	9 (34,6%)	14 (38,9%)	
	Alto	31 (50,0%)	17 (65,4%)	14 (38,9%)	
Correr	Bajo	1 (1,6%)	1 (3,8%)	0 (0,0%)	0,305
	Medio	8 (12,9%)	2 (7,7%)	6 (16,7%)	
	Alto	53 (85,5%)	23 (88,5%)	30 (83,3%)	

*diferencia significativa al nivel 0,05

Discusión

En base a la investigación realizada en un colegio de Santiago donde se pudieron evaluar a 62 estudiantes (26 mujeres y 36 hombres) con distintas características donde en los principales resultados se encontraron diferencias significativas en la dimensión de *control de objetos* específicamente en las tareas de lanzar y conducir con el pie, respecto a las tareas de conducir con las manos y con el pie una variable que pudo determinar el desempeño de los niños y niñas son las condiciones y la infraestructura del establecimiento, ya que, el suelo tenía una porosidad que pudo influir en la ejecución.

Se puede observar que el sexo es una variable en cuanto a la competencia motriz y su desempeño en el tipo de dimensión, por lo que los hombres tuvieron un mejor desempeño en la dimensión de *control de objetos* donde se obtuvieron resultados parecidos que en la investigación realizada por Martínez-López et al. (2021) la cual tuvo como principales resultados que el desempeño de los/as estudiantes chilenos difiere dependiendo de la dimensión de competencia motriz. Es así como en la dimensión de *control de objetos* los/as estudiantes de este estudio presentaron valores más bajos que los participantes en estudios realizados en Alemania, Suiza y Portugal. Al comparar los desempeños motrices según sexo, los niños presentan mejores resultados que las niñas en tareas motrices asociadas al *control de objetos*.

Por otra parte, en la dimensión *control del cuerpo* se puede observar que las mujeres muestran mejor desempeño específicamente en las tareas de rodar y saltar, a diferencia del estudio hecho por Martínez-López et al. (2021) donde en *control del cuerpo* no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Tanto la edad como el sexo de los estudiantes son variables asociadas al desarrollo de la competencia motriz.

Existen varias teorías que podrían explicar por qué podría haber una leve diferencia en los aciertos de las pruebas con relación al sexo. Una de ellas es la teoría de la socialización de género (Sánchez-Bello, 2015), que sugiere que los roles de género y las expectativas sociales pueden influir en el desarrollo de habilidades motoras en hombres y mujeres. Las diferencias en las habilidades motrices entre niños y niñas pueden atribuirse, al menos en parte, a las expectativas y normas de género inculcadas por la sociedad desde una edad temprana. La socialización de género se refiere al proceso mediante el cual las personas, desde la infancia, internalizan las normas, roles y comportamientos asociados tradicionalmente con su género. Por ejemplo, se ha demostrado que los padres tienden a alentar a los niños a participar en actividades físicas más vigorosas y competitivas, mientras que las

niñas son alentadas a participar en actividades más tranquilas y menos competitivas. Esto podría llevar a que los niños desarrollen habilidades motoras más avanzadas en ciertas áreas, como la fuerza y la velocidad, mientras que las niñas podrían desarrollar habilidades motoras más avanzadas en otras áreas, como la coordinación y el equilibrio.

Otra teoría es la teoría de la biología evolutiva, que sugiere que los hombres y las mujeres han evolucionado para tener diferentes habilidades motoras debido a las demandas de la supervivencia y la reproducción. Por ejemplo, se ha demostrado que los hombres tienen una mayor fuerza muscular y una mayor capacidad para realizar actividades físicas intensas, mientras que las mujeres tienen una mayor flexibilidad y una mayor capacidad para realizar actividades que requieren coordinación y equilibrio.

En general, es importante tener en cuenta que cualquier diferencia en los aciertos de las pruebas con relación al sexo podría ser el resultado de una combinación de factores biológicos, sociales y culturales, y que se necesitaría más investigación para comprender completamente estas diferencias.

Finalmente, es importante tener en cuenta que estos datos solo se refieren a un grupo específico de muestra y no se pueden generalizar a la población, por lo que los resultados y estadísticas pueden variar por diversos factores como en la muestra participe del test, localización del establecimiento en el que se realizará el test MOBAK 1-2, entre otras variables. Dentro de las limitaciones del trabajo está que el test MOBAK 1-2 solo se puede aplicar a niños y niñas de 6 a 7 años, ya que las tareas están adaptadas para mayor comodidad de ellos/, a su vez, podría realizarse en más colegios, con diferentes contextos, para extrapolar y así tener una muestra con mayor diversidad. En cuanto a la infraestructura el suelo en el cual se realizaron las pruebas presentaba una porosidad que pudo ser un factor en los resultados de las tareas de conducción.

Conclusión

Los resultados obtenidos confirman que existen diferencias significativas de las habilidades motrices básicas entre niños y niñas, siendo estos últimos quienes presentan un mayor desarrollo en el *control del cuerpo*. A modo de proyección del estudio se recomienda ampliar la muestra para tener una mayor diversidad de individuos en diferentes contextos y utilizar una metodología experimental para generar estrategias con el fin de mejorar las competencias motrices en las clases de educación física.

Referencias

- Ayure, E. (2021). *Habilidades Motrices y su Importancia en las Etapas de la Vida. Una revisión documental*. Seminario para optar al título de Licenciada en Educación Física, Recreación y Deporte. Facultad de Educación, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Colombia.
- Bretz, K., Cárcamo-Oyarzun, J., Ferbol, C., Gonzalez-Huenulef, Y. & Martino-Fuentealba, P. (2023). Competencia motriz real y percibida en niños y niñas de la Patagonia Chilena: La percepción del estudiantado y del profesorado de Educación Física. *Retos*, 50, 290-297. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99781>
- Caiza, A., Mestre, U., Andino, R. & Chela, O. (2022). Desarrollo de habilidades motrices básicas de locomoción en clases educación física para educación primaria. *Ciencia Latina*, 6(3), 3370-3387. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2470
- Cárcamo-Oyarzun, J. & Herrmann, C. (2020). Validez de constructo de la batería MOBAK para la evaluación de las competencias motrices básicas en escolares de educación primaria. *Revista Española de Pedagogía*, 78, 291-308. <https://doi.org/10.22550/REP78-2-2020-03>
- Cuervo-Zapata, J., González-Palacio, E. & Montoya-Grisales, N. (2023). Habilidades motrices básicas y patrón motor en niños y niñas de 7 a 9 años. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 7(1), 183-203. <https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp183-203>
- Martínez-López, N., Espinoza-Silva, M. & Cárcamo-Oyarzun, J. (2021). Competencia motriz en escuelas de primer y segundo año de primaria en la región de la Araucanía, Chile. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 19(2), 53-69. <https://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v19i2.45621>
- Müller, C., Candia, P., Casas, F. & Cárcamo, J. (2022). La competencia motriz real y percibida en contexto de ruralidad según el sexo y la participación deportiva extraescolar. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(2), 268-281. <https://doi.org/10.6018/cpd.482421>
- Roa, S., Hernández, A. & Valero, A. (2019). Actividades físicas para desarrollar las habilidades motrices básicas en niños del programa Educa a tu Hijo. *Revista Conrado*, 15(69), 386-393.
- Rodríguez, M., González, M. & Canavese, M. (2013). *Evaluación de las habilidades motrices básica en la etapa escolar*. Tesis para optar al título de Licenciado en Educación Física. Facultad de Ciencias de la Educación y de la Comunicación, Universidad de Concepción, Uruguay.

- Rodríguez-Briceño, D., Castro-Vilugron, F., Díaz-Alvarado, M. & Carcamo-Oyarzun, J. (2022). La competencia motriz en estudiantes chilenos de 3° y 4° de educación básica. Aprendizajes esperados versus realidad. *Retos*, 44, 515–524. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91095>
- Sánchez-Bello, Ana. (2015). Perspectivas teóricas de género: status questionis del impacto en el sistema educativo. *Convergencia*, 22(67), 111-127
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *Jama*, 310(20), 2191-2194.