

Posibilidades de las cuñas motrices en educación infantil: organización del alumnado, espacio, tiempo y materiales

Possibilities of motor wedges in early childhood education: organization of students, space, time and materials

MARÍA ISABEL CIFO IZQUIERDO

Universidad de Granada

 <https://orcid.org/0000-0002-6783-5059>

ELENA OLMOS SÁNCHEZ

Investigadora independiente

 <https://orcid.org/0009-0000-6591-2316>

MARÍA JESÚS GARRE PÉREZ

Investigadora independiente

 <https://orcid.org/0009-0007-2602-1781>

RESUMEN

Las cuñas motrices pueden ser un buen recurso didáctico para trabajar la motricidad en el aula integrando contenidos de otras áreas de conocimiento. Por ello, se propuso como objetivo de esta experiencia, analizar los aspectos relacionados con la organización de los elementos estructurales (alumnado, materiales, espacio y tiempo) para garantizar la calidad en el proceso didáctico de las cuñas motrices globales en Educación Infantil. Participaron un total de 23 niños y niñas de tercer curso en segundo ciclo de infantil de entre 5 y 6 años. Los resultados mostraron que la participación del alumnado fue activa, el espacio del aula fue suficiente, y el uso de los materiales limitó el tiempo de compromiso motor. Se concluye manifestando la importancia del diseño y puesta en práctica de las cuñas motrices interdisciplinarias para favorecer el desarrollo global e integral del alumnado infantil.

ABSTRACT

Motor wedges can be a good didactic resource to work motor skills in the classroom, integrating contents from other areas of knowledge. Therefore, the objective of this experience was to analyze the aspects related to the organization of the structural elements (students, materials, space and time) in order to guarantee the quality of the didactic process of global motor wedges in Early Childhood Education. A total of 23 boys and girls in the third year of the second cycle of kindergarten between 5 and 6 years of age participated. The results showed that student participation was active, the classroom space was sufficient, and the use of the materials limited the time of motor commitment. We conclude by expressing the importance of the design and implementation of interdisciplinary motor wedges to favor the global and integral development of infant students.

Recibido: 04/05/2023

Aceptado: 11/10/2023

PALABRAS CLAVES

cuñas motrices, educación infantil, planificación, desarrollo motor.

KEYWORDS

Motor Wedges, Early Childhood Education, Planning, Motor Development.



Para citar este artículo: Cifo Izquierdo, M. I., Olmos Sánchez, E. y Garre Pérez, M. J. (2023). Posibilidades de las cuñas motrices en educación infantil: organización del alumnado, espacio, tiempo y materiales. *EA, Escuela Abierta*, 26, 57-71. doi:10.29257/EA26.2023.05

1. INTRODUCCIÓN

Es necesario que los docentes tomen conciencia de la importancia del desarrollo de la motricidad en el alumnado de Educación Infantil (en adelante EI), desde una perspectiva global (Molina y López-Pastor, 2017). Según el Real Decreto 95/2022, por el que se establecen las enseñanzas mínimas en el currículo de Educación Infantil, se otorga especial importancia a las situaciones de aprendizaje basadas en el desarrollo autónomo y personal de cada alumno para la creación de una imagen positiva y equilibrada de sí mismos favoreciendo la educación en valores para la convivencia. Además, el currículo de EI tiene un carácter globalizador en el que los objetivos y contenidos de la experiencia se integran de forma armónica, considerando a la totalidad de la persona (dimensión física, emocional, sexual, afectiva, social, cognitiva y artística).

Gamboa-Jiménez et al. (2020) plantean la necesidad de realizar propuestas pedagógicas globalizadas en el aula, para permitir que el alumnado sea protagonista al participar como cuerpo implicado y cuerpo instrumentado. Los autores consideran importante aumentar las posibilidades de un cuerpo presente (activo, vivenciado, en movimiento, expresivo, etc.) durante la jornada escolar y disminuir la presencia de un cuerpo silenciado (en quietud, sin movimiento, sin expresión, etc.) Según Vaca y Valera (2008), los cuerpos silenciados predominan en las jornadas escolares, pero se deberían orientar las experiencias de aprendizaje hacia un cuerpo presente.

Por todo ello, el objeto de estudio de este artículo fue diseñar, poner en práctica y evaluar las ventajas y desventajas de las cuñas motrices como propuesta global e integral en EI con relación a los elementos organizativos.

1.1. Cuñas motrices en Educación Infantil

Según Vaca (2007, p. 98), la cuña motriz permite “introducir en la jornada escolar, a modo de corte publicitario, una práctica corporal entre dos situaciones educativas en las que el cuerpo de los escolares pase desapercibido”. Considerando a Cebrián et al. (2013) y Vaca et al. (2013), las cuñas motrices se realizan en clase y, aunque son prácticas motrices de corta duración, éstas pueden llegar a durar hasta 15 minutos. Se suelen realizar entre dos actividades más estáticas (López-Pastor et al., 2006) o tras actividades que implican menor movilidad (Cebrián et al., 2013; Vaca et al., 2013). Vaca et al. (2013) proponen su utilización no solo en esos casos puntuales, sino también como introducción a la jornada escolar al llegar al colegio, después de realizar actividades que implican un nivel de atención elevado (como la lecto-escritura o el pensamiento lógico-matemático), o en el cambio entre actividades. En resumen, la práctica motriz debería estar presente a lo largo de la jornada escolar, en diferentes momentos, para atender a las necesidades corporales del alumnado y permitir el descanso mental (Vaca, 2007). En este sentido, las cuñas motrices dan respuesta de forma equilibrada tanto a la necesidad de movimiento como a la de descanso mental.

Las cuñas motrices persiguen dos objetivos. En primer lugar, favorecer el descanso como necesidad corporal a través de prácticas motrices. Y, en segundo lugar, integrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje el desarrollo de la motricidad (Vaca, 2007; Cebrián et al., 2013). Según Cebrián et al. (2013), integrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje el desarrollo de la motricidad, también puede implicar trabajar contenidos de otros ámbitos. Es decir, se podrían realizar cuñas motrices con el fin de trabajar los saltos, giros, esquema corporal, etc., o con el objetivo de trabajar contenidos de lecto-escritura, pensamiento lógico-matemático, ciencias naturales, idiomas, etc.

Santamaría (2019) plantea integrar las cuñas motrices en cada jornada escolar de infantil, a través de actividades motrices de intensidad baja como la relajación, respiración, yoga, etc. Sin embargo, su propuesta no contempla

actividades motrices de intensidad media-alta. Según la OMS (2010), los programas de descansos activos no solo abarcan actividades motrices de intensidad baja, sino también de intensidad media y alta. En este sentido, Ureña et al. (2018) proponen un programa de descansos activos en infantil a través de la realización de actividades motrices de diferentes intensidades, que favorezcan la capacidad de autorregulación motriz, social y emocional del alumnado.

Al ser realizadas en clase, las cuñas motrices deben adaptarse al espacio del aula y al material disponible. Por ello, Cebrián et al. (2013) indican que el material puede ser el propio del aula (mesas, sillas, rincones, etc.) o específico del ámbito del desarrollo de la motricidad (pelotas, cuerdas, conos, etc.).

Como se ha comentado anteriormente, las cuñas motrices no solo favorecen el equilibrio entre la exigencia mental y la quietud corporal, sino que también permiten que el alumnado mantenga el nivel de atención e implicación durante el proceso (Vaca, 2007). En este sentido Santamaría (2019) afirma que las cuñas motrices mejoran las relaciones y el clima de clase y compensan entre otros, los momentos de quietud o la falta de atención. Sin embargo, los docentes de infantil no las ponen en práctica por falta de tiempo o falta de concentración por parte del alumnado. Las cuñas motrices son eficaces como propuestas de descansos activos en educación infantil, ya que permite aumentar la calidad y cantidad de práctica motriz durante una jornada en educación infantil (López-Benavente et al., 2019).

Considerando a Molina y López-Pastor (2017), las cuñas motrices despiertan el interés y motivación del alumnado, originando actitudes de cooperación entre iguales. Además, fomentan la desinhibición del alumnado durante los periodos cortos de práctica motriz en clase.

1.2. Organización de las cuñas motrices

La organización de la actividad, los participantes, el espacio, el tiempo y los materiales son claves en la gestión eficaz del proceso didáctico. Todos estos aspectos deben planificarse con el objetivo de garantizar el tiempo de compromiso motor (Rosa et al. 2019). Considerando a diferentes autores como Abad y Cañada (2014), López-Tavares y Moya-Mata (2019) u Olmedo (2000), algunas estrategias que garantizan el tiempo de compromiso motor durante cualquier actividad motriz son:

- Las propuestas motrices parten de los intereses y gustos del grupo-clase, se adaptan al nivel de desarrollo motor de alumnado y les permite alcanzar la meta exigida. La explicación debe ser clara, breve, concisa y bien estructurada.
- La participación del alumnado debe ser activa, a través de grupos de nivel tanto homogéneos como heterogéneos, fomentando todos los tipos de relación motriz.
- La utilización de materiales atractivos y sencillos, deben ser suficientes para garantizar la participación de todos los alumnos, y tendrían que estar preparados con suficiente antelación.
- El tiempo de espera por parte del alumnado debe ser mínimo. Se debe integrar al alumnado, no eliminarlo y llevar a cabo nuevas propuestas a través de variantes.
- El espacio de juego debe ser suficiente para garantizar la seguridad del alumnado y la consecución del objetivo motor.

Considerando todo lo anterior, la organización y gestión de las cuñas motrices en el aula de EI debe planificarse y llevarse a cabo de forma eficaz, por lo que el objetivo de esta experiencia consistió en analizar la eficacia de la organización y gestión de los elementos estructurales (alumnado, materiales, espacio y tiempo) en el proceso didáctico de una propuesta de cuñas motrices globales en EI.

2. MÉTODO

Se diseñó un estudio de caso de carácter cualitativo, utilizando un enfoque global. La investigación fue socio-crítica, emancipatoria y transformadora, con el fin de conocer la realidad y desarrollar mejoras (McMillan y Schumacher, 2005). El análisis de los datos se basó en una comprensión de la realidad escolar del alumnado participante.

En esta experiencia participaron un total de 23 niños y niñas de tercer curso en segundo ciclo de EI de un centro público de San Javier (Murcia), cuyas edades estaban comprendidas entre los 5 y 6 años. Se planificaron un total de 5 cuñas motrices para el trabajo de un proyecto del aula sobre el cuerpo humano, dentro del segundo trimestre. Este partió de los intereses e inquietudes del alumnado recogidos en una dinámica inicial. Todas las cuñas motrices se organizaron para realizarlas entre 5 y 15 minutos. Las propuestas se diseñaron considerando los principios de globalidad e interdisciplinariedad, para ello se integraron saberes relacionados con la Educación Física (en adelante EF) y las Ciencias Naturales (en adelante CN).

2.1. Propuesta de intervención a través de cuñas de motrices

Los motivos que condicionaron el diseño de las cuñas motrices fueron: a) las posibilidades que ofrecía el espacio a utilizar, siendo el propio de la clase; b) un período corto de organización, la preparación de estas no supuso un montaje más extendido en el tiempo; y c) el aprovechamiento de los materiales disponibles en el aula, complementándolos con algunos materiales específicos de EF.

Las cuñas motrices se planificaron siguiendo los elementos curriculares (Tabla 1) y se llevaron a cabo en diferentes momentos de las jornadas de clase, tras un trabajo previo del contenido de CN y justo después de una actividad más estática (Tabla 2).

Tabla 1

Vinculación curricular de las cuñas motrices

| ÁREAS DE CONOCIMIENTO | COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | SABERES BÁSICOS | CONTEXTO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE |
|--|--------------------------|--|---|
| 1. Crecimiento en Armonía. | 1 y 3 | A. El cuerpo y el control progresivo del mismo. C. Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno. | 1. ^a Cuña motriz (funciones del aparato digestivo): lanzamiento a una mano y coordinación segmentaria óculo-manual 2. ^a Cuña motriz (funciones del aparato respiratorio): respiración (inspiración nasal y espiración bucal) |
| 2. Descubrimiento y Exploración del Entorno. | 1 y 2 | Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios. Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico y creatividad. | 3. ^a Cuña motriz (funciones del aparato circulatorio): percepción espacial (externo), temporal (lento y rápido) y desplazamientos 4. ^a Cuña motriz (funciones de los huesos y los músculos): expresión corporal a través del gesto |
| 3. Comunicación y Representación de la Realidad. | 3 | H. El lenguaje y la expresión corporales. | 5. ^a Cuña motriz (funciones del sistema nervioso): sensopercepciones (tacto) y coordinación grupal |

Tabla 2

Propuesta de intervención de las cuñas motrices

| CUÑA MOTRIZ | ANTES DE LA CUÑA MOTRIZ | EN LA CUÑA MOTRIZ |
|-----------------|--|---|
| 1. ^a | Los alimentos cuando llegan al intestino delgado, parte de ellos se aprovecha y pasa a la sangre, y la otra parte se desecha | El alumnado por equipos de trabajo y de forma individual se desplaza por el espacio del aula simulando que este es el intestino delgado llevando consigo dos pelotas que simbolizan el alimento. A la señal docente, lanzarán las dos pelotas. Una representa parte del alimento que se aprovecha y tienen que lanzarla al espacio señalizado como “la sangre”, y la otra representa la parte del alimento que se desecha, por lo que tendrá que lanzarla al espacio señalizado como “el intestino grueso”. |

| | |
|--|---|
| <p>2.^a</p> <p>La capacidad pulmonar varía en función de la persona. Los pulmones se pueden llenar de aire por completo o solo una pequeña parte</p> | <p>Se elabora un experimento con una botella llena de agua, un tubo y un barreño. El alumnado de forma individual debe coger aire por la nariz (inspiración) y soplar por el tubo de plástico. Éste está conectado a una botella llena de agua situada dentro de un barreño. Al soplar por el tubo se vaciará más o menos agua (saldrá al barreño o recipiente) en función de del aire que haya conseguido inspirar cada alumno.</p> |
| <p>3.^a</p> <p>La sangre transporta oxígeno y nutrientes a los órganos. Más rápido o lento en función de la actividad que realice la persona</p> | <p>Los alumnos de un equipo de trabajo se mueven por el espacio del aula representando que son “la sangre”, el resto de los alumnos que forman otros equipos de trabajo serán diferentes órganos. A la señal docente (dirá un órgano) los alumnos que son “la sangre” tendrán que dirigirse al grupo de trabajo que tenga asignado ese órgano para llevarle oxígeno y nutrientes. Los alumnos tendrán que desplazarse más o menos rápido en función de la actividad que esté realizando la persona (dormida, comiendo, haciendo deporte, etc.).</p> |
| <p>4.^a</p> <p>Los huesos y los músculos nos permiten movernos de muchas maneras</p> | <p>Utilizando la zona de la asamblea se distribuye al alumnado por parejas frente a frente. Un alumno/a realizará diferentes gestos y movimientos y su compañero/a deberá imitarle como si fuera un espejo. Luego cambian roles. Empezarán solo utilizando la cara y poco a poco pasarán a otras partes del cuerpo para ver las posibilidades de cada una.</p> |
| <p>5.^a</p> <p>El sistema nervioso permite recibir sensaciones y transmitir respuestas ante ellos</p> | <p>En la asamblea se coloca al alumnado en dos filas. Uno de los extremos de cada fila recibirá un estímulo (simulado por un pinchazo), en ese momento deberá pasar el estímulo a su compañero/a de al lado chocándole la mano y así sucesivamente hasta el último de la fila que será el cerebro. Una vez que llegue el estímulo al último deberá devolver el choque de manos en sentido contrario para emitir una respuesta.</p> |

2.2. Sistema de evaluación

Para evaluar las posibilidades que ofrecen las cuñas motrices en EI, se utilizó como técnica, la observación directa y participante. La recogida de datos se realizó mediante el instrumento de registro anecdótico. Los aspectos que determinaron la observación estaban relacionados con la organización y gestión de las cuñas motrices: alumnado, espacio, tiempo y materiales (Figura 1).

Figura 1

Registro anecdótico.

| CUÑA MOTRIZ | ELEMENTOS ESTRUCTURALES | EFICACIA | HECHOS OBSERVADOS | INTERPRETACIÓN/ALTERNATIVAS |
|-------------|-------------------------|----------|-------------------|-----------------------------|
| | Alumnado | | | |
| | Espacio | | | |
| | Tiempo | | | |
| | Materiales | | | |
| | Otros | | | |

Fuente: Elaboración propia

3. RESULTADOS

Los resultados se recogieron en forma de comentarios anecdóticos, diferenciando cinco categorías de análisis cualitativo sobre la organización y gestión de cada cuña motriz: 1) alumnado, 2) espacio, 3) tiempo, 4) materiales y 5) otros aspectos (Tabla 3-8).

Tabla 3

Resultados sobre la organización y gestión de la 1.ª cuña motriz

| CUÑA MOTRIZ | PARTICIPACIÓN ALUMNADO | ESPACIO SUFICIENTE | TIEMPO AJUSTADO | MATERIALES ADECUADOS | GLOBALIZACIÓN DE CONTENIDOS |
|--|------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Comentario 1: "El alumnado participó de forma individual, atendiendo a sus necesidades de movimiento". | | | | | |
| Comentario 2: "El espacio del aula fue suficiente para el desarrollo de la cuña motriz". | | | | | |
| Comentario 3: "El tiempo se ajustó al previsto". | | | | | |
| Comentario 4: "Los materiales se organizaron fácilmente". | | | | | |
| Comentario 5: "El proceso didáctico fue eficaz. Cuesta mantener la atención, porque es la primera vez que realizan una cuña motriz". | | | | | |
| Comentario 6: "Volvería a realizar la cuña motriz puesto que permitió integrar los contenidos de EF y de CN". | | | | | |

Tabla 4

Resultados sobre la organización y gestión de la 2.^a cuña motriz

| CUÑA MOTRIZ | PARTICIPACIÓN ALUMNADO | ESPACIO SUFICIENTE | TIEMPO AJUSTADO | MATERIALES ADECUADOS | GLOBALIZACIÓN DE CONTENIDOS |
|-------------|------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 2 | ✓ | ✓ | X | X | ✓ |

Comentario 1: “El alumnado participó de forma individual y activamente compitiendo entre ellos, sin planificarse de esa manera”.

Comentario 2: “El espacio del aula fue suficiente para el desarrollo de la cuña motriz”.

Comentario 3: “El tiempo no se ajustó al previsto. Se necesitó de la ayuda de otra persona para organizar con eficacia la actividad”.

Comentario 4: “Los materiales no se organizaron fácilmente. Se invirtió mucho tiempo en la preparación de estos”.

Comentario 5: “Volvería a realizar la cuña motriz puesto que permitió integrar los contenidos de EF y de CN”.

Tabla 5

Resultados sobre la organización y gestión de la 3.^a cuña motriz

| CUÑA MOTRIZ | PARTICIPACIÓN ALUMNADO | ESPACIO SUFICIENTE | TIEMPO AJUSTADO | MATERIALES ADECUADOS | GLOBALIZACIÓN DE CONTENIDOS |
|-------------|------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 3 | ✓ | X | ✓ | ✓ | ✓ |

Comentario 1: “El alumnado participó activamente en equipos sin relación motriz. Colaboraron entre los diferentes equipos de forma verbal ayudándose en la localización espacial”.

Comentario 2: “El espacio del aula fue suficiente para el desarrollo de la cuña motriz, pero no para la toma de conciencia del aumento de pulsaciones. Se tuvo que volver a realizar en el patio, para conseguir la toma de conciencia. Sin la intención de que aumenten las pulsaciones se podría llevar a cabo en la clase”.

Comentario 3: “El tiempo se ajustó al previsto. Se realizó al final de la jornada escolar”.

Comentario 4: “Los materiales se organizaron fácilmente”.

Comentario 5: “Al realizar la cuña motriz se integraron los contenidos de EF y CN. Sin embargo, no cumplió con la finalidad de la cuña motriz”.

Tabla 6

Resultados sobre la organización y gestión de la 4.ª cuña motriz

| CUÑA MOTRIZ | PARTICIPACIÓN ALUMNADO | ESPACIO SUFICIENTE | TIEMPO AJUSTADO | MATERIALES ADECUADOS | GLOBALIZACIÓN DE CONTENIDOS |
|--|------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 4 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Comentario 1: "El alumnado cooperó en parejas de forma activa, sin mostrar vergüenza". | | | | | |
| Comentario 2: "El espacio del aula fue suficiente para el desarrollo de la cuña motriz. No se necesita de gran espacio para realizarla, al realizarse desde el sitio". | | | | | |
| Comentario 3: "El tiempo se ajustó al previsto. Resultó muy fácil y sencillo, volver al estado de quietud y continuar con la jornada escolar". | | | | | |
| Comentario 4: "No se precisaron materiales, favoreciendo el tiempo de compromiso motor". | | | | | |
| Comentario 5: "Volvería a realizar la cuña motriz puesto que permitió integrar los contenidos de EF y CN". | | | | | |

Tabla 7

Resultados sobre la organización y gestión de la 5.ª cuña motriz

| CUÑA MOTRIZ | PARTICIPACIÓN ALUMNADO | ESPACIO SUFICIENTE | TIEMPO AJUSTADO | MATERIALES ADECUADOS | GLOBALIZACIÓN DE CONTENIDOS |
|---|------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 5 | ✓ | ✓ | X | ✓ | X |
| Comentario 1: "El alumnado mostró dificultades al participar en grupos de forma cooperativa. No consideraron las reglas. No comprendieron todas las reglas. Se reorganizaron los equipos. La competición aumentó su participación". | | | | | |
| Comentario 2: "El espacio del aula fue suficiente para el desarrollo de la cuña motriz, pero colocar al alumnado en el mismo no lo fue". | | | | | |
| Comentario 3: "El tiempo no se ajustó al previsto. Se invirtió mucho tiempo (o más del estimado) en explicar y organizar la actividad. Hubo más tiempo de quietud que de cuerpo en movimiento (cuerpo activo)". | | | | | |
| Comentario 4: "Los materiales se organizaron fácilmente, al necesitar poca cantidad". | | | | | |
| Comentario 5: "No volvería a realizar la cuña motriz puesto que no favoreció el trabajo globalizado de los contenidos de EF y de CN. La competición no favoreció el trabajo motor". | | | | | |

Tabla 8

Resultados sobre otros aspectos de la organización y gestión de las cuñas motrices

OTRAS CONSIDERACIONES

Comentario 1: “Los alumnos que mostraron más necesidad de movimiento participaron activamente en las cuñas motrices”.

Comentario 2: “Al principio se mostraron desorientados, posteriormente mostraron mayor atención y necesidad de trabajo motor en el aula”.

Comentario 3: “Se observó más organización sobre las propuestas realizadas en el sitio”.

Comentario 4: “La competición fue viable en las propuestas que no implicaron muchas reglas”.

Comentario 5: “El alumnado disfrutó en todas las propuestas y aumentó el nivel de práctica motriz”.

4. DISCUSIÓN

Las cuñas motrices partieron de los intereses del grupo-clase, un aspecto clave que garantiza la calidad y la eficacia de la organización y gestión de las prácticas motrices (Cebrián et al., 2013). A excepción de la última cuña motriz, todas se adaptaron al nivel de desarrollo motor del alumnado y les permitió alcanzar el objetivo motor. Además, todas las cuñas motrices cumplieron con los principios de globalidad e interdisciplinariedad, ya que en la mayoría de las cuñas motrices se lograron integrar los saberes de EF y de CN, a excepción también de la última cuña motriz referida a las funciones del sistema nervioso (CN), las sensopercepciones (tacto) y coordinación motriz grupal (EF). Esto pudo deberse a la cantidad de reglas que exigía la realización de la cuña motriz, así como la dificultad que suponía la coordinación motriz grupal. Por un lado, con relación a las reglas, sería conveniente introducirlas a estas edades, pero de forma simple, unidas a las propias acciones motrices de la propuesta y evolucionar poco a poco a reglas más complejas (Montañés, 2003). Por otro lado, la dificultad observada en la consecución del objetivo motor pudo deberse a la dificultad motriz que caracteriza a la coordinación motriz, ya que se basa en la ordenación de la acción motriz de forma armónica y con eficiencia atendiendo a todas las cualidades coordinativas. Este hecho no debe rechazar el trabajo de la coordinación motriz en EI, ya que como apuntan Gámez et al. (2022) la coordinación motriz debe ser trabajada desde edades tempranas. Por lo comentado anteriormente sería adecuado diseñar cuñas motrices con pocas reglas y simples, así como trabajar destrezas motrices en las que la consecución del objetivo motor inicié la coordinación motriz. Por último, las prácticas motrices deben explicarse de forma clara, breve, concisa y bien estructurada como señalan (Abad y Cañada, 2014; López-Tavares y Moya-Mata, 2019; Olmedo, 2000). En el caso de las cuñas motrices por la brevedad que las caracteriza, se debe prestar más atención a estos aspectos, ya que, si se emplea mucho tiempo en explicar, se perderá tiempo de compromiso motor.

La organización del alumnado en las cuñas motrices resultó eficaz. Todas las cuñas motrices atendieron a las necesidades de movimiento que presentan los alumnos en la jornada escolar, tal y como indica Vaca (2007). Como en el trabajo de López-Benavente et al. (2019), las cuñas motrices propuestas permitieron una participación activa del alumnado infantil, aumentando la calidad y cantidad de práctica motriz durante una jornada en EI. Además, se observó mayor disfrute, aceptación y participación en alumnos que mostraban más necesidad de movimiento.

Resultados que coinciden con los observados en el trabajo de Montoya-Fernández et al. (2020) al aumentar el disfrute del alumnado de infantil a través de los descansos activos. En la primera cuña motriz se observó que el alumnado estaba un poco desorientado al participar por primera vez en una práctica motriz en el aula, mientras que posteriormente mostraron la necesidad de trabajo motor en clase. Ello pudo ser debido a la novedad del recurso y al no ser una práctica común en sus actividades rutinarias. En este sentido, Pulido (2013) señala que es necesario plantear rutinas como estructuras estables, pero no inflexibles, permitiendo el movimiento del alumnado con seguridad, creatividad y autonomía. De manera que las cuñas motrices podrían ser un buen medio pedagógico en las aulas de infantil. Las cuñas motrices propuestas permitieron la participación del alumnado considerando el tipo de relación motriz tanto de forma individual como colectiva. Según Andueza y Lavega, (2017) las propuestas motrices deben atender a todos los tipos de relación motriz entre los participantes para favorecer el desarrollo integral, por lo que las cuñas motrices podrían ser consideradas un buen escenario para posibilitarlo. En esta línea, es necesario señalar que en la última cuña motriz se disminuyó la calidad y cantidad de práctica motriz, principalmente por el tipo de agrupamiento y relación motriz. Al tratarse de una propuesta de cooperación en dos grupos fue más difícil su organización y gestión. La organización y gestión de las cuñas motrices individuales o en grupos reducidos resultaron más eficaces. Pérez-Pueyo (2013) indican que las propuestas deberían organizarse en un aumento progresivo del número de personas que se relacionan motrizmente.

La organización del espacio del aula fue suficiente para garantizar la seguridad del alumnado y la consecución del objetivo motor. En este sentido las cuñas motrices planteadas se ajustaron al espacio disponible del aula, característica principal de las mismas (Vaca, 2002). Sin embargo, el espacio del aula no fue suficiente para la realización de la tercera cuña motriz, que consistió en trabajar los desplazamientos muy lentos y rápidos para tomar conciencia del aumento de las pulsaciones al realizar actividades motrices intensas. Para ello, se tuvo que cambiar el espacio de práctica del aula por el patio. Este hecho, supone prestar atención a la intensidad de las cuñas motrices. Aunque autores como López-Benavente et al. (2019) y Pastor-Vicedo et al. (2019) muestran la eficacia de las cuñas motrices intensas como descansos activos en educación infantil, en esta experiencia se observó que un espacio reducido puede limitar el diseño de cuñas motrices a intensidades ligeras y/o moderadas. La principal diferencia es que en el trabajo de Pastor-Vicedo et al. (2019), proponen como descansos activos acciones motrices intensas descontextualizadas del trabajo del aula, como por ejemplo la realización de la carrera en el sitio. Este hecho difiere de la propuesta de esta experiencia que parte de un trabajo global e interdisciplinar, por lo que no todas las cuñas motrices en el aula permiten el trabajo en una intensidad alta. Este tipo de tareas motrices en el aula al realizarse en poco espacio favorecen el control y la gestión del grupo, como ocurrió con la quinta cuña motriz de expresión corporal. En ella, se observó mayor control y gestión del grupo al utilizar el espacio de la asamblea y realizar la cuña motriz en el sitio. Sin embargo, más que poner la atención en el control del grupo, la preocupación debe focalizarse en la necesidad de aumentar la calidad y cantidad de práctica motriz, independientemente del espacio disponible, garantizando la seguridad y la consecución del objetivo motor (López-Benavente et al., 2019; Cebrián et al., 2013).

La organización del tiempo fue determinante en el funcionamiento eficaz de las cuñas motrices. Como indican Pons y Arufe (2016), las cuñas motrices no sustituyen a las horas de motricidad contempladas en el horario semanal. Estas deben ser complemento para atender a las necesidades de movimiento (López Pastor et al., 2006; Vaca, 2007; Vaca et al., 2013). Todas las cuñas motrices se ajustaron al tiempo que caracteriza a las mismas, de 5 a 15 minutos (Cebrián et al., 2013; Vaca et al., 2013) a excepción de la segunda cuña motriz. En el caso de la segunda cuña motriz que se centró en las funciones del aparato respiratorio para tomar conciencia del proceso de la respiración (inspiración nasal y espiración bucal) y de la capacidad pulmonar, el tiempo no se ajustó al previsto y el tiempo de espera del alumnado fue mayor. Esta cuña motriz surgió de un experimento y supuso mucho más tiempo de organización y gestión, entre las principales causas por la utilización de mucho material. Por este motivo no

sería viable plantearla como cuña motriz, pues “precisa de una dedicación superior a 15 minutos” y rompe con la esencia y la característica principal de la corta duración de las cuñas motrices (Vaca, 2002), además, no garantiza el tiempo de compromiso motor, ya que el alumnado tuvo que permanecer mucho tiempo en espera. Como solución se podría plantear como una actividad en el trabajo por rincones durante la jornada escolar con ayuda del propio alumnado (Ezquerro y Argos, 2008). De esta manera, en vez de realizarlo alumno por alumno, se plantearía por equipos de trabajo, en grupos reducidos, estableciendo diferentes roles dentro del grupo (un alumno cambia la boquilla, otro llena la botella, otro sujeta la botella, etc.).

La organización de los materiales supuso un aspecto clave en la gestión eficaz del proceso didáctico. En las cuñas motrices que no se utilizó material, la gestión del tiempo fue más eficaz, ya que no se perdió tiempo de práctica en la colocación y recogida del material. Aunque las cuñas motrices se pueden planificar con material propio del aula como mesas, sillas, rincones, etc., o específico del ámbito del desarrollo de la motricidad como pelotas, cuerdas, conos, etc. (Cebrián et al., 2013) y se recomienda que los materiales a utilizar sean atractivos y suficientes (López-Tavares y Moya-Mata, 2019), sería recomendado no utilizar materiales o utilizar pocos para garantizar el tiempo de compromiso motriz.

5. CONCLUSIONES

Considerando la discusión planteada anteriormente, se extraen las siguientes conclusiones en base al objetivo de esta experiencia que consistió en analizar los aspectos relacionados con la organización de los elementos estructurales (alumnado, materiales, espacio y tiempo) que garanticen la calidad en el proceso didáctico de las cuñas motrices globales en EI.

En primer lugar, la participación del alumnado en las cuñas motriz es alta independientemente del tipo de agrupamiento y la relación motriz. Por lo que se recomienda plantear variedad para favorecer la formación integral. Partiendo de un trabajo individual, pasando a parejas, y continuado en grupos pequeños. En segundo lugar, la organización y gestión del espacio de las cuñas motrices es suficiente para prácticas motrices de intensidad ligera y/o moderada. Para actividades de intensidad vigorosa sería apropiado utilizar otro espacio más amplio. En tercer lugar, la organización eficaz del tiempo en las cuñas motrices está determinada por la cantidad de reglas y la dificultad de la práctica motriz. Por lo que sería recomendable planificarlas con pocas reglas y baja dificultad motriz para fomentar el tiempo de compromiso motor. Y por último, la organización de los materiales en las cuñas motrices delimita el tiempo de compromiso motor. Por lo que se recomienda la planificación y realización de cuñas motrices sin o con poco material para favorecerlo.

El diseño y puesta en práctica de las cuñas motrices interdisciplinarias favorece el desarrollo global e integral del alumnado en EI. Los docentes de EI deberían incluir las cuñas motrices como rutinas en las jornadas escolares, no solo atender a las necesidades de movimiento sin planificación previa, sino que se planifiquen propuestas globales e interdisciplinarias. Para favorecer la participación motriz del alumnado y atender a sus necesidades de movimiento, las cuñas motrices en EI se deben introducir poco a poco en la jornada escolar.

Una limitación fue no considerar el momento en el que se plantearon las cuñas motrices. Aunque se llevaron a cabo entre dos momentos más estáticos, no se programaron en diferentes horarios de la jornada escolar, de manera que la organización de las cuñas motrices pudo estar determinada por el momento en el que se realizaron. Por

ello sería interesante plantear la limitación encontrada como futura línea de investigación y además comprobar si mejora el rendimiento académico (Pastor-Vicedo et al., 2019) y el nivel de atención en las sucesivas actividades que se realicen en el aula (Suárez-Manzano et al., 2018).

6. BIBLIOGRAFÍA

- Abad, B. y Cañada, D. (2014). *Unidades didácticas activas*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Andueza, J. y Lavega, P. (2017). Incidencia de los juegos cooperativos en las relaciones interpersonales. *Movimiento*, 23(1), 213-227. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.65002>
- Cebrián, B., Isabel, M. y Miguel, A. (Coord.) (2013). *Como trabajar la motricidad en el aula. Cuñas motrices para Infantil y Primaria*. Miño y Dávila.
- Ezquerro, M. P. y Argos, J. (2008). Lo que creemos no es siempre lo que hacemos: los educadores infantiles y la organización del espacio mediante rincones. *International Journal of Early Childhood*, 1(40), 53-63. <https://doi.org/10.1007/bf03168363>
- Gamboa-Jiménez, R. A., Bernal-Leiva, M. N., Gómez-Garay, M. P., Gutiérrez-Isla, M. J., Monreal-Cortés, C. B. y Muñoz-Guzmán, V. V. (2020). Corporeidad, motricidad y propuestas pedagógico prácticas en aulas de educación infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 18(1), 1-22. <https://doi.org/10.11600/1692715x.18101>
- Gámez, M., Fernández, A., Muller, S. y Losada-Berlanga, M. C. (2022). Diferencias de las capacidades físico-coordinativas en niños de 6 a 12 años. *Journal of Physical Education and Human Movement*, 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.24310/jpehmjpehmjpehm.v4i113391>
- López-Benavente, A., Ureña-Ortín, N. y Alarcón, F. (2019). Evaluación formativa y compartida para la inclusión de descansos activos en infantil. *Journal of Sport and Health Research*, 11(1), 143-154.
- López-Pastor, V. M., Aldama, B., Martín, M. y Arroyo, M. A. (2006). Elaboración de material curricular sobre cuñas motrices. Un proyecto cooperativo de formación permanente del profesorado. *Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas*. La Peonza. <https://doi.org/10.35376/10324/37920>
- López-Tavares, A. y Moya-Mata, I. (2019). ¿Es esto Educación Física?: el tiempo de compromiso motor en Educación Primaria. *Sports Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 5(3), 373-391. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5238>
- McMillan, J. H. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. Pearson.
- Molina, M. y López-Pastor, V. M. (2017). Educación física y aprendizaje globalizado en educación infantil: evaluación de una experiencia. *Didacticae*, 2, 89-104. <https://doi.org/10.1344/did.2017.2.89-104>
- Montañés, J. (2003). *Aprender y jugar: actividades educativas mediante el material lúdico-didáctico Prismaker System*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Montoya-Fernández, C., Zamorano, D., Gil-Madrona, P. e Infantes-Paniagua, A. (2020). Disfrute a través de una

- propuesta de descansos activos en educación infantil. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(1), 155-164. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2020.v9i1.8305>
- Olmedo, J. A. (2000). Estrategias para aumentar el tiempo de práctica motriz en las clases de Educación Física escolar. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 59, 22-30. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2014/2\).116.09](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2014/2).116.09)
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organisation.
- Pastor-Vicedo, J., Martínez-Martínez, J., Jaén-Tévar, Y. y Prieto-Ayuso, A. (2019). Los descansos activos y la mejora de los aprendizajes en educación infantil: una propuesta de intervención. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 8(2), 67-72. <https://doi.org/10.6018/sportk.401131>
- Pérez-Pueyo, A. (2013). El estilo actitudinal: una propuesta para todos y todas desde la inclusión en la educación física. *Lúdica pedagógica*, 2, 81-92. <https://doi.org/10.17227/01214128.18ludica81.92>
- Pons, R. y Arufe, V. (2016). Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula de Educación Infantil. *Sportis: Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 2(1), 125-146. <https://doi.org/10.17979/sportis.2016.2.1.1445>
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 28, de 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con>
- Rosa, A., Carrillo, P. J., García, E. y Moral, J. E. (2020). La organización y la gestión de la clase de Educación Física. *VIREF Revista de Educación Física*, 9(4), 81-96. <https://doi.org/10.36576/summa.132088>
- Santamaría, N. (2019). Las cuñas motrices en educación infantil permiten un cuerpo presente en el aula. *Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(1), 138-159. <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.1.1375>
- Suárez-Manzano, S., Ruíz-Ariza, A., López-Serrano, S. y Martínez, E. (2018). Descansos activos para mejorar la atención en clase: intervenciones educativas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), 287-304. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8417>
- Ureña, N., Cerezo, M. C., López-Benavente, A. y Alarcón, F. (2018). *Programa ACTIVAmotricidad. Ejercicio físico y Neurociencia. Beneficios en el desarrollo cognitivo, motriz, emocional y social en niños*. Lulu.
- Vaca, M. J. (2002). *Relatos y reflexiones sobre el tratamiento pedagógico de lo corporal en la Educación Primaria*. Asociación: Cuerpo, Educación y Motricidad. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.8507>
- Vaca, M. J. (2007). Un proyecto para una escuela con cuerpo y en movimiento. *Ágora para la EF y el Deporte*, 4-5, 91-110.
- Vaca, M. J. y Varela, M. (2008). *Motricidad y aprendizaje: el tratamiento pedagógico del ámbito corporal*. Graó.
- Vaca, M. J., Fuente, S. y Santamaría, N. (2013). *Cuñas motrices en la escuela infantil y primaria*. Ediciones Balnea.

INFORMACIÓN SOBRE LAS AUTORAS

María Isabel Cifo Izquierdo. Docente sustituta interina en la Universidad de Granada. Doctora en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria. Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Diplomada en Magisterio de Educación Física. Máster en Formación del Profesorado. Investigadora colaboradora en EDUFIDE E017-09. Grupo de Investigación en Educación Física y Deportiva. Líneas de investigación: juegos motores deportivos y emocionales; expresión corporal; formación permanente y universitaria en Educación Física Infantil y Primaria. Ha participado en congresos nacionales e internacionales mediante la presentación de comunicaciones. Ha formado parte del comité organizador y/o científico en congresos. Dirige líneas de TFM y TFG sobre el trabajo de la EF en Infantil y Primaria.

✉ mariaisabel.cifo@ugr.es

Elena Olmos Sánchez. Investigadora independiente. Grado en Educación Infantil. Interesada en metodologías activas que favorezcan el interés del alumnado. Premio Extraordinario al mejor expediente académico en su promoción. Alumna interna en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Máster en Psicopedagogía, especialista en orientación, asesoramiento e intervención psicopedagógica, en un entorno educativo formal (centros educativos) y/o no formal (sociocomunitario o laboral). Ha presentado contribuciones a congresos. Líneas de investigación: Educación Infantil, destrezas motrices infantiles, interdisciplinariedad en la etapa de Infantil, desarrollo integral infantil, metodologías activas en infantil, entre otras.

✉ 3delenaolmos@gmail.com

María Jesús Garre Pérez. Investigadora independiente. Grado en Maestro de Educación Infantil y Grado en Maestro de Educación Primaria, interesada en educación inclusiva y uso de metodologías activas en el aula que favorezcan la motivación y adquisición de competencias. Alumna interna en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Máster en Dificultades de Aprendizaje y Trastornos del Lenguaje, especialista en la identificación e intervención de las dificultades y trastornos del aprendizaje, del lenguaje y del desarrollo en un contexto educativo. Ha presentado contribuciones a congresos. Líneas de investigación: Educación Infantil, salud infantil, inteligencias múltiples en Infantil, estimulación infantil, metodologías activas en infantil, entre otras.

✉ mjesus.garre@gmail.com