

Vol. 22, 2025, pp. e1111 ISSN: 1819-4028

Segunda etapa

<https://deporvida.uho.edu.cu>

La expresión corporal como estrategia inclusiva en estudiantes con discapacidad auditiva

Cesar Antonio Atariguana Tuza*

Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. caatariguana@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4175-885X>

David Job Morales Neira

Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. djmoralesn@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4175-885X>

Giceya de la Caridad Maqueira Caraballo

Universidad Bolivariana del Ecuador. Ecuador. gdmaqueirac@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6282-3027>

Autor para la correspondencia*

Recibido: 6/III/2025

Aceptado: 20/VIII/2025

Publicado: 2/X/2025

Tipo de artículo: original

Resumen: Introducción: El estudio aborda el tratamiento dado a la expresión corporal como uno de los contenidos curriculares más importantes para la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva (DA) en la clase de Educación Física y en consecuencia su incidencia en el desarrollo de habilidades, capacidades motoras, coordinación motriz y aspectos sociopsicológicos de la personalidad de los estudiantes. Objetivo: Demostrar la efectividad de una estrategia didáctica sustentada en actividades expresivo-comunicativas para favorecer la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva durante la educación física en la Unidad Educativa Lcdo. Diego Minuche Garrido, Cantón Machala, provincia del Oro. Materiales y métodos: La investigación es de tipo pre-experimental con un enfoque cuantitativo de tipo transversal con un diseño explicativo, en el que se muestrearon nueve estudiantes de sexto grado (n=9) con diferentes grados de discapacidad auditiva DA, los que fueron diagnosticados con el Test 3JS para conocer su nivel de coordinación motriz y la observación científica a clases de educación física y la revisión documental para constatar el estado del

desarrollo del proceso. Resultados: Se aporta una estrategia inclusiva sustentada en actividades expresivo-comunicativas en los diferentes bloques curriculares con una fase de diseño e implementación y otra de evaluación de la misma. Conclusiones: Se constató la efectividad de la aplicación a la práctica utilizando la prueba paramétrica T de *student* la que arrojó un nivel significancia alta (sig. $0.00 < 0.05$), por lo que se comprobaron diferencias sustanciales entre los niveles de coordinación motriz de los estudiantes con (DA) antes y después de aplicada la propuesta.

Palabras clave: Expresión corporal; Inclusión; Discapacidad auditiva; Coordinación motriz

Body language as an inclusive strategy for students with hearing disabilities

Abstract: Introduction: This study addresses the treatment of body language as one of the most important curricular contents for the inclusion of students with hearing disabilities (HD) in Physical Education classes and, consequently, its impact on the development of skills, motor abilities, motor coordination, and sociopsychological aspects of students' personalities. Objective: To demonstrate the effectiveness of a teaching strategy based on expressive-communicative activities to promote the inclusion of students with hearing disabilities during physical education at the Ba. Diego Minuche Garrido Educational Unit, Machala Canton, El Oro Province. Materials and methods: The study design was explanatory with a quantitative cross-sectional approach and a pre-experimental design. Nine sixth-grade students ($n=9$) with different degrees of HD were sampled. They were diagnosed with the 3JS Test to determine their level of motor coordination, and physical education classes were scientifically observed and documented to verify the progress of the process. Results: An inclusive strategy based on expressive-communicative activities is provided in the different curricular blocks, with a design and implementation phase and an evaluation phase. Conclusions: The effectiveness of the practical application was confirmed using the parametric Student T test, which yielded a high level of significance (sig. $0.00 < 0.05$). Therefore, substantial differences were found between the levels of motor coordination of students with (LD) before and after the proposal was implemented.

Keywords: Inclusion; Hearing impairment; Motor coordination

A linguagem corporal como estratégia inclusiva para alunos com deficiência auditiva

Resumo: Introdução: O estudo aborda o tratamento dado à expressão corporal como um dos conteúdos curriculares mais importantes para a inclusão dos alunos com deficiência auditiva (DA) nas aulas de Educação Física e conseqüentemente o seu impacto no desenvolvimento de competências, habilidades motoras, coordenação motora e aspectos sócio-psicológicos da personalidade dos alunos. **Mirar.** Demonstrar a eficácia de uma estratégia de ensino apoiada em atividades expressivo-comunicativas para promover a inclusão de alunos com deficiência auditiva durante a educação física na Escola de Educação Básica da província de El Oro, Cantón el Guabo. **Materiais e métodos:** O desenho do estudo foi explicativo com uma abordagem quantitativa transversal com um desenho pré-experimental, em que foram amostrados nove alunos do sexto ano (n=9) com diferentes graus de (LD), os quais foram diagnosticados com o Teste 3JS para conhecer o seu nível de coordenação motora e observação científica nas aulas de educação física e revisão documental para verificar o estado de desenvolvimento do processo. **Resultados:** Uma estratégia inclusiva apoiada em atividades comunicativas expressivas está prevista nos diferentes blocos curriculares com uma fase de concepção e implementação e outra para a sua avaliação. **Conclusões:** A eficácia da aplicação prática foi verificada através do teste T paramétrico do aluno, que obteve um nível de significância elevado (sig. 0,00 < 0,05), pelo que se verificaram diferenças substanciais entre os níveis de coordenação motora dos alunos com (DA) antes e depois da aplicação da proposta.

Palavras-chave: Expressão corporal; Inclusão; Deficiência auditiva; Coordenação motora

Introducción

La expresión corporal en la Educación Física es un componente esencial que permite a los estudiantes desarrollar habilidades motrices, comunicativas y sociales. Este enfoque no solo se centra en el movimiento físico, sino que también abarca la comunicación no verbal y la creatividad, lo que contribuye al desarrollo integral del individuo. Como un componente curricular de esta disciplina, se han constatado estudios orientados hacia el desarrollo de habilidades motrices, capacidades sensomotoras, habilidades comunicativas, desarrollo integral de los estudiantes, entre otras, vinculadas a una educación inclusiva (Armada et al., 2013; Herranz & López, 2015; Fernández Álvarez et al., 2020; Troya, 2022; Paredes, 2024).

Uno de los componentes de la expresión corporal entendido como contenido en la Educación Física es la construcción del lenguaje corporal a través del conocimiento y dominio corporal del espacio y del tiempo.

El conocimiento y dominio del cuerpo (cinésica), comprende los gestos, la mímica facial, la mirada y las posturas corporales, los que constituyen una vía para la exteriorización del pensamiento, sentimientos y emociones a través de posturas, gestos y movimientos que se unen en el mensaje dirigido a los demás (Valín, 2010). Estas manifestaciones de la expresión corporal son muy pertinentes para el desarrollo de habilidades y capacidades motoras, comunicativas y sociopsicológicas en estudiantes con DA.

En cuanto al dominio del espacio (Proxémica), como forma de utilizar la percepción del espacio personal y los espacios interpersonales, exige la identificación en el estudiante con DA de la proximidad y lejanía de objetos, semejanzas u otros aspectos para poder expresar y desarrollar al máximo sus capacidades. En el caso del estudio que se realiza estos aspectos constituyen una meta a lograr en el caso de estudiantes con DA. El dominio del tiempo (cronémica) por su parte, ocupa un espacio también importante al desarrollar en este tipo de estudiantes, aunque la utilización de música constituye una limitante para utilizar este componente.

Uno de los retos pedagógicos de la educación en general es lograr los mejores resultados de aprendizaje en el trabajo con estudiantes con necesidades educativas especiales. En el caso de la Educación Física la utilización de técnicas, instrumentos y una diversidad de actividades motoras permite atender la amplia diversidad de limitaciones de aprendizaje en niños con necesidades educativas de diferente orientación (Castillo et al., 2024).

La educación inclusiva para estudiantes con discapacidad auditiva es un enfoque que busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, tengan acceso a una educación de calidad en un entorno que respete y valore la diversidad. Existe una amplia gama de autores que valoran el estudio en este sentido: Ochoa et al. (2019a), Ochoa et al. (2019), López (2022), Ocampo et al. (2024), Ermel et al. (2025), Ramírez et al. (2024), Cabezas et al. (2024). Este enfoque no solo se centra en la adaptación de la infraestructura y los recursos, sino también en la formación de los docentes y la implementación de estrategias pedagógicas adecuadas. Sobre esta base, la educación física constituye un escenario importante desde la concepción de los contenidos curriculares para realizar las adecuaciones necesarias en este tipo de estudiante.

El presente trabajo se sustenta en las concepciones y estudios consultados por los autores sobre la utilización de diferentes estrategias de enseñanza en el trabajo con estudiantes con DA en el proceso de enseñanza en la Educación Física, permitió considerar como objetivo demostrar la efectividad de una estrategia didáctica sustentada en actividades expresivo comunicativas para favorecer la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva durante la educación física en la Escuela de Educación Básica del cantón Machala, provincia El Oro.

Métodos

El estudio se desarrolló en la Escuela de Educación Básica del cantón Guabo, provincia El Oro en el Ecuador. Su fase diagnóstica comenzó en agosto de 2024 y concluyó con la aplicación de la estrategia en noviembre del propio año. El diseño de estudio fue de tipo experimental con un diseño explicativo en su modalidad de pre- experimento (un solo grupo) de enfoque cuantitativo en modalidad transversal. Como métodos empíricos se emplearon el análisis documental, la observación científica y la medición. La investigación se desarrolló en tres fases: una de diagnóstico, una de aplicación y otra de evaluación de resultados. Como técnicas de recolección de datos se utilizaron la guía de observación para las clases de educación física, la guía de revisión documental y el test de coordinación motora 3JS propuesto por Cenizo et al. (2016).

La muestra utilizada fue de nueve estudiantes (n=9) coincidió con la cantidad de alumnos con DA entre 10-11 años diagnosticados por el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) de la institución, con niveles diferentes de discapacidad auditiva, en total seis estudiantes eran de sexo femenino y tres de sexo masculino. Los sujetos y sus representantes a través del consentimiento informado mostraron disposición voluntaria a participar en la investigación.

Resultados

Como fase de intervención diagnóstica en el mes de agosto de 2024 se procedió a realizar la aplicación de guías de revisión, observación y medición de los indicadores establecidos en cada uno de los instrumentos de nivel empírico, arrojando los siguientes resultados:

La revisión de documentos en el DECE permitió constatar los nueve expedientes existentes, en los que se pudo evidenciar que:

- ✓ Los grados de DA fueron 4 (cuatro) estudiantes (2 masculinos y 2 femeninas) presentan un nivel de afectación auditiva leve, 2 (dos) se ubican en moderado (una de cada sexo) y 3 (tres) en un nivel severo, ninguno de los casos fue diagnosticado en un nivel profundo.
- ✓ El nivel de desempeño motriz en la caracterización del nivel anterior es bajo.
- ✓ De manera general presentan características de introversión y poco comunicativos.
- ✓ Nivel de relaciones interpersonales bajo.

Observaciones a clases de educación física

Se realizaron un total de 12 observaciones a clases de Educación Físicas previa determinación de los criterios de observación establecidos sobre todo relacionados con los ejercicios y actividades de expresión corporal utilizados para el desarrollo de actividades motrices inclusivas que garantizaran la participación de los estudiantes con DA. Entre los indicadores a observar se tuvieron en cuenta los abordados por Valín (2010) y que aparecen a continuación: actividades y ejercicios de expresión con el lenguaje corporal,

actividades o ejercicios de expresión sobre el conocimiento y dominio de su cuerpo, ejercicios de expresiones de dominio del espacio, ejercicios o actividades de dominio del tiempo, atención a la diversidad y adaptaciones curriculares a los bloques utilizados por parte del docente durante las clases. Los resultados alcanzados se muestran en la siguiente tabla 1.

Tabla 1.

Resultados de la observación a clases durante el pretest

Resultados observaciones de clases de educación física					
Indicadores	MA	A	PA	NA	%MA-A
Actividades y ejercicios de expresión con el lenguaje corporal (Gestos)	0	1	3	8	8.3
Actividades de expresión sobre el conocimiento y dominio de su cuerpo	1	1	4	6	16.6
Ejercicios de expresiones de dominio del espacio	1	2	4	5	25
Actividades de dominio del tiempo	0	0	4	8	0
Atención a la diversidad	1	2	3	6	25
Adaptaciones curriculares	2	1	2	7	25
Promedio Total					16.6

Nota: Indicadores: Muy adecuado (MA); Adecuado (A); Poco adecuado (PA); No adecuado (NA)

Como se puede apreciar en los indicadores observados se aprecian deficiencias didácticas en el tratamiento a los indicadores de expresión corporal y los aspectos vinculados con el desempeño didáctico del docente en función de los objetivos de atención a la diversidad y las adaptaciones curriculares.

La aplicación del test de coordinación motriz 3JS se aplicó según los criterios investigativos de Cenizo et al. (2017), el mismo consiste en evaluar la coordinación motriz en niños de 6 a 11 años. Este instrumento no solo mide la coordinación motriz en general, sino también sus dos formas: la Coordinación Locomotriz y la Coordinación de Control de Objetos (ya sea con el pie o la mano). El objetivo de este test ha sido establecer criterios de evaluación para cada una de las tareas del test 3JS a través de observaciones de las ejecuciones, además de facilitar un análisis cuantitativo de las puntuaciones relacionadas con la coordinación motriz y sus diferentes expresiones.

La prueba aporta 28 puntos, en la que cada una de las siete pruebas aporta cuatro puntos por determinados indicadores de coordinación en su ejecución. Los ejercicios desplazamiento, giros y salto vertical pertenecen al ratio Locomotriz y lanzamiento, boteo del balón, conducción del balón con el pie sin obstáculos y golpeo del balón pertenecen al ratio Control de objetos. La prueba evalúa de 90-100 % como Excelente nivel de coordinación motriz, entre 80-89.99 % de Muy buena coordinación, entre 70 y 79.99 % Aceptable, Bajo entre 60 y 69.99 % y menos de 60 % Muy bajo nivel de coordinación motriz. A

continuación, las tablas 2,3,4 y 5 muestran las características de la evaluación del test en general y de cada uno de los ratios.

Para la evaluación de la Prueba 3JS se utilizan ejercicios por cada ratio (locomotriz y control de objetos tal y como se describe a continuación: El ratio locomotriz, aplica los ejercicios Salto vertical, Giro y Carrera en Slalon donde todos son evaluados sobre 4 puntos, para un total de 12 puntos total. El ratio Control de objetos, implica dos tipos de ejercicios uno de control de objetos con las manos, el que tiene como ejercicios el lanzamiento y bote de balón y Control del balón con los pies que tiene como ejercicios Golpeo del balón con el pie y Conducción sin obstáculos. Cada prueba es evaluada sobre 4 puntos, por lo que el Ratio locomoción se evalúa a un máximo de 12 puntos y Control de objetos a un máximo de 16 puntos. Por lo que la prueba 3JS tiene un máximo de 28 puntos a alcanzar. (Tablas 2 y 3)

Tabla 2. Resultados de la coordinación locomotriz (ratios locomotriz y Control de objetos) durante el pretest

Ratio locomotriz					
N	Salto vertical	Giro	Carrera en Slalon	Resultado/12	%
1	2	1	2	5	41.6
2	3	2	2	7	58.33
3	2	1	1	4	33.3
4	1	2	3	6	50
5	2	1	2	5	41.6
6	1	1	2	4	33.3
7	2	1	3	6	50
8	2	2	3	7	58.33
9	1	2	2	5	41.6
Promedio	1.77	1.44	2.22	49/108	45.3

Ratio control de objetos						
N	Control de objetos con las manos		Control de objetos con los pies		Resultado/16	%
	Lanzamiento	Bote del balón	Golpeo del balón con el pie	Conducción sin obstáculos		
1	3	2	1	1	7	43.75
2	3	2	2	3	10	62.5
3	2	1	1	1	5	31.25
4	3	2	2	2	9	56.25
5	2	1	1	2	6	37.5
6	2	1	1	1	5	31.25
7	1	2	2	1	6	37.5
8	3	2	3	2	10	62.5
9	1	2	2	2	7	43.75
Promedios	2.22	1.66	1.66	1.66	65/144	45.13

Tabla 3.
Resultados generales del test de coordinación 3 js durante el pretest

Ratio locomotriz						
N	Salto vertical	Giro	Carrera en Slalon	Resultado/12	%	
1	2	1	2	5	41.6	
2	3	2	2	7	58.33	
3	2	1	1	4	33.3	
4	1	2	3	6	50	
5	2	1	2	5	41.6	
6	1	1	2	4	33.3	
7	2	1	3	6	50	
8	2	2	3	7	58.33	
9	1	2	2	5	41.6	
Promedio	1.77	1.44	2.22	49/108	45.3	

Ratio control de objetos

N	Control de objetos con las manos		Control de objetos con los pies		Resultado/16	%
	Lanzamiento	Bote del balón	Golpeo del balón con el pie	Conducción sin obstáculos		
1	3	2	1	1	7	43.75
2	3	2	2	3	10	62.5
3	2	1	1	1	5	31.25
4	3	2	2	2	9	56.25
5	2	1	1	2	6	37.5
6	2	1	1	1	5	31.25
7	1	2	2	1	6	37.5
8	3	2	3	2	10	62.5
9	1	2	2	2	7	43.75
Promedios	2.22	1.66	1.66	1.66	65/144	45.13

Los resultados a los tres ejercicios que aportan al componente de coordinación motora locomotriz, evidencia que ninguno de los nueve estudiantes aparece en la categoría de aceptable o bajo, por lo que todos están calificados como muy bajo nivel de coordinación motriz y un promedio general de 45.3 % también en este juicio de valor. En lo referente al control de objetos solo dos estudiantes están evaluados con juicio de valor bajo (60-69.9 %) lo que representa un 22.2 % del total, ninguno de los estudiantes alcanza al menos la categoría aceptable, es necesario destacar que por grados de discapacidad auditiva los dos estudiantes evaluados en la categoría de bajo son del nivel leve de discapacidad auditiva de los cuales uno es de cada sexo.

Los resultados generales del test de coordinación motriz 3JS evidencian serios problemas en el desarrollo de la coordinación motriz en los estudiantes con DA, pues ningún caso se evalúa al menos en la categoría de aceptable, lo que demuestra las limitaciones didácticas en la atención a la diversidad y las adecuaciones curriculares en las clases en la práctica lo que denota la necesidad de una reforma educativa en el desempeño curricular durante la clase.

Teniendo presente los resultados de la fase diagnóstica se procedió a diseñar la estrategia didáctica inclusiva sustentada en actividades expresivo-comunicativas que favorecieran la inclusión y desarrollo motriz de los sujetos estudiados. La estrategia estuvo integrada por las siguientes fases: Planificación e implementación curricular y evaluación, la descripción de las acciones estratégicas se describen a continuación:

Fase I. Planificación e implementación curricular. Esta fase contempló acciones de declaración de los objetivos general y específicos y actividades, juegos y ejercicios de expresión corporal.

Como objetivo general se declaró: Estimular la inclusión a través de actividades de expresión corporal de estudiantes de 10-11 años con DA en la clase de educación física.

Objetivos Específicos:

- ✓ Capacitar al docente de educación física sobre la diversidad de actividades de expresión corporal a utilizarse para la inclusión de estudiantes con DA y la atención a la diversidad.
- ✓ Realizar un acompañamiento a la planificación curricular con las adaptaciones necesarias para la inclusión de los estudiantes con DA.
- ✓ Diseñar actividades, ejercicios y juegos que garanticen la inclusión en la clase a actividades y ejercicios de expresión con el lenguaje corporal, actividades de expresión sobre el conocimiento y dominio de su cuerpo, ejercicios de expresiones de dominio del espacio y actividades de dominio del tiempo.

Actividades, ejercicios y juegos por cada tipo de indicador de expresión corporal. (Tabla 4)

Tabla 4. *Actividades, ejercicios y juegos por cada indicador de expresión corporal*

Indicadores	Objetivo inclusivo y adaptativo	Actividades, ejercicios y juegos
Actividades y ejercicios de expresión con el lenguaje corporal (Gestos)	Sensorial (Expresión a través de gesto o mímica). Mejorar la locomoción y la interacción social	Juego. Carrera en zigzag a 15 metros al llegar a una línea destapa un cono y por la expresión del gesto acordado expresa el color (rojo, amarillo y verde) y saldrá el próximo compañero del grupo.
	Adaptación con pelotas pequeñas. Mejorar la locomoción y comunicación	Los estudiantes en hileras saldrán desplazándose a la mayor velocidad y lanzarán pelotas pequeñas a un objeto de precisión. Si es efectivo tendrán que expresar un gesto organizado en cada hilera.
	Sensorial (Expresión a través de gesto o mímica). Mejorar la habilidad de Saltar y la empatía.	Los estudiantes en hileras saldrán saltando aros y conos colocados en diferentes posiciones realizando saltos como diferentes animales.
	Sensorial (Táctil): mejorar el dominio del balón con las piernas	Los niños se colocarán en hileras de espalda a la raya final, a la señal visual del profesor saldrá el primer estudiante conduciendo el balón con el pie más diestro y regresará topando por la espalda al próximo niño de su hilera.
	Actividades de expresión sobre el conocimiento y dominio de su cuerpo	Demostrar conocimiento y dominio de objetos de uso personal y materiales deportivos
Desarrollar la percepción de alcance de objetos		Se colocarán objetos a una altura para que lo niños traten de alcanzarlo según su altura y distancia

Indicadores	Objetivo inclusivo y adaptativo	Actividades, ejercicios y juegos
Ejercicios de expresiones de dominio del espacio	Demostrar conocimiento sobre partes del cuerpo de otro estudiante	Con los ojos cerrados los alumnos identificarán con un dedo topando la parte de la cara o cuerpo de otro compañero
	Demostrar a través de gestos el resultado y orden de seguimiento con gestos claros. Habilidad lanzar	El trompo: Juego que implica lanzar y mantener girando un trompo en el suelo.
	Mejorar la coordinación simple y dinámica. Incrementar el trabajo en grupo y utilizar estímulos táctiles y visuales para comenzar y terminar.	Ejercicio de saltar la cuerda individual y en grupos de dos o tres estudiantes.
	Mejorar la habilidad de saltar y desarrollar la coordinación	Juego Carrera en sacos en parejas donde cada pareja trate de coordinar acciones durante la marcha tales como alcanzar objetos, lanzar objetos, etc.
	Utilizar colores vivos para los números y líneas. Comunicar las reglas y turnos mediante señas y demostraciones visuales claras. Animar a los compañeros a usar gestos para indicar el progreso y ofrecer ánimo.	Juego. La rayuela: Juego que consiste en lanzar una pelotita pequeña a los diferentes cuadros numerados dibujados en el suelo para luego saltar por ellos en un pie sin tocar las líneas.
Actividades de dominio del tiempo	Mejorar la coordinación, agilidad y trabajo en equipo	Se coloca un saco vacío y un número de pelotitas de diferentes tamaños y colores, cada pareja trata de meter en el saco la mayor cantidad de pelotitas regadas en la cancha.

Indicadores	Objetivo inclusivo y adaptativo	Actividades, ejercicios y juegos
	Mejorar la coordinación y velocidad de movimientos estática	A la velocidad de palmadas del docente (visual) se aumenta o disminuye la velocidad de carrera estática (Skipin)
	Desarrollar la percepción del tiempo en que se desplazan y duración de la señal verde, amarilla o roja.	Juego el semáforo. Los niños en parejas se distribuyen en la cancha, a una señal visual de los colores del semáforo los niños aumentarán o detendrán la velocidad de la marcha hacia una dirección establecida por el docente.

La implementación de las actividades y ejercicios se realizó durante 14 semanas durante las clases de educación física, con la utilización de los bloques curriculares prácticas corporales expresivo-comunicativas, prácticas gimnásticas y actividades lúdicas el juego y el jugar. Se organizaron algunas actividades extracurriculares que permitieron perfeccionar el desarrollo de aspectos coordinativos y la participación de los estudiantes con DA.

Se desarrollaron juegos y competencias tales como:

- Carreras de sacos individual y en parejas
- La rayuela
- Juegos de participación en grupos
- Juegos de persecución
- Bailes
- Dramatizaciones

Fase 2. Evaluación de la estrategia inclusiva a través de actividades de expresión corporal.

A partir de la semana 15 del proceso de implementación de la propuesta se aplicaron los instrumentos iniciales a la muestra y las fuentes claves de información (observación de clases y test

de coordinación motriz 3JS) para constatar el efecto de la estrategia implementada en los estudiantes motivo de estudio.

Los principales resultados de la observación a clases después de aplicada la propuesta muestra mejoras en los diferentes indicadores respecto al pretest. El indicador “Actividades y ejercicios de expresión con el lenguaje corporal (Gestos) fue evaluado en un 62.5 % entre los juicios de valor Adecuado y Muy adecuado, solo tres clases fueron evaluadas como Poco adecuado y ninguna como No adecuado.

El indicador “Actividades de expresión sobre el conocimiento y dominio de su cuerpo” muestra que el 75 % de las clases se evalúan como Muy adecuado y Adecuado y dos como Poco adecuado, ninguna clase se evalúa como No adecuado. Por su parte, El indicador “Dominio del espacio” obtuvo un 79.5 % evaluados como Muy adecuado y Adecuado y solo una clase evaluada como Poco adecuado. El indicador “Actividades de dominio del tiempo” se evalúa un 62.5 % como Muy adecuado y Adecuado (5 clases) y el 47.5 como Poco adecuado. Los indicadores “Atención a la diversidad y Adaptaciones curriculares, fueron evaluados con el 100 % entre Muy adecuado y Adecuado. En total el 81.5 % de los indicadores en las clases fueron evaluados entre las categorías de Muy adecuado y Adecuado. (Tablas 5 y 6).

Tabla 5. Resultados de la coordinación locomotriz (ratios locomotriz y control de objetos) durante el postest

Ratio locomotriz					
N	Salto vertical	Giro	Carrera en Slalon	Resultado/12	%
1	3	3	3	9	75
2	4	3	3	10	83.3
3	3	3	3	9	75
4	3	4	4	11	91.7
5	3	3	3	9	75
6	2	3	3	8	66.7
7	3	3	4	10	83.3
8	4	4	4	12	100
9	3	3	3	9	75
Promedio	3.11	3.22	3.33	87/108	80.5

Ratio control de objetos						
N	Control de objetos con las manos		Control de objetos con los pies		Resultado/16	%
	Lanzamiento	Bote del balón	Golpeo del balón con el pie	Conducción sin obstáculos		
1	4	3	3	3	13	81.25
2	4	3	3	4	14	87.5
3	3	3	3	3	12	75
4	4	3	3	4	14	87.5
5	3	3	3	4	13	81.25
6	3	2	3	2	10	62.5
7	3	3	3	3	12	75
8	4	3	4	4	15	93.75
9	3	3	4	3	13	81.25
Promedios	3.44	2.89	3.22	3.33	116/144	80.6

Tabla 6. Resultados del test de coordinación motriz 3 js durante el postest

Evaluación general del nivel de coordinación motriz test 3js					
Ratio locomotriz		Ratio control de objetos	Puntos/28	%	Nivel de coordinación motriz
N	Resultado/12	Resultado/16			
1	9	13	22	78.57	Aceptable
2	10	14	24	85.71	Muy bueno
3	9	12	21	75.00	Aceptable
4	11	14	25	89.29	Muy bueno
5	9	13	22	78.57	Aceptable
6	8	10	18	64.29	Bajo
7	10	12	22	78.57	Aceptable
8	12	15	27	96.43	Excelente
9	9	13	22	78.57	Aceptable
Promedio	87/108	116/144	203/252	81	Muy bueno

Los resultados durante la posprueba en lo referente a la observación a clases muestra diferencias significativas en cada uno de los indicadores que se observaron en las mismas, que aunque después de aplicada la estrategia se observaron ocho lecciones, en las que favorablemente los valores porcentuales en cada uno de los seis indicadores fueron relevantes, sobre todo en lo concerniente a la atención a diversidad y las adaptaciones curriculares donde se obtuvo que en un 100 % estos indicadores fueron evaluados entre adecuado y muy adecuado. Se observan

limitaciones didácticas en el docente para utilizar actividades relacionadas con otros componentes de la expresión corporal.

Para someter a consideración estadística los resultados de la aplicación del test de coordinación motriz 3 JS antes y después de aplicada la estrategia se procedió a tabular los resultados estadísticos de los componentes locomotriz y de control de objetos para aplicar la prueba estadística inferencial correspondiente por lo que se aplicó la prueba de normalidad de los datos Shapiro Wilk cuyos resultados fueron con p valor 0.181, lo que demuestra que los datos tienen una distribución normal y permite aplicar una prueba paramétrica para contrastar los resultados del pretest y postest.

La aplicación de la prueba de normalidad a las variables Preprueba y Posprueba y se obtiene como resultado que se rechaza la Hipótesis alterna H1 y confirma la Hipótesis nula H0, asumiendo que los datos tienen una distribución normal al tener como resultado que P-valor en las dos mediciones (preprueba y posprueba) $\geq \alpha = 0.05$, lo que se obtuvo aplicando la prueba de Shapiro Wilk. Estos resultados permitieron aplicar la prueba de hipótesis T de Student para variables paramétricas, lo que permite corroborar si existen diferencias entre los resultados durante la preprueba y la posprueba, declarándose como hipótesis las siguientes:

Ho: Si P- valor $\geq \alpha=0.05$ No existe una diferencia significativa entre las variables coordinación motriz durante el pre- test y después de aplicada la estrategia durante el pos- test.

Hi: Si P- valor $< \alpha=0.05$ Existe una diferencia significativa entre las variables coordinación motriz durante el pre- test y después de aplicada la estrategia durante el pos- test.

Los resultados de la prueba paramétrica T de student arrojan que P-valor $0.00 < 0.05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna e inferimos que existe una diferencia altamente significativa entre los niveles de coordinación motriz de los estudiantes con DA antes y después de aplicada la estrategia antes mencionada.

Discusión

El estudio que se presenta toma como contenido esencial la expresión corporal como un elemento importante para el desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades en estudiantes o sujetos con necesidades educativas especiales, en ello se coincide con Crespo (2013); Herranz y López (2015); Fernández Álvarez et al. (2020); Troya (2022); Paredes (2024). Sin embargo, en el caso de los sujetos con DA la propuesta que se realiza aborda indicadores muy específicos hacia las manifestaciones de la expresión corporal en las clases y características de su manifestación externa en el control y desarrollo de capacidades coordinativas importantes en sujetos con estas limitaciones en el aprendizaje y desarrollo motor.

Los resultados del diagnóstico coinciden con los estudios de Ermel et al. (2025), los que trabajan su estado y evolución en una capacidad coordinativa muy importante que es el equilibrio, en el que se detectan un grupo de limitaciones en sujetos con DA las que son atendidas didácticamente con una estrategia didáctica que es validada por especialistas. En el caso presente, esta investigación aborda un tratamiento didáctico a manifestaciones de coordinación motriz pero que es avalado en un proceso experimental con nueve sujetos que presentan diferentes grados de (DA) y cuya aplicación a la práctica muestran cambios en las variables e indicadores medidos con el empleo de técnicas estadísticas del nivel inferencial.

Se coincide con los criterios de Ramírez et al. (2024), en la utilización de actividades lúdicas entre las variantes de contenidos para el desarrollo de habilidades y capacidades coordinativas en niños con DA, lo que además influye positivamente en el desarrollo de habilidades comunicativas, relaciones interpersonales, el trabajo colaborativo en grupo y aspectos afectivos importantes para la inclusión de este tipo de sujetos.

Conclusiones

La investigación a partir de los referentes teóricos y didácticos estudiados aporta una serie de ejercicios, actividades motoras y juegos que inciden en dimensiones de la expresión corporal en la clase de educación física, lo que con las adaptaciones curriculares pertinentes según el tipo de discapacidad tratada permite lograr niveles de inclusión de los estudiantes con DA tenidos en cuenta en la investigación y el desarrollo de niveles de coordinación motora aceptables para su edad y nivel de desarrollo motor.

- La efectividad de la aplicación de la estrategia inclusiva con actividades, ejercicios y juegos de expresión corporal, fue corroborada en un estudio experimental que mostró las diferencias entre los resultados de la preprueba y posprueba a través de los resultados del test de coordinación motriz 3JS demostrando que existe una diferencia altamente significativa entre los niveles de coordinación motriz de los estudiantes con DA antes y después de aplicada la estrategia antes mencionada.

Referencias bibliográficas

- Armada Crespo, J. M., González López, I. y Montávez Martín, M. (2013). La expresión corporal: un proyecto para la inclusión. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (24), 107-112. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732290023>
- Cabezas Salazar, L. E., Caiza Morales, N. C. y Guerra Iglesias, S. (2024). Estrategia Didáctica para la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva a la clase de Educación

Física. *Dominio de las Ciencias*, 10(2), 668-690. <https://dspace.ube.edu.ec/items/bf0a27f4-80d5-4bf0-bc2e-84b8be178965>

Castillo Retamal, F., Albornoz Pavez, C., González Arellano, D., Flores Cáceres, C., Becerra Castro, K., Flores Ferro, E. y Cordero Tapia, F. (2024). Limitaciones y posibilidades de la clase de Educación Física y Salud en el desarrollo social de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (53), 216-223. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/101617>

Cenizo Benjumea, J. M., Ravelo Afonso, J., Morilla Pineda, S., Ramirez Hurtado, J. M., y Fernández Truan, J. C. (2016). Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria / Design and Validation of a Tool to Assess Motor Coordination in Primary. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16(62), 203-219. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista62/artdiseno698.htm>

Cenizo Benjumea, J. M., Ravelo Afonso, J., Morilla Pineda, S. y Fernández Truan, J. C. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: Cómo valorar y analizar su ejecución. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (32), 189-193. Recuperado de <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.52720>

Crespo, J. M. (2013). La expresión corporal: un proyecto para la inclusión. *Retos* (24), 107-112. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732290023>

Ermel Caicedo, J., Uriarte Albán, Y. del C. y Maqueira Caraballo, G. de la C. (2025). Ejercicios físicos, equilibrio e inclusión: una experiencia con estudiantes con discapacidad auditiva. *AlfaPublicaciones*, 7(1), 100-124. <https://doi.org/10.33262/ap.v7i1.577>

Fernández Álvarez, L. E., Carriedo, A. y González, C. (2020). Relaciones entre el autoconcepto físico, la condición física, la coordinación motriz y la actividad física en estudiantes de secundaria. *Journal of Sport and Health research*, 12(3), 259-270. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8060964>

Herranz Aragoneses, A. y López Pastor, V. M. (2015). La expresión corporal en educación infantil. *La Peonza: Revista de educación física para la paz*, (10), 23-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5367747>

López Salazar, B. J. (2022). Necesidades educativas de la niñez con discapacidad auditiva prioritarias en educación primaria. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 5(2), 61-68. <https://revistages.com/index.php/revista/article/view/91>

- Ocampo Bolívar, C., Cardona Meneses, Y. A., Vanegas Castro, J. E., Anaya Estrada, F. J. y Cuervo Zapata, J. J. (2024). Intervenciones en educación física y discapacidad auditiva. *Educación Física Chile*, (278). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9465169>
- Ochoa Martínez, P. Y., Hall López, J. A., Carmona López, A. A., Morales Ramírez, M. M., Alarcón Meza, E. I. y Sáenz-López Buñuel, P. (2019a). Efecto de un programa adaptado de educación física en niños con discapacidad auditiva sobre la coordinación motora. *MHSalud*, 16(2), 17-28. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-097X2019000200017
- Ochoa Martínez, P. Y., Hall López, J. A., Carmona López, A. A., Reyes Castro, Z. E., Sáenz-López Buñuel, P. y Conde García, C. (2019). Análisis comparativo de un programa educación física en niños con discapacidad auditiva sobre la edad motora equivalente. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (35), 310-313. <https://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/16707>
- Paredes Echeverría, C. A. (2024). Importancia de la Inclusión de actividades de expresión corporal en el currículo de Educación Inicial para niños Con NEE. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8411-8436. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/14251>
- Ramírez Cuvi, E., Zambrano Chica, N., Loaiza Dávila, L. y Maqueira Caraballo, G. (2024). Estrategia didáctica de juegos tradicionales para la inclusión en la clase de Educación Física de estudiantes con discapacidad auditiva. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), 279-295. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9695759>
- Troya Montañez, Y. (2022). La expresión corporal en tiempos de pandemia. Una propuesta metodológica de adaptación de los contenidos expresivos en el ámbito universitario. *Acciónmotriz*, 28(1), 45-53. <https://accionmotriz.com/index.php/accionmotriz/article/view/184>
- Valín, A. (2010). *Expresión corporal: Teoría y práctica*. Librerías Deportivas Esteban Sanz Martínez.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Declaración de contribución de autoría:

La expresión corporal como estrategia inclusiva en estudiantes con discapacidad auditiva / Body language as an inclusive strategy for students with hearing disabilities / A linguagem corporal como estratégia inclusiva para alunos com deficiência auditiva/ título

Cesar Antonio Atariguana Tuza: Autor principal del artículo. Realizó la búsqueda literaria sobre las variables estudiadas, elaboró, aplicó y tabuló los instrumentos del diagnóstico en su fase de pretest y postest, elaboró las conclusiones y realizó el cotejo de las referencias bibliográficas.

Job Morales Neira: Revisó la aplicación de los instrumentos y realizó observaciones a la propuesta.

Gisella Maqueira Caraballo: Elaboró la discusión de los resultados.