



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN – CAMPUS LOS ÁNGELES



EDUCACIÓN DIFERENCIAL

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

**INTERVENCIONES REALIZADAS UTILIZANDO LA ACTIVIDAD FISICA
COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA EN ESCOLARES ADOLECENTES CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL**

POR: ANAIS CAMPOS COFRÉ

PAMELA RODRIGUEZ BELLO.

**Tesis presentada a la Universidad de Concepción para optar el grado de licenciado
en educación y título profesional de profesor/a de educación diferencial mención
discapacidad intelectual**

PROFESOR GUIA: Mg. ALEJANDRA SANTINA ROBLES CAMPOS.

COMISIÓN: Dr. RAFAEL EDUARDO ZAPATA LAMANA

Mg. JACQUELINE ALEJANDRA VALDEBENITO VILLALOBOS

Enero, 2024

Los Ángeles, Chile

© 2024, Anais Scarlet Campos Cofré

Pamela Alejandra Rodriguez Bello

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento



Agradecimientos

Agradecemos a nuestra profesora guía por creer en nosotras al exigirnos y desafiarnos a lograr siempre más de lo que nosotras mismas creíamos posible, lo logramos. A nuestra comisión evaluadora, que se comprometió a enseñarnos, guiarnos y clarificar las dudas, agradecemos por estar ahí.

Anais y Pamela.

En primer lugar, le agradezco a mi familia, que desde que inicié mi carrera universitaria, siempre estuvo para demostrarme su apoyo de distintas formas, a mi padre Alfonso, que estuvo presente y nunca me dejó sola, aun estando lejos de mí, busco la forma de hacerme compañía, quien se aseguró de que tuviera un lugar cómodo, seguro y que nunca me faltara nada en todos estos años, agradezco el sacrificio de amor que hiciste para verme lograr mis metas y asegurarte siempre de mi felicidad, esto es para ti papá, siempre te estaré agradecida. Agradezco a mi madre Silvia, quien dedicó su vida a nuestro crecimiento, mis logros mamá, son también los tuyos, hoy y siempre, fuiste tu quien me espero con los brazos abiertos, en nuestro cálido hogar y con una comida recién preparada, quien creyó ciegamente en mis capacidades, y velaste por mi bien estar físico y emocional cada día de mi vida, yo te doy las gracias mamá, a mi hermano David, que siempre estuvo presente, con todas las cosas que hizo para que yo siempre tuviera un trocito de mi hogar al estar lejos, en ti siempre encontré más motivos para seguir.

En segundo lugar, agradezco a mis abuelos, a mi abuelita y quien ya no está, por criarme con tanto cariño, gracias a ustedes hoy tengo amor de sobra para entregar y poder trabajar de esto, a mis tías que me enseñaron, me cuidaron, me dieron gratos momentos de felicidad y donde siempre en su hogar hubo espacio para mí. A mis primos(as), con quienes siempre pude ser yo misma, divertirme y recordar mi niñez. Agradezco a mi compañera, a mi Pamela, con quien creamos una hermosa amistad, siempre nos tuvimos una a la otra, como pan y mantequilla, gracias por finalizar este proceso conmigo, solo nosotras sabemos cuánto nos costó. En tercer lugar, agradezco a todos los que llegaron a mi vida y se cruzaron en mi camino, para acompañarme con amor, cuidado y paciencia, y que de una u otra forma hicieron todo para apoyarme, a todos ellos(as), infinitas gracias. Además, le agradezco a mi perrita milú, por siempre estar ahí al lado mío, día tras día acompañándome. Finalmente agradezco a mí misma, por mantenerme positiva durante estos años de trabajo, por buscar siempre claridad en mis emociones y acciones para poder culminar estos años de carrera, gracias a mí misma, por siempre hacer las cosas desde el alma, con amor y creatividad, dejando un pedacito de mí en cada trabajo que realice.

Anais Campos Cofré.

En primer lugar, a la primera persona que siento que debo agradecer, es a mí, por todas las dificultades y esfuerzos realizados durante estos largos años y por siempre creer en mí a pesar de que muchas veces pensé que esto no podía llegar a ser posible.

Por otro lado, debo agradecer por todo el apoyo incondicional que me brinda mi familia, porque siempre estuvieron cada vez que los necesite, brindándome energía, confianza y mucho amor. En especial a mi mamá con sus valiosos consejos en mis momentos difíciles y por no soltarme la mano antes tantos cambios que realice en mi ámbito personal y académico, eres lo más importante en mi vida, te amo demasiado y gracias por ser mi amiga incondicional.

También, agradecer a mi hermana, aunque estábamos lejos siempre estabas dándome las mejores vibras durante este largo proceso, llenándome de alegrías junto a mis pequeños y amados sobrinos mi Trinidad, mi Federico y mi Pedro Pablo. A mi abuelita Hortensia que, con su cariño, alegrías y tus palabras tan precisas para hacerme sentir mejor. A mi compañero de vida Claudio, por estar ahí siempre por enseñarme a ser paciente y ser un pilar fundamental. En otro punto, quiero agradecer a mi compañera Anais sin tu amistad en estos años habrían sido muy difíciles gracias, por tu apoyo y espero que sigamos creciendo juntas.

Todo lo mencionado, ha permitido contribuyeron a que me transforme en una profesional, todos y todas han tenido un rol fundamental durante mi carrera, para que pueda decir con orgullo: “lo logre”.

Pamela Rodríguez Bello.

INDICE

RESUMEN.....	7
INTRODUCCION.....	9
CUERPO	13
Contextualización	13
1.Actividad física y discapacidad intelectual generalidades.....	13
Tabla 1	14
<i>Resumen de la evolución histórica y social del concepto discapacidad intelectual.....</i>	<i>14</i>
Tabla 2	17
<i>Escala de gravedad de la discapacidad intelectual (Trastorno del desarrollo intelectual)</i>	<i>17</i>
2. Actividad física y discapacidad intelectual en el contexto educativo.....	25
PROCEDIMIENTO DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE ALCANCE.....	28
Pregunta del problema	28
Objetivo General:	29
Etapas de la investigación:.....	29
METODOLOGIA	29
Estrategia de búsqueda	30
Figura 1.	31
Identificación de estudios a través de bases de datos y registros	31
Selección de los estudios y criterios de inclusión.....	32
Tabla 3	32
<i>Criterios de inclusión</i>	<i>32</i>
Extracción de datos	33
Estrategia para síntesis de datos	33
Tabla 4.....	34
<i>Características generales de las intervenciones realizadas.</i>	<i>34</i>

Características de las intervenciones con actividad física.	62
CONCLUSIONES	63
Apartado Final	68
PROYECCIONES Y APLICACIONES PRÁCTICAS	69
Impacto desde el punto de vista de la contribución a su conocimiento y formación personal	69
Transferibilidad o proyecciones al ámbito de su ejercicio profesional actual o futura ...	70
Contribución al quehacer en el aula	70
REFERENCIAS	72



RESUMEN

La actividad física es el propio movimiento del cuerpo, se puede llevar a cabo en cualquier lugar y momento de la vida, es una actividad diversificada puesto que se puede estructurar, planificar y organizar no hay límites es para todos y todas, inclusive para las personas con discapacidad intelectual. El objetivo del estudio es conocer las características y los efectos de las intervenciones basadas en actividad física en adolescentes con Discapacidad intelectual en el contexto educativo. El método utilizado fue una estrategia de revisión sistemática en las bases de datos digitales de Google académico, Pubmed y Web of Science, entre los años 2018 a 2023, lo que dio como resultado un total de 305 resultados, de los cuales se seleccionaron 12 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados destacaron las principales características de las intervenciones, en cuanto a su durabilidad, variables, instrumentos y principal resultado. Se concluye a través de la información recabada, que las intervenciones con actividad física en estudiantes adolescentes con discapacidad intelectual traen consigo mejoras significativas en las capacidades físicas tales como; la coordinación, el equilibrio, la flexibilidad y la capacidad aeróbica.

Palabras clave: Discapacidad Intelectual, Intervenciones, Ejercicio, Actividad física, Educación física, Escuela.

ABSTRACT

Physical activity is the movement of the body itself, it can be carried out anywhere and at any time of life, it is a diversified activity since it can be structured, planned and organized, there are no limits, it is for everyone, including people with intellectual disabilities. The objective of the study is to know the characteristics and effects of interventions based on physical activity in adolescents with intellectual disabilities in the educational context. The method used was a systematic review strategy in the digital databases of Google académico, Pubmed and Web of Science, between the years 2018 to 2023, resulting in a total of 305 results, from which 12 articles that met the inclusion criteria were selected. The results highlighted the main characteristics of the interventions, in terms of their durability, variables, instruments and main outcome. It is concluded through the information collected, that interventions with physical activity in adolescent students with intellectual disability bring significant improvements in physical abilities such as; coordination, balance, flexibility and aerobic capacity.

Key words: Intellectual disability, Interventions, Exercise, Physical activity, Physical education, School.

INTRODUCCION

En la actualidad cada vez existe más evidencia de lo vital que es implementar la actividad física en el diario vivir pues brinda una mejor calidad de vida sin enfermedades propias de una vida inactiva, la cual es poca beneficiosa para los estudiantes adolescentes diagnosticados con discapacidad intelectual (DI), por esto surge la necesidad de conocer los programas con actividad física en el contexto educativo. Según la OMS (2014) señala que la inactividad física es un factor clave para reducir la obesidad escolar, pues es una de las diez principales causas de riesgo de muerte en todo el mundo, y es un factor de riesgo clave para las enfermedades no transmisibles.

De acuerdo con lo señalado anteriormente la OMS (2022) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Asimismo, hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona para mejorar la salud. A causa de esto, aconseja que el un nivel de actividad física adecuado en adolescentes para tener un buen estado de salud es dedicar un promedio de 60 minutos de actividad física a lo largo de la semana, incorporar actividad aeróbica al menos tres días a la semana y limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias.

Hay que mencionar, además, que la actividad física es de suma importancia en la calidad de vida en la etapa escolar de los estudiantes que pertenecen a escuelas especiales pues les permite promover hábitos saludables por medio de ejercicios, además de mejorar habilidades cognitivas y habilidades motrices. Ante esta situación, los centros educativos deben adquirir un papel fundamental en la promoción de hábitos de vida activos y saludables. Pues millones de adolescentes pasan obligatoriamente gran parte de sus horas de vigilia en la escuela (OMS, 2021) durante una etapa que es crítica para la adquisición y consolidación de sus estilos de vida (Telama et al., 2014).

Tal como afirma (MINEDUC,2011) las Escuelas Especiales son establecimientos educacionales especializados que educan a estudiantes con discapacidad que requieren apoyos permanentes e intensivos en el área de la comunicación, del funcionamiento adaptativo, de su autonomía e independencia personal y adecuaciones curriculares de acceso o a los objetivos de aprendizaje según las características y necesidades de los estudiantes frente al currículum, para así asegurar su proceso educativo y de transición a la vida adulta. Educación básica y laboral hasta los 26 años.

Por lo tanto, cabe señalar que el rendimiento físico de alumnos con discapacidad intelectual presenta mayores dificultades, pero no son impedimento para la realización de actividades físicas, pues presentan cambios notables en el estilo de vida y en la actividad física.

Como señala la Asociación Americana de Retardo Mental (AAMR,2022) definió la discapacidad intelectual como: “una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, tal como se ha manifestado en habilidades prácticas, sociales y conceptuales. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años. De esta manera, se usa el término discapacidad intelectual cuando una persona presenta limitaciones en sus habilidades intelectuales de razonamiento, planificación, solución de problemas, pensamiento abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez, aprender de la experiencia, como también, en el aprendizaje del conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas, necesarias para funcionar en la vida diaria (Luckasson y cols., 2002).

Tal como lo refiere El Servicio Nacional de Discapacidad (2023), en el Tercer Estudio Nacional de la Discapacidad, sobre la estimación de la prevalencia de discapacidad en la población, revelo que 14,7% de la población de 2 a 17 años tiene discapacidad, es decir, 587.709 personas, de los cuales el 12,2% tiene dificultad mental o intelectual.

Por ello, hay diferentes estudios que señalan que los estudiantes con discapacidad intelectual que practican actividad física en un contexto escolar traen consigo diversos beneficios como mantener una condición física saludable también prevenir enfermedades y desarrollar habilidades sociales. Según (Farrokhiano S. et al.,2021) plantea la actividad

física tiene muchos beneficios, entre los que se incluyen la salud y el estado físico, una imagen corporal positiva, una mejor calidad de vida, mejores habilidades sociales y una mayor autoestima. También ayuda para aliviar el estrés, desarrollar amistades y mantener relaciones con familiares y amigos, y brindar oportunidades para la presencia comunitaria.

Sin embargo, aun cuando se conocen intervenciones de actividad física en estudiantes con discapacidad intelectual en un contexto educativo no hay evidencias del todo claras que relacionen cuáles son los beneficios que hay en discapacidad intelectual con actividad física implementadas en el sistema escolar.

Por lo tanto, consideramos precisar que este tipo de intervenciones en un ámbito escolar, son de gran importancia, la presente revisión sistemática tiene por objetivo examinar estudios con evidencia científica sobre las características de las intervenciones de actividad física en escolares con discapacidad intelectual en un contexto educativo.

CUERPO

Contextualización

1. Actividad física y discapacidad intelectual generalidades.

Actividad Física (AF): Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produzca un gasto energético mayor al existente en reposo. Entre las actividades físicas se incluyen las que se realizan como parte de los momentos de juego, las realizadas durante el trabajo, las formas de transporte activo, las tareas domésticas y las actividades recreativas, entre otras. (MINSAL.2017).

El término discapacidad, se ha ubicado más allá del lugar de los conceptos (si entendemos conceptos como estructuras del lenguaje). Su abordaje ha sido desde tantos diversos campos disciplinares, como posibilidades de comprensión del ser humano: biológico, religioso, filosófico e histórico.

Al respecto de su construcción como concepto, es común encontrar referencias a su larga historia teórica, conceptual y social (Aparicio, 2009; Guerrero, 2010; Peredo Videá, 2016; Portuondo, 2004), así como a su estrecha relación con otros conceptos teóricos, tales como inteligencia, cognición, aprendizaje (Cebula et al., 2010; kozulin et al., 2010; Lopera Murcia, 2012) y a la multiplicidad de perspectivas que han tomado forma de modelos explicativos (Schalock et al., 2007; Vanegas y Gil, 2007; Verdugo y Schalock, 2011). Desde Jean Itard y Philippe Pinel, en los albores del siglo XIX, tal como lo recrea

Huertas en su trabajo de reconstrucción histórica (1998), la categorización clínica de la nombrada “deficiencia mental” (hoy transformada en discapacidad intelectual) era la bandera para clasificar a aquellos que no cumplieran con las capacidades definidas como “inteligencia” para la sociedad francesa de ese siglo. Igual suerte se corría en otras latitudes para los diferentes de la época (Foucault, 2007), aunque poco se conoce de esta historia en contextos no europeos.

Tal como afirma Armstrong (2012) el ser normal depende en gran medida de cuándo y dónde hayas nacido, en línea con planteamientos más vigotskianos que afirman que cada sociedad es la que determina sus principios de normalidad- anormalidad. De maneras más recientes, autores hispanohablantes han planteado la necesidad de revisar las visiones de la capacidad desde análisis socio culturales que permitan otras apuestas por la diversidad (Díaz, 2016; Núñez, 2014; Toboso, 2018).

Tabla 1

Resumen de la evolución histórica y social del concepto discapacidad intelectual

Época	Mirada social sobre el ser humano	Concepto asociado a discapacidad intelectual
Antigüedad	Guerreros- sabios según necesidades	Amencia
Edad media	Según concepciones religiosas monoteístas.	Morosis

Renacimiento colonización	Ser inteligente, innovador, que descubre y coloniza	Idiosa, debilidad, imbecilidad.
Siglo XX (1º mitad)	Sujeto social en una clase especifica y determinada: obrero, feudal, capitalista	Deficiencia mental
Siglo XX (2º mitad)	Fortalecimiento de clase social a partir del capitalismo; lucha de clases.	Retraso mental (RM)
Siglo XXI	Contrapeso del social comunismo (Marx) Miradas alternativas y pluralistas. Aceptación a la diversidad como posibilidad humana. Persistencia de clases sociales.	Retraso mental y discapacidad intelectual (cognitiva)

Fuente: (Lopera Murcia, 2018).

En la tabla 1, se observa conceptos y términos asociados a lo que hoy se denomina como discapacidad intelectual y como este ha ido evolucionando a través de las épocas históricas de la humanidad (al menos de esta historia documentada, pues hay grandes vacíos respecto a estos procesos en las sociedades prehispanicas, asiáticas y africanas previas a la colonización) y solo cambian después de movimientos paradigmáticos, de confrontaciones científicas y/o sociales que generan otros enfoques en cuanto a lo que se espera del ser humano.

En la actualidad, la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD), impulsa una explicación de la discapacidad intelectual desarrollada principalmente desde el ámbito norteamericano y europeo (Verdugo y Schalock, 2011), que es adoptada a nivel mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y apoyada a través de los manuales clínicos que son los textos de referencia para el campo de la psiquiatría, la psicología clínica y otras áreas afines (como la neuropsicología). Esta descripción, se resume con la siguiente definición: “la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad aparece antes de los 18 años” (Verdugo & Schalock, 2010, p. 12).

Como ya se ha señalado previamente, es importante comprender los principios de discapacidad intelectual y todo lo que involucra con el fin conocer y entender de qué manera puede llegar afectar la calidad de vida de los estudiantes con necesidades educativas especiales que participan de establecimientos educativos.

De acuerdo con el DSM 5, define la discapacidad intelectual como un trastorno que comienza durante el período de desarrollo y que incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico.

Se deben cumplir los tres criterios siguientes:

A. Deficiencias de las funciones intelectuales, como el razonamiento, la resolución de problemas, la planificación, el pensamiento abstracto, el juicio, el aprendizaje académico y el aprendizaje a partir de la experiencia, confirmados mediante la evaluación clínica y pruebas de inteligencia estandarizadas individualizadas.

B. Deficiencias del comportamiento adaptativo que producen fracaso del cumplimiento de los estándares de desarrollo y socioculturales para la autonomía personal y la responsabilidad social. Sin apoyo continuo, las deficiencias adaptativas limitan el funcionamiento en una o más actividades de la vida cotidiana, como la comunicación, la participación social y la vida independiente en múltiples entornos tales como el hogar, la escuela, el trabajo y la comunidad.

C. Inicio de las deficiencias intelectuales y adaptativas durante el período de desarrollo.

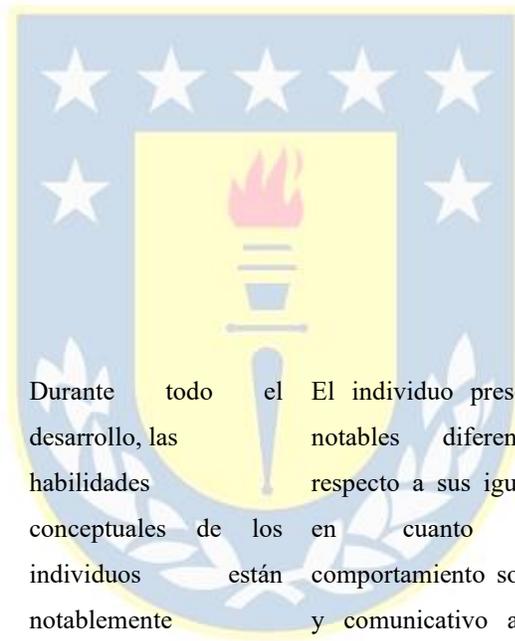
Tabla 2

Escala de gravedad de la discapacidad intelectual (Trastorno del desarrollo intelectual)

Escala de gravedad	Dominio conceptual	Dominio social	Dominio práctico
Leve	En niños de edad preescolar, puede no	En comparación con los grupos de edad de	El individuo puede funcionar de forma

haber diferencias desarrollo similar, el apropiada a la edad en conceptuales individuo es inmaduro el cuidado personal. manifiestas. En niños en cuanto a las Los individuos de edad escolar y en relaciones sociales. Por necesitan cierta ayuda adultos, existen ejemplo, puede haber con tareas de la vida dificultades en el dificultad para percibir cotidiana complejas aprendizaje de aptitudes de forma precisa las en comparación con académicas relativas a señales sociales de sus sus iguales. En la vida la lectura, la escritura, iguales. La adulta, la ayuda la aritmética, el tiempo comunicación, la implica típicamente o el dinero, y se necesita conversación y el la compra, el ayuda en uno o más lenguaje son más transporte, la campos para cumplir las concretos o inmaduros organización expectativas de lo esperado por la doméstica y del relacionadas con la edad. Puede haber cuidado de los hijos, edad. En adultos, existe dificultades de la preparación de los alteración del regulación de la alimentos y la gestión pensamiento abs- emoción y el bancaria y del dinero. tracto, la función comportamiento de Las habilidades ejecutiva (es decir, forma apropiada a la recreativas son planificación, edad; estas dificultades similares a las de los definición de son apreciadas por sus grupos de la misma estrategias, iguales en situaciones edad, aunque el juicio determinación de sociales. Existe una relacionado con el prioridades y comprensión limitada bienestar y la flexibilidad cognitiva) y del riesgo en organización del ocio de la memoria a corto situaciones sociales; el necesita ayuda. En la plazo, así como del uso juicio social es vida adulta, con funcional de las inmaduro para la edad frecuencia se observa aptitudes académicas y el individuo corre el competitividad en (p. ej., leer, manejar el riesgo de ser trabajos que no

dinero). Existe un manipulado por los destacan en enfoque algo concreto a otros (ingenuidad). habilidades los problemas y soluciones en conceptuales. Los comparación con los individuos generalmente grupos de la misma necesitan ayuda para edad. tomar decisiones sobre el cuidado de la salud y legales, y para aprender a realizar de manera competente una vocación que requiere habilidad. Se necesita típicamente ayuda para criar una familia.



Moderado

Durante todo el El individuo presenta El individuo puede desarrollo, las notables diferencias responsabilizarse de habilidades respecto a sus iguales sus necesidades conceptuales de los en cuanto al personales, como individuos están comportamiento social comer, vestirse, y de notablemente y comunicativo a lo las funciones retrasadas en largo del desarrollo. El excretoras y la comparación con sus lenguaje hablado es higiene como un iguales. En típicamente un adulto, aunque se preescolares, el instrumento primario necesita un período lenguaje y las para la comunicación largo de aprendizaje y habilidades pre-social, pero es mucho tiempo para que el académicas se menos complejo que en individuo sea desarrollan lenta- sus iguales. La autónomo en estos

mente. En niños de edad escolar, el progreso de la lectura, la escritura, las matemáticas y del tiempo de comprensión y el dinero se produce lentamente a lo largo de los años escolares y está notablemente reducido en comparación con sus iguales. En adultos, el desarrollo de las aptitudes académicas está típicamente en un nivel elemental y se necesita ayuda para todas las habilidades académicas, en el trabajo y en la vida personal. Se necesita ayuda continua diaria para completar tareas conceptuales de la vida cotidiana, y otros pueden encargarse totalmente de las responsabilidades del individuo.

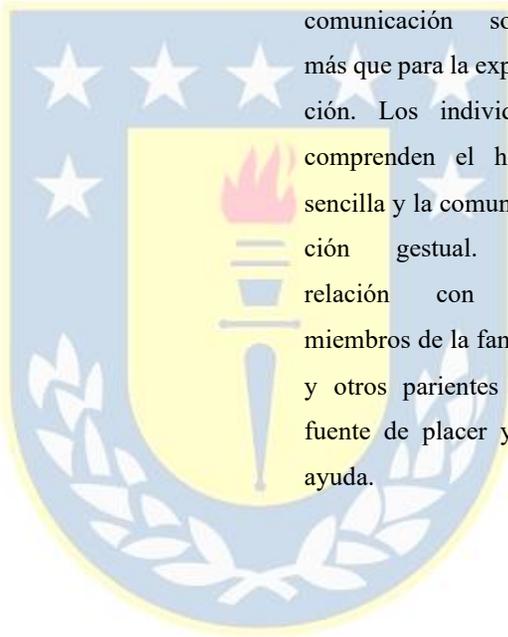
capacidad de relación está vinculada de forma evidente a la familia y los amigos, y el individuo puede tener amistades satisfactorias a lo largo de la vida y, en ocasiones, relaciones sentimentales en la vida adulta. Sin embargo, los individuos pueden no percibir o interpretar con precisión las señales sociales. El adulto. Se puede necesitar personas que le recuerden lo que tiene que hacer. De manera similar, se puede participar en todas las tareas domésticas en la vida adulta, aunque se necesita un período largo de aprendizaje, y se requiere ayuda continua para lograr un nivel de funcionamiento independiente en trabajos que requieran habilidades conceptuales y de comunicación limitadas, pero se necesita ayuda considerable de los compañeros, supervisores y otras personas para administrar las expectativas sociales, las complejidades

ayuda importante laborales y social y comunicativa responsabilidades en el trabajo para complementarias, obtener éxito. como programación, transporte, beneficios sanitarios y gestión del dinero. Se pueden llevar a cabo una variedad de habilidades recreativas. Estas personas necesitan típicamente ayuda adicional y oportunidades de aprendizaje durante un período de tiempo largo. Una minoría importante presenta comportamiento inadecuado que causa problemas sociales.



Grave	<p>Las habilidades conceptuales están reducidas. El individuo tiene generalmente poca comprensión del lenguaje escrito o de conceptos que implican</p>	<p>El lenguaje hablado está bastante limitado en cuanto a vocabulario y gramática. El habla puede consistir en palabras sueltas o frases y se puede</p>	<p>El individuo necesita ayuda para todas las actividades de la vida cotidiana, como comer, vestirse, bañarse y las funciones excretoras. El individuo necesita</p>
-------	--	---	---

números, cantidades, complementar con supervisión tiempo y dinero. Los cuidadores proporcionan un grado notable de ayuda para la resolución de problemas durante toda la vida.



medidas de aumento. El habla y la comunicación se centran en el aquí y ahora dentro de acontecimientos cotidianos. El lenguaje se utiliza para la comunicación social más que para la explicación. Los individuos comprenden el habla sencilla y la comunicación gestual. La relación con los miembros de la familia y otros parientes son fuente de placer y de ayuda.

El individuo no puede tomar decisiones responsables en cuanto al bienestar propio o de otras personas. En la vida adulta, la participación en tareas domésticas, de ocio y de trabajo necesita apoyo y ayuda constante. La adquisición de habilidades en todos los dominios implica un aprendizaje a largo plazo y ayuda constante. En una minoría importante, existe comportamiento inadaptado que incluye autolesiones.

Profundo	Las habilidades conceptuales implican generalmente el mundo físico más que procesos simbólicos	El individuo tiene una comprensión muy limitada de la comunicación simbólica en el habla y la gestualidad.	El individuo depende de otros para todos los aspectos del cuidado físico diario, la salud y la seguridad,
----------	--	--	---

individuo puede utilizar objetos dirigidos a un objetivo para el cuidado de sí mismo, el trabajo y el ocio. Se pueden haber adquirido algunas habilidades visuoespaciales, como la concordancia y la clasificación basada en características físicas. Sin embargo, la existencia concurrente de alteraciones motoras y sensitivas puede impedir un uso funcional de los objetos.

El individuo puede comprender algunas instrucciones o gestos sencillos. El individuo expresa su propio deseo y sus emociones principalmente mediante la comunicación no verbal y no simbólica. El individuo disfruta de la relación con miembros bien conocidos de la familia, cuidadores y otros parientes, y da inicio y responde a interacciones sociales a través de señales gestuales y emocionales. La existencia concurrente de alteraciones sensoriales y físicas puede impedir muchas actividades sociales.

aunque también puede participar en algunas de estas actividades. Los individuos sin alteraciones físicas graves pueden ayudar en algunas de las tareas de la vida cotidiana en el hogar, como llevar los platos a la mesa. Acciones sencillas con objetos pueden ser la base de la participación en algunas actividades vocacionales con alto nivel de ayuda y continua. Las actividades recreativas pueden implicar, por ejemplo, disfrutar escuchando música, viendo películas, saliendo a pasear o participando en actividades acuáticas, todo ello con la ayuda de otros. La existencia concurrente de

alteraciones físicas y sensoriales es un impedimento frecuente para la participación (más allá de la observación) en actividades domésticas, recreativas y vocacionales. En una minoría importante, existe comportamiento inadaptado.



Fuente: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales 5ª edición DSM 5

2. Actividad física y discapacidad intelectual en el contexto educativo.

Bennasar (2022) señala que el diseño de estrategias pedagógicas para una educación inclusiva implica una secuencia de conceptos teóricos y prácticos que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula, especialmente para abordar la enseñanza de la Educación Física orientada a personas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales. Las buenas prácticas en este contexto educativo resultarán en individuos más sanos bajo un ambiente de respeto, que considere las condiciones y particularidades de cada individuo, favoreciendo su desarrollo integral. Por esta razón, se aconsejan la creación de políticas públicas y programas en los establecimientos en lo que se administren evaluaciones que determinen el impacto de la actividad física en adolescentes con discapacidad. Además, de incorporar estrategias lúdicas, adaptación de los contenidos, la enseñanza cooperativa y colaborativa, el diseño de materiales didácticos, las adaptaciones de juegos motrices, la conexión entre la motricidad, las áreas cognitivas y el canal afectivo desde la neurociencia, el uso de materiales de reciclaje, el uso de las Tics y la gamificación, entre otros.

Según La Ley N°20.422 que Establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de las Personas con Discapacidad:

Señala que el Estado garantizará a las personas con discapacidad el acceso a los establecimientos públicos y privados del sistema de educación regular o a los

establecimientos de educación especial, según corresponda, que reciban subvenciones o aportes del Estado. Los establecimientos de enseñanza parvularia, básica y media contemplarán planes para alumnos con necesidades educativas especiales y fomentarán en ellos la participación de todo el plantel de profesores y asistentes de educación y demás integrantes de la comunidad educacional en dichos planes.

Como lo refiere Mineduc (2015) en el Decreto 83/2015 señala los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), como una forma de promover practicas inclusivas desde el origen en los entornos, procesos y herramientas utilizadas por los docentes para asegurar la participación de todos los estudiantes con y sin discapacidad intelectual.

Rodríguez (2020) Se refiere a la Teoría cognitivo social del aprendizaje de Bandura, a que el aprendizaje es un proceso cognitivo que no puede desvincularse del contexto, ya que el estudiante es un ser social, por ende, en su proceso de aprendizaje están presentes dos elementos: el factor cognitivo y el factor social, el cual esta influenciado por las demás personas con las que se relaciona sean estas, familia, docentes e iguales.

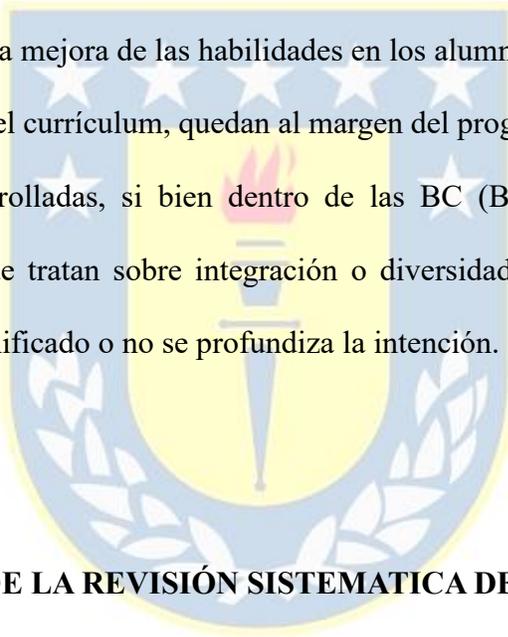
Dicho esto, el docente juega un rol importante en la promoción del bien estar físico en

estudiantes con discapacidad intelectual, ya que promueve hábitos saludables al realizar actividades lúdicas con una enseñanza-aprendizaje en movimiento, asegura la participación mediante actividades planificadas para todos, y resguarda que las prácticas deportivas sean en entornos propicios para los estudiantes con y sin discapacidad intelectual.

Tal como señala Mineduc (2021) en los Estándares Pedagógicos de Educación Diferencial, los docentes deben crear un ambiente respetuoso y organizado para los estudiantes con necesidades educativas especiales, por ende, debe optimizar el tiempo creando rutinas y estrategias de forma que los recursos y el espacio sea provecho para los estudiantes. Del mismo modo, debe promover el desarrollo personal y social de los estudiantes, capaces de desenvolverse de forma responsable y autónoma, con el fin de que el estudiante con NEE cuide de sí mismo, tanto física como mentalmente.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, el Ministerio de Educación (MINEDUC), incorpora a las BC (Bases Curriculares) la asignatura de (EFS) junto con otras materias, indicando que la Educación Física (EF) es una forma de intervención pedagógica que contribuye a la formación integral de niñas, niños y adolescentes al desarrollar su motricidad e integrar su corporeidad (Guerra & Arias,2018). Es por ello que la EF, a través de sus estrategias didácticas, es un excelente medio para promover la inclusión de aquellos alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE).

Según Castillo et al., (2021) la EFS además de ser una asignatura de primordial conlleva aprendizajes necesarios para que los estudiantes puedan desempeñarse como personas activas, responsables, reflexivas y críticas en distintos ámbitos de la vida. Por consiguiente, se señalan los beneficios que la actividad física entrega y la importancia que los estudiantes con NEE desarrollen sus habilidades al igual que el resto de los estudiantes. Sin embargo, podemos llegar a la conclusión de que las actuales BC (Bases Curriculares) no son de utilidad para la mejora de las habilidades en los alumnos con NEE, puesto que, al no estar presentes en el currículum, quedan al margen del programa y sus habilidades o destrezas no son desarrolladas, si bien dentro de las BC (Bases Curriculares) están incorporados puntos que tratan sobre integración o diversidad, estos no se relacionan directamente con el significado o no se profundiza la intención.



PROCEDIMIENTO DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE ALCANCE

Pregunta del problema

¿Cómo se llevan a cabo las intervenciones de actividad física en adolescentes con Discapacidad intelectual en el contexto educativo?

Objetivo General:

Conocer las características y los efectos de las intervenciones basadas en actividad física en adolescentes con Discapacidad intelectual en el contexto educativo.

Etapas de la investigación:

1. Revisión de las investigaciones de actividad física en el contexto educativo de los adolescentes con Discapacidad intelectual.
2. Lectura completa objetiva de los artículos seleccionados.
3. Selección de las intervenciones según criterios de exclusión e inclusión.
4. Indicar las características de las intervenciones realizadas.
5. Determinar qué tipo de instrumentos se implementaron para medir las variables de las intervenciones.
6. Identificar los resultados obtenidos de la implementación de las intervenciones.

METODOLOGIA

La revisión sistemática se llevó a cabo bajo los lineamientos para revisiones sistemáticas PRISMA (Liberati et al., 2009).

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda siguió las pautas de Peer Review of Electronic Search Strategies (PRESS) (McGowan et al., 2016). Se realizó una búsqueda sistemática en octubre de 2023, con los términos “Intervenciones”, “Ejercicio” “Educación física”, “Discapacidad intelectual”, “Escuela” en las bases de datos de Google Academic, Pubmed y Web of Science. La sintaxis general de búsqueda fue: Intervención escolar con ejercicio en discapacidad intelectual, lo que dio como resultado un total de 305 resultados, de los cuales, 17 artículos fueron elegidos por título y resumen, para posteriormente seleccionar 12 documentos que cumplieron con los criterios de inclusión

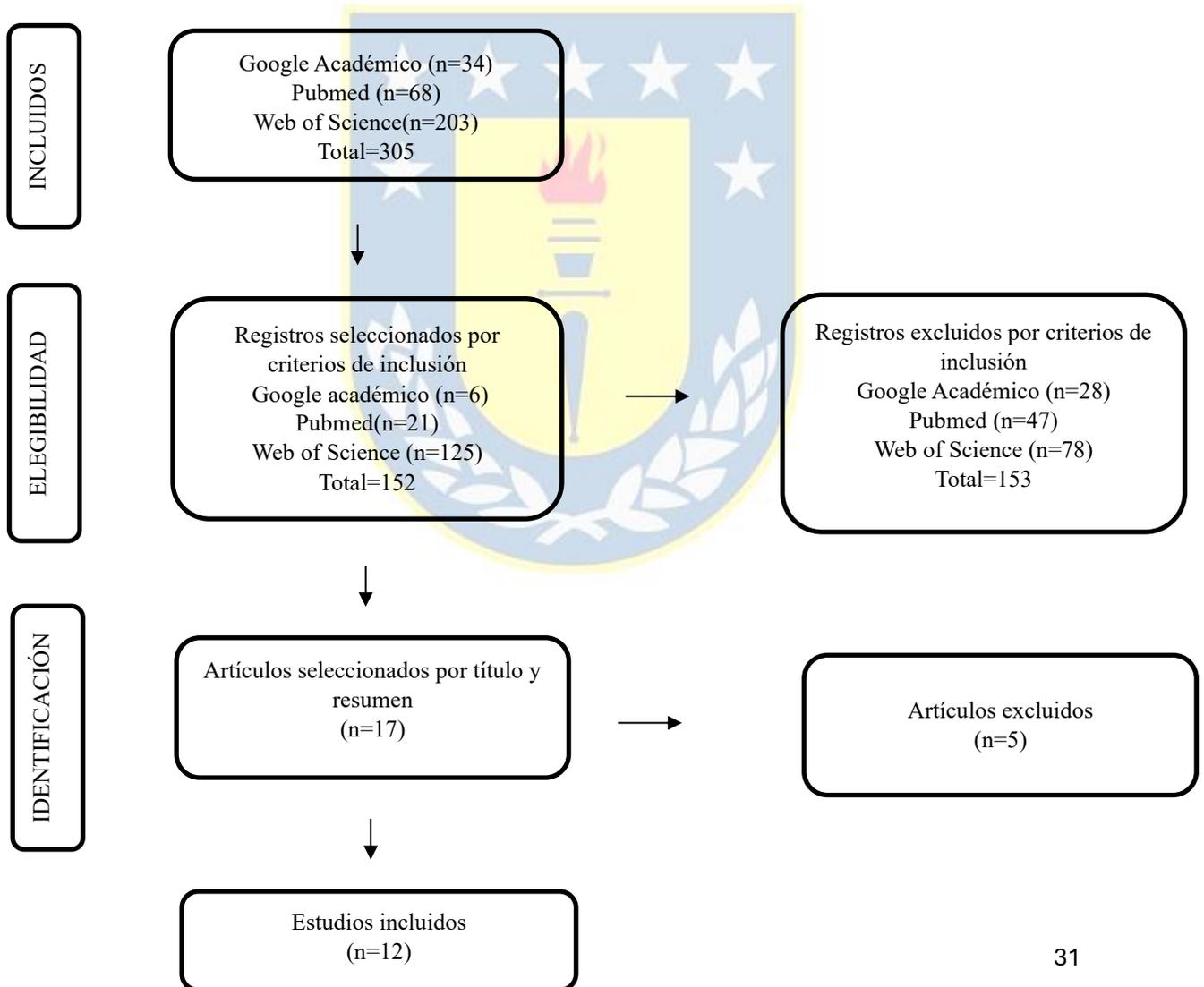


Figura 1.

Identificación de estudios a través de bases de datos y registros

Estrategia de búsqueda

Identificación de estudios a través de bases de datos y registros



Selección de los estudios y criterios de inclusión.

En cuanto a los artículos, se seleccionaron todos aquellos que cumplieron con la frase de búsqueda, y se escogieron sólo aquellos artículos que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión detallados en la tabla 1.

Tabla 3

Criterios de inclusión

Criterios	Descripción
1) Intervención de actividad física	Intervenciones de ejercicio, actividad física o deportes realizados dentro de un contexto educativo, es decir, la jornada escolar o actividades en un contexto escolar. Por un periodo de tiempo de al menos de 2 a 9 meses.
2) Muestra	Hombres y mujeres con discapacidad intelectual con límite de edad escolar establecidos por un sistema educativo.
3) Contexto educativo	Programas realizados en diferentes contextos educativos; Aula, patio de la escuela, gimnasio de la escuela y piscina de natación.
4) Diseños de estudio	Diseño experimental o cuasiexperimental. No se incluyeron revisiones, documentos editoriales, protocolo ni tesis.
5) Variables	Incluidas todas las variables de los artículos que se exponen en las investigaciones, estas son motrices, físicas, composición corporal y comportamiento adaptativo. revisiones.

Extracción de datos

En un primer lugar, dos revisores aplicaron los criterios de inclusión a todos los títulos y resúmenes, luego se seleccionaron los estudios que cumplían con los criterios de inclusión y, cuando las decisiones no se podían tomar solo a partir del título y el resumen se recuperaron también los documentos a texto completo. Los estudios seleccionados fueron verificados de forma independiente por tres revisores y las discrepancias se resolvieron mediante discusión.

Estrategia para síntesis de datos

Se proporcionó una síntesis narrativa de los principales hallazgos de los artículos incluidos. La información se expone a través de una tabla resumen, la cual incluye; a) Características de las intervenciones con actividad física, b) Durabilidad de las intervenciones, c) Variables de las intervenciones, d) Instrumentos de medida, e) Principales resultados

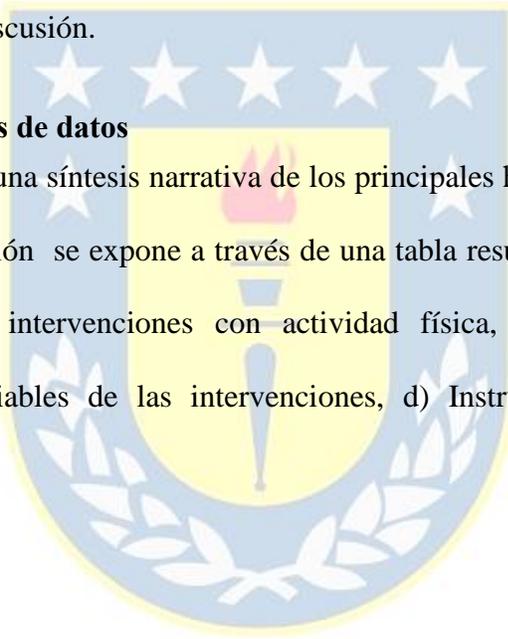


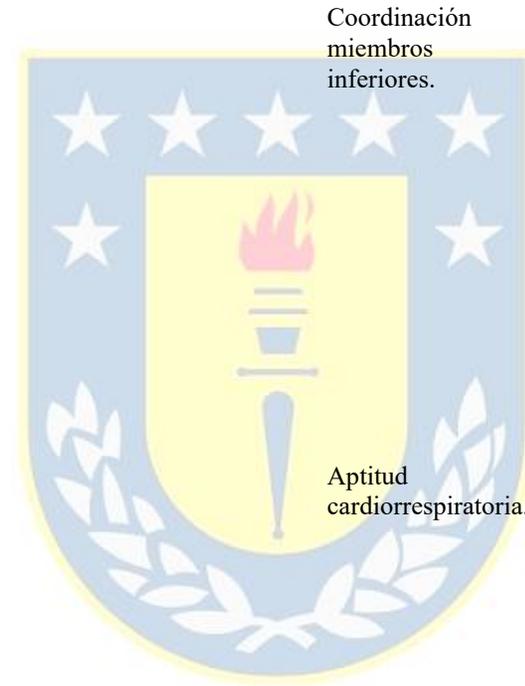
Tabla 4

Características generales de las intervenciones realizadas.

Estudio	Características del programa de intervención	Tiempo total del programa en semanas	Sesiones Semanales	Minutos por sesión	Número de sesiones totales	VARIABLES	Instrumentos	Principal Resultado
1. Kong et al., 2019	Una intervención que consistió en actividades extraescolares relacionadas con el deporte para estudiantes con discapacidad intelectual, tales como sesiones de entrenamiento de Tai Chi (TC), ejercicio aeróbico (EA), actividades artísticas/artesanales como condición de control (CON), las cuales fueron realizadas en el mismo horario de la jornada escolar. Dichas	12	2	60	24	Equilibrio. Coordinación miembros superiores.	-Prueba de una sola pierna de pie. -Prueba de la rayuela (ojo-pie). -Prueba de las jarras giratorias (ojo – mano).	La intervención registro resultados positivos en los estudiantes pues permitió mejoras respecto al equilibrio por medio de la implementación de la prueba de una sola pierna . Se registro efectos significativos después de la intervención en cuanto a la coordinación de miembros superiores.

actividades de TC fueron llevadas a cabo por un maestro con más de 10 años de experiencia. En cada sesión de TC, se comenzaban con un calentamiento, seguido de d práctica de TC y un enfriamiento, ya que los participantes tenían discapacidad cognitiva se implementó la “CT personalizada de 8 formas”.

Las sesiones de EA fueron implementadas por un educador físico, donde realizaron dos sesiones de danza aeróbica de 60 minutos a la semana, divido en la misma cantidad de minutos que TC, mientras que los individuos del grupo CON asistieron a un programa que incluía actividades de manualidades en un aula habitual. La



-Dinamómetro digital (fuerza de agarre).

-Prueba de salto vertical (con un saltómetro).

-Prueba de caminata de 6 minutos.

Se considero un aumento considerable, sin embargo, se debe mejorar la potencia de las piernas en los estudiantes en relación con los miembros inferiores.

Se considero cambios positivos en la intervención en los estudiantes en cuanto a la aptitud respiratoria. A través del ejercicio aeróbico.

durabilidad del programa fue de 2 sesiones por semana de 60 minutos, durante 12 semanas en el pabellón deportivo cubierto.

2. Bellamy et al., 2019

Viabilidad de una intervención de ejercicio en la escuela para niños con discapacidad intelectual para reducir el riesgo cardiometabólico.

Una intervención que consistió en una serie de ejercicios llevados a cabo en una escuela de fines específicos, donde participaron niños a los que un pediatra había diagnosticado una discapacidad intelectual moderada o grave de. Dicha intervención fue llevada a cabo por un fisiólogo del ejercicio acreditado (AEP) y un estudiante de fisiología del ejercicio, donde realizaron dos sesiones semanales de 30 minutos durante 16 semanas a lo largo de dos trimestres escolares sucesivos, en

16

2



IMC (Índice de masa corporal).

FCMT (frecuencia cardiaca máxima teórica).

-Báscula Tanita BC-1000).

-ANOVA.

-Acelerómetros (ActiGraph GT3X+).

Se registraron resultados negativos respecto al índice de masa corporal en los estudiantes ya que presentaron un cambio considerable en el peso a lo largo de la intervención.

No se observaron cambios significativos en los estudiantes respecto a la frecuencia cardiaca ya que no se logró cuantificar con precisión la actividad física y determinación el

la zona de juegos al aire libre de la escuela. En primer lugar, para la estructura de las sesiones de intervención se consideró las estrategias de comunicación utilizadas por los participantes, sus capacidades físicas y su nivel de independencia, luego se formaron grupos con clases personalizadas 1:1 para luego agrupar a los niños hasta conformar con éxito grupos de 2:7. El programa se basó en actividades con un 60% en ejercicios aeróbicos, un 20% en ejercicios de fuerza y un 20% orientadas al desarrollo de habilidades fundamentales de movimiento (FMS). Finalmente, para llevar a cabo estas

tiempo dedicado durante las sesiones.



-Prueba de caminata de 6 minutos.

-Algoritmo McGarty.

No se observó cambios significativos en los estudiantes durante la intervención en capacidad aeróbica tras las 16 semanas.

3. Xu et al., 2020	<p>actividades, se utilizaron diversas estrategias de comunicación y tableros de rutinas para facilitar el reconocimiento del ejercicio de los participantes.</p>	16	3		-Prueba de aptitud física de Brockport (BPFT).	<p>La intervención tuvo una duración bastante corta (4 meses) por lo cual no se logró determinar cambios en la composición corporal por medio de la aplicación de la prueba de aptitud física.</p>
<p>Mejora de la aptitud física de niños con discapacidades intelectuales y del desarrollo mediante un programa de gimnasia rítmica adaptada en China.</p>	<p>Una intervención que consistió un programa de gimnasia rítmica adaptada (ARG) fue diseñado para niños con discapacidad intelectual, pertenecientes a escuelas con necesidades especiales. En primer lugar, el programa de intervención fue llevada a cabo por maestros con especialización en gimnasia, luego se eso se dividió a las estudiantes a través de la prueba “FMS” (pruebas estacionarias, pruebas de habilidad locomotora y pruebas</p>	16	3	Capacidad aeróbica.	-Prueba de aptitud física de Brockport (BPFT).	<p>Se observo cambios positivos en los estudiantes referente</p>

de objetos controlados), para ser seleccionados, en dos grupos experimental y control. Así mismo se utilizó la prueba de aptitud física de Brockport (BPFT) antes y después del programa, para evaluar la composición corporal, la capacidad aeróbica y el funcionamiento musculoesquelético de los participantes. Dichas sesiones de la intervención se llevaron en el aula de los estudiantes, el programa ARG se separó en tres categorías: movimientos controlados, movimientos no controlados y habilidades locomotoras, así mismo se dividió en etapas, tales como; etapa uno ,



Se utilizó para seleccionar a los participantes, por lo -Prueba FMS.

a la capacidad aeróbica durante toda la intervención.

-Prueba de aptitud física de Brockport (BPFT).

Se observó cambios positivos en los estudiantes pues mejoró considerablemente el funcionamiento esquelético como la función motora de las extremidades superiores y la fuerza explosiva de las extremidades inferiores.

No se realizó un resultado de esta prueba pues se

rutinas de clase para promover la interacción entre niños y maestros; etapa dos , calentamiento para reducir la posibilidad de lesiones y mantener el ritmo en el ejercicio; etapa tres , actividades básicas que incluyen habilidades básicas de gimnasia rítmica como imitar animales y varios juegos de ejercicios como gatear para competir con otros compañeros; etapa cuatro , enfriamiento para explorar el nivel de satisfacción de los niños; y última etapa , retroalimentación para finalizar la clase. La durabilidad del programa fue de 3 veces por semana en una clase de 50 minutos, durante 16 semanas.

que no se realizó ningún análisis.

utilizó para la selección de los estudiantes para realizar la intervención de programa de gimnasia rítmica adaptada.



4.	Farrokhiano et al., 2021	et	Una intervención que consistió en un	5	3	60	15	Equilibrio estático.	-Estático medida.	Balance	Se observo un efecto positivo en el	40
----	--------------------------	----	--------------------------------------	---	---	----	----	----------------------	-------------------	---------	-------------------------------------	----

La eficacia de entrenamiento funcional en equilibrio estático, dinámico, balance y flexibilidad de hembras con Discapacidad intelectual.

entrenamiento funcional sobre el equilibrio estático, el equilibrio dinámico y la flexibilidad de estudiantes mujeres con discapacidad intelectual, matriculados en una escuela primaria. En primer lugar, el programa de intervención fue llevada a cabo por un instructor, luego se se dividió a las estudiantes en dos grupos experimental y control, al mismo tiempo se realizaron distintas evaluaciones tales como; la prueba de postura con una sola pierna se utilizó para medir el equilibrio estático, la prueba de marcha en tándem para medir el equilibrio dinámico y la prueba Sit and Reach para medir la flexibilidad. Dichas sesiones de la



Flexibilidad.

- La prueba de postura. equilibrio estático en los estudiantes durante la intervención pues lograron mantener una buena postura y equilibrio durante la implementación del programa de educación física.

-Prueba de marcha en tándem. Se observó un efecto considerable en el equilibrio dinámico de los estudiantes pues lograron realizar movimiento o acciones que requieren de desplazamiento sin ninguna dificultad.

-Flexibilidad medida.
- Prueba Sit and Reach. Se observó una mejora en la flexibilidad de los

intervención del entrenamiento funcional se llevaron a cabo en el gimnasio de la escuela primaria, donde se realizaron los siguientes ejercicios; ponerse en cuclillas, giro ruso con pelota, lunge, aterrizar con una pierna desde una caja, flexión de pared y contra golpe, cada ejercicio fue realizados por el instructor, para que luego las estudiantes lo realizaran. La durabilidad del programa fue durante 5 semanas y constaba de 15 sesiones, de 60 minutos, 3 veces por semana.

5. Perkinson et al.,2021
Efecto de un programa de Educación Física con actividades motrices para Una intervención que estuvo conformada por niños y niñas con Discapacidad Intelectual pertenecientes a una institución, donde se diseñó un programa de

12

3

45

36

Coordinación corporal.



estudiantes durante la intervención .

-Inventario de Desarrollo Battelle f (evaluó únicamente área motora formada por 82 ítems).

Se registro un cambio significativo respecto a la coordinación motora , sistema muscular y para

42

desarrollar el área motora en niños con discapacidad intelectual.

educación física con actividades particulares dirigidas al desarrollo del área motriz, en un Centro de Atención Múltiple. En primer lugar, la intervención fue llevado a cabo por un investigador especializado en deporte, luego de eso fue necesaria la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle, el cual consiste en evaluar la capacidad del niño/a para usar y controlar los músculos del cuerpo, el cual se aplicó al inicio y al final del programa. Al mismo tiempo se registraron algunos datos personales de los participantes para tener la información individualizada según sus características, para luego ser divididos en grupos



Locomoción.

Motricidad fina y motricidad perceptiva.

-Inventario de Desarrollo Battelle f (evaluó únicamente área motora formada por 82 ítems).

-Inventario de Desarrollo Battelle f (evaluó únicamente área motora formada por 82 ítems).

establecer control de los estudiantes durante la intervención.

Se observo cambios importantes con relación a la locomoción pues los estudiantes lograron trasladarse de un sitio a otro sin ningún problema durante la intervención.

No se registraron cambios significativos durante la intervención del programa en relación a la motricidad fina y motricidad perceptiva, sin embargo, en cuanto al desarrollo motor fino se observan

según estas. Dichas sesiones del programa de educación física se estructuraban con actividades motrices para estimular y desarrollar la habilidad motora de los participantes, el cual tuvo una duración de tres meses, en 36 sesiones de 45 minutos, tres veces por semana, aplicado durante las clases regulares, al mismo tiempo se utilizó material reciclado y de fácil manejo para los niños con la finalidad de reforzar aspectos de la motricidad como esquema corporal, equilibrio coordinación gruesa y fina, etc.

Equilibrio funcional.



Equilibrio dinámico.

-Prueba de equilibrio en Y- Balance.

puntajes más altos después del programa, pero, éstos no fueron relevantes

-Prueba Timed Get Up & Go (TUG).

Se registraron cambios positivos en el equilibrio funcional de los estudiantes en el control postural y la fuerza durante la intervención del programa.

Se observó cambios positivos durante la intervención en el equilibrio dinámico de los estudiantes como en la marcha y el balance.

6. Naczal.,2021 et Una intervención que consistía en un programa actividad física acuática, en el cual participaron adolescentes con síndrome de Down (SD). En primer lugar, el programa de entrenamiento fue dirigido por dos entrenadores de natación (uno estaba en el agua con los participantes y el otro participaba en el entrenamiento desde el borde de la piscina). A continuación, se evaluaron a los estudiantes para conocer sus condiciones físicas para el programa, tales como , para evaluar la composición corporal se aplicó

33

3

90

99

Equilibrio.



-Batería de Pruebas Eurofit (Prueba de equilibrio del flamenco).

- Prueba de orientación en el agua Alyn 2 (WOTA2)

-Batería de Pruebas Eurofit. (Prueba de flexibilidad sit-and-reach).

-Batería de Pruebas Eurofit (Abdominales en 30 s que miden la fuerza).

-Prueba de prensión de la mano que mide la

La intervención no determino mejoras en el equilibrio a lo largo de la intervención.

No se registraron mejoras en flexibilidad en los estudiantes a lo largo de la intervención.

La intervención se observó mejoras positivas en la fuerza muscular de las extremidades superiores en los brazos, abdominales

“Dispositivo de impedancia bioeléctrica (Tanita MC-980 MA”, la forma física se evaluó mediante la “Batería de Pruebas Eurofit”, la capacidad aeróbica mediante la “Prueba de ejercicio máximo con el protocolo validado para personas con SD”, y finalmente se realizó la “Prueba de orientación en el agua Alyn 2 (WOTA2)”, posterior a esto se dividió a los estudiantes en dos grupos experimental y de control. El programa de entrenamiento se dividió en cuatro etapas; la primera etapa trataba de conseguir que los participantes se acostumbren al medio acuático, para ello se



Capacidad aeróbica.

fuerza estática del brazo y agilidad de los estudiantes. (utilizando el dinamómetro Takei 5401, Takei, Niigata, Japón).

-Prueba de ejercicio máximo con el protocolo validado para personas con SD. Se observó cambios significativos en la capacidad aeróbica como en la velocidad de los estudiantes durante toda la intervención.

utilizaron principalmente juegos acuáticos, donde aprendieron a sumergir la cabeza y abrir ojos bajo el agua, la segunda etapa consistió en continuar con juegos acuáticos, donde se les enseñó a exhalar en el agua y a realizar saltos sencillos, la tercera se basó en enseñarle a los participantes a nadar en los cuatro estilos de natación: espalda, crol, braza y mariposa, y la cuarta tenía como fin mejorar las habilidades de natación enseñadas. Al mismo tiempo, cada sesión se estructuraba con un calentamiento fuera de la piscina, un calentamiento en el agua, el entrenamiento como tal, y la parte de recuperación. La durabilidad del programa de entrenamiento de



después del periodo de estudio se evaluó mediante el Cuestionario de Actividad Física para niños (PAIC-A) y podometría (Omron HJ-112, Illinois, EE.UU.). Dichas sesiones del programa fueron realizadas en dos escuelas con educación inclusiva, el cual consistió en la utilización del libro PECS, en el cual los educadores físicos prepararon imágenes de los elementos utilizados en los juegos de educación física, así como imágenes que muestran los movimientos (ejercicios, componentes del juego y habilidades motoras gruesas). Las sesiones de educación física consistieron en tres fases estándar: un calentamiento, la fase

Actividad física y nutrición.

-Cuestionario de Actividad Física para niños (PAIC-A).

- Podometría (Omron HJ-112, Illinois, EE.UU.) Mide número de pasos en total por 7 días.

Estos instrumentos se utilizaron para obtener información relevante acerca de los estudiantes en relación con los diversos aspectos de actividad física y nutrición.



principal un enfriamiento. Durante las fases de calentamiento y enfriamiento, el educador físico instruía a los alumnos mediante PECS para que realizaran ejercicios libres. La parte principal de la sesión incluía juegos de educación física, tales como; “balloon blitz” y “garbage ball”. La durabilidad del programa fue de 45 minutos por sesión con PECS, 2 veces por semana durante 3 meses.

8. Balayi et al.,2022

Efecto del entrenamiento neuromuscular sobre el control postural de niños con discapacidad intelectual y del

Una intervención que consistía en un entrenamiento combinado de fisio-hemsball, donde participaron niños de un colegio con discapacidad intelectual leve, que sufren trastornos del

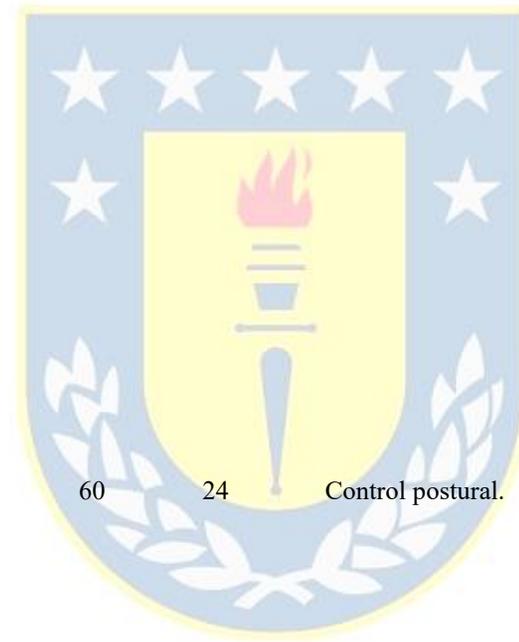
8

3

60

24

Control postural.



-Prueba del Sistema de Puntuación de Errores de Equilibrio (BESS).

No se observaron cambios importantes a lo largo de la intervención con relación a control postural de los estudiantes durante la intervención.

desarrollo de la coordinación.

desarrollo de la coordinación. En primer lugar, se llevó a cabo por un instructor, luego se eso se dividió aleatoriamente a los estudiantes en dos grupos experimental y de control, luego de eso se aplicaron las pruebas, tales como (Balance Error Scoring System, Y-Balance, timed Get Up & Go) para determinar el control postural, el equilibrio dinámico y el equilibrio funcional de los sujetos. Dichas sesiones de la intervención se llevaron a cabo en el gimnasio del colegio, donde fue implementado el “Protocolo combinado de entrenamiento de fisio-hemball”, el cual consistía en

Equilibrio funcional.

-Prueba de equilibrio en Y- Balance.

Se observó un aumento a cerca el equilibrio funcional en relación con el trabajo de fuerza de los estudiantes durante la intervención.



Equilibrio dinámico.

-Prueba Timed Get Up & Go (TUG).

Se observó un cambio positivo con respecto al equilibrio dinámico durante toda la aplicación de la prueba.

entrenamientos basados en el juego de lanzar la pelota dentro del aro, sin tocar el aro y evitando que entre en la zona del oponente, al mismo tiempo se realizaban ejercicios de calentamiento, entrenamiento de la coordinación, entrenamiento físico y un enfriamiento, esta intervención fue realizada por los participantes durante un tiempo de 8 semanas, 3 sesiones semanales y una hora por sesión.



9. Fernández et al., 2022
Efecto programa intervención motriz para alumnos identificados con discapacidad
 Una intervención que consistió en un programa de intervención motora, para alumnos con discapacidad moderada a grave matriculados en una escuela con

6

3

30

18

-Estabilidad.
 -Locomotor.
 -Manipulación.

-BOT-2. Competencia motriz. Motricidad fina y gruesa.

-Pretest (ensayo previo) COMPETENCIA MOTRIZ.

Se observo mejoras significativas en los niveles de competencia motora (estabilidad, locomoción y manipulación) y de calidad de los patrones de

intelectual de moderada a grave.

necesidades especiales. En primer lugar, el programa de intervención motora fue llevada a cabo por un especialista en movimiento, luego se eso se dividió a los estudiantes en dos grupos experimental y de control, al mismo tiempo se evaluó los niveles de competencia motriz de los alumnos utilizando el formulario breve BOT-2, como también se examinó a cada alumno individualmente en el vestíbulo de la escuela. Dichas sesiones de la intervención se llevaron a cabo en el gimnasio del colegio, que incluían diversas actividades para el desarrollo de habilidades



-Una intervención y movimiento durante posteo ciego toda la intervención.
COMPETENCIA.

-BOT-2. Competencia motriz. Motricidad fina y gruesa. Se observo cambios positivos en los estudiantes en las habilidades motrices básicas para realizar tareas de la vida diaria. (sentarse, levantarse y caminar).

-Pretest (ensayo previo) COMPETENCIA MOTRIZ.

-Una intervención y posteo ciego COMPETENCIA.

-BOT-2. Competencia motriz. Motricidad fina y gruesa. Se observo mejoras en los estudiantes durante la intervención en relación con las habilidades motrices (velocidad en escritura y motricidad gruesa).

-Pretest (ensayo previo) COMPETENCIA MOTRIZ.

-Una intervención y posteo ciego COMPETENCIA

motrices, tales como el equilibrio y la lateralidad (actividades unilaterales, bilaterales y transversales), cada actividad fue demostrada por el especialista, para luego ser realizada por los estudiantes. La durabilidad del programa fue durante 6 semanas y constaba de 18 sesiones de grupo (de 30 minutos, 3 veces por semana).



10. Sun et al.,2022
Efectividad de una intervención de actividad física adaptada sobre la aptitud física relacionada con la salud en adolescentes con Una intervención que consistía en un programa de actividad física adaptada (APA), en la cual participaron adolescentes con discapacidad intelectual leve o modera con sobrepeso, los cuales pertenecían

40

2

45

80

Capacidad cardiorrespiratoria.

-Prueba de correr/ caminar.

Se observo cambios positivos en los estudiantes en la capacidad respiratoria pues los estudiantes lograron correr una distancia durante un periodo de 9 minutos sin ninguna dificultad.

discapacidad intelectual: un ensayo controlado aleatorio.

a escuelas especiales. En primer lugar, la intervención fue llevada a cabo por equipo de investigación y los profesores de educación física (EF) de la escuela, realizada por miembros del equipo de investigación con la ayuda de profesores de la escuela en el patio de la escuela durante el horario escolar. A continuación, se realizaron pruebas previas y posteriores en ambos grupos, en la siguiente secuencia: fuerza y resistencia muscular (medida por la fuerza de prensión y abdominales de 30 s), flexibilidad (medida por la prueba de sentarse y alcanzar) y aptitud cardiorrespiratoria (medida por la prueba de carrera/caminata de

Fuerza y resistencia muscular.

-Prueba de fuerza de prensión de la mano y sentadillas.

No se observó ningún cambio en esta prueba en la fuerza ni en resistencia muscular de los estudiantes.



Flexibilidad.

-Prueba de sentarse y estirarse.

Se observó cambios significativos respecto a la flexibilidad en la zona lumbar y de los esquirotibiales de los estudiantes durante la intervención del programa.

9 minutos), luego de esto se asignaron a los estudiantes, 1:1 al grupo de intervención o al grupo de control. Dicho protocolo de entrenamiento/, fue de intensidad moderada con un régimen de ejercicio simple y alegre, que se estructura con ejercicios aeróbicos y de resistencia de intensidad moderada, al mismo tiempo se realizaban ejercicios de calentamiento, un ejercicio de fuerza y resistencia y un enfriamiento. La durabilidad del programa fue de sesiones de 45 minutos, 2 veces por semana durante 9 meses.

11. Wang et al.,2022
Efectos de una intervención de actividad física en

Una intervención que consistió en actividad física escolar para niños y niñas con sobrepeso y obesidad

12

2

60

24

Aptitud cardiopulmonar.

-Prueba de caminata de 6 minutos.

La intervención se logra observar cambios positivos respecto a la aptitud



la escuela para la obesidad, la aptitud física relacionada con la salud y la sangre Presión en Niños con Intelectual Discapacidad: A Aleatorizado Revisado Ensayo.

diagnosticados con discapacidad intelectual para mejorar la aptitud física relacionada con la salud (HRPF). En primer lugar, la intervención fue implementada por tutores bien capacitados, formados en ciencias del deporte y con experiencia en la enseñanza de estudiantes con necesidades especiales, además de los maestros de educación física de los participantes. En segundo lugar, el estudio se implementó en cuatro escuelas especiales, donde se dividió a los estudiantes en dos grupos experimental y de control, al mismo se evaluó la aptitud física relacionada con la salud (HRPF) de los participantes con la



Fuerza y resistencia de las extremidades inferiores.

Kg, para muscular fortaleza y resistencia de manos y antebrazos, extremidades superiores.

Flexibilidad.

-Prueba de 30 s de sentarse y levantarse.

-Prueba de abdominales de 1 min.

-Empuñadura fortaleza prueba.

-Prueba de sentarse y estirarse.

cardiopulmonar en los estudiantes.

Se observa cambios positivos a lo largo de la intervención en los estudiantes a cerca de la fuerza y resistencia de las extremidades superiores.

La intervención tuvo un cambio significativo durante el programa en que los estudiantes aumentaron su fuerza muscular, resistencia de extremidades superiores.

Se observo que los estudiantes aumentaron su flexibilidad y fuerza de extremidades

prueba de caminata de 6 minutos (6MWT), la prueba de sentarse y levantarse de 30 s, la prueba de abdominales de 1 min, la prueba de fuerza de prensión manual, prueba de sentarse y estirarse, la presión arterial sistólica y la presión arterial con un monitor de presión arterial Omron (HBP-9020). Dichas sesiones de la intervención fueron realizadas en las escuelas de los participantes, el cual consistió en un calentamiento de minutos, un ejercicio principal (incluidos dos juegos aeróbicos, seguidos de entrenamiento de resistencia) y una vuelta a la calma de, así también, se seleccionaron y luego modificaron doce juegos aeróbicos del

La presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica.



- Omron. tensiómetro (HBP-9020)

inferiores durante la intervención.

No se observó ningún cambio significativo en la presión arterial y la presión diastólica en los estudiantes durante la intervención.

12. Kashi et al.,2023	<p>“Programa Keep Fit Formular for Children del Jockey Club” con las siguientes consideraciones. La durabilidad de la intervención consistió en 24 sesiones de actividad física (AF), 2 sesiones/semana, 60 min/sesión), durante 12 semanas.</p> <p>Una intervención que consistía en un programa de ejercicios basado en la implementación del “Paquete de entrenamiento de ejercicios SSR”, en el cual participaron niños y adolescentes diagnosticados con discapacidad intelectual matriculados en una escuela especial. En primer lugar, el programa tenía como objetivo principal la mejora de las habilidades motoras,</p>	12	3	 <p>45</p> <p>36 Ejercicios aeróbicos.</p> <p>-Flexibilidad. -Equilibrio. -Coordinación.</p>	<p>-Prueba Bruininks-Oseretsky de Competencia Motora (BOT-2).</p> <p>-Prueba Bruininks-Oseretsky de Competencia Motora (BOT-2).</p>	<p>Se observo cambios positivos en los ejercicios aeróbicos en la calidad de patrones de movimiento de los estudiantes durante la intervención.</p> <p>La intervención tuvo mejoras significativas en las habilidades perceptivo motoras (flexibilidad,</p>
-----------------------	---	----	---	---	---	---

por tanto, fue llevado a cabo por un entrenador, luego se dividió a los estudiantes en dos grupos experimental y de control, al mismo tiempo se realizaron pruebas previas y posteriores en ambos grupos donde se midió la competencia motora mediante la Prueba Bruininks-Oseretsky de Competencia Motora (BOT-2), y el desarrollo social mediante la Escala de Madurez Social de Vineland (VSMS). Dicho paquete de ejercicios consistía en que los participantes tuvieran una adecuada adherencia a las sesiones, por ende, se implementó con movimientos básicos a través de juegos y una combinación de ejercicios de



Motricidad gruesa y fina.

-Interacción social.
-Comunicación.

-Prueba Bruininks-Oseretsky de Competencia Motora (BOT-2).

-Escala de Madurez Social de Vineland (VSMS).

-Escala de Madurez Social de Vineland (VSMS).

equilibrio y coordinación) de los estudiantes durante toda la intervención.

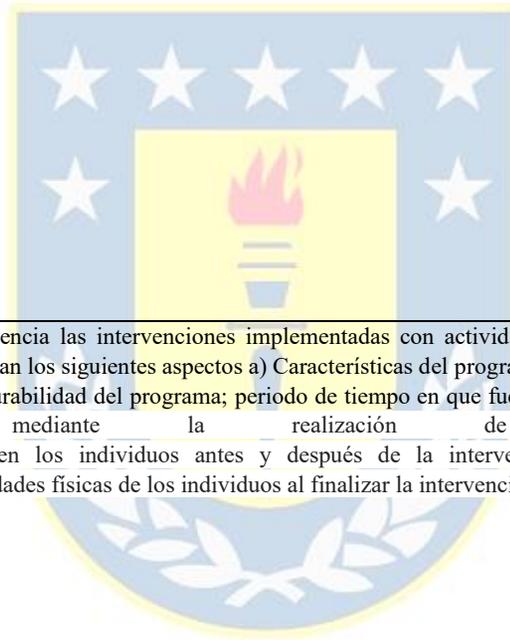
Se observó cambios positivos en los niveles de competencia motora (motricidad gruesa y fina) de los estudiantes durante toda la intervención.

Se observó mejoras en la interacción social y comunicación de los estudiantes, sin embargo, se sugiere que debe aplicarse durante periodos más prolongados para obtener resultados más exactos.

resistencia cardiovascular, flexibilidad, percepción-acción, equilibrio y ejercicios de mejora de la función muscular. La durabilidad del programa fue de sesiones de 45 minutos, 3 veces por semana durante 12 semanas.

Autocontrol emocional.

Se observó mejoras en el autocontrol y en los emocionales de los estudiantes, pero se recomienda que las actividades físicas se apliquen por un período prolongado de tiempo para que se lleve de forma exitosa la intervención.



Fuente: Referencias *Nota*. Esta tabla de resumen evidencia las intervenciones implementadas con actividad física en estudiantes diagnosticados con discapacidad intelectual en el contexto educativo, en la cual se clarifican los siguientes aspectos a) Características del programa; intervención realizada mediante el ejercicio físico con actividades planeadas, estructuradas y repetitivas, b) Durabilidad del programa; periodo de tiempo en que fue implementada la intervención con sesiones. c) Variables; capacidades físicas observables mediante la realización de una serie de actividades, d) Instrumentos; utilización de diferentes pruebas en los individuos antes y después de la intervención para medir el rendimiento de las capacidades e) Principal resultado; efectos observables de las capacidades físicas de los individuos al finalizar la intervención.

Características de las intervenciones con actividad física.

Con relación a la durabilidad de las intervenciones, el tiempo total en semanas lo mínimo fue de (5 semanas) lo máximo fue de (40 semanas) con una media de 15,3 , así también las sesiones semanales lo mínimo fue (2 veces por semana) lo máximo fue de (3 veces por semana) con un promedio de 2,58 , sobre los minutos por sesión lo mínimo fue de (30 minutos) lo máximo fue de (90 minutos) con un promedio de 51,6 , finalmente el número total de sesiones mínimo fue (15 sesiones) lo máximo fue de (99 sesiones) con un promedio de 38,3.

En cuanto al lugar donde se llevó a cabo la intervención, en su mayoría las actividades físicas se realizaron en escuelas especiales (8 artículos) , escuela regular (3 artículos) y gimnasio con piscina (1 artículo).

Con relación a las personas que implementaron las intervenciones fueron entrenadores (5 artículos), maestros (4 artículos) , especialistas en movimiento (2 artículos) e investigador (1 artículo).

Sobre el tipo de actividades físicas realizadas en las intervenciones, la mayoría consistió

en ejercicios físicos (5 artículos), ejercicios basados en deportes (3 artículos), y juegos de educación física (4 artículos).

Con respecto a las variables establecidas, en su mayoría los 12 artículos estudiaron el equilibrio, coordinación, flexibilidad y la capacidad aeróbica de los participantes, sin embargo 2 de estos además estudiaron la comunicación y lo social. . Acerca de los instrumentos de medición más utilizados fueron la “Prueba de caminata de 6 minutos” (4 artículos) , la “Prueba Sit and Reach” (4 artículos) y la “Prueba Timed Get Up & Go (TUG)” (2 artículos) y la “Metodología PECS (imágenes con elementos con el entorno)” se utilizó (1 artículo).

En general los principales resultados obtenidos de las intervenciones fueron observados en el equilibrio, coordinación, flexibilidad y la capacidad aeróbica en donde hubo mejoras positivas en de 10 de los 12 artículos.

CONCLUSIONES

En esta revisión sistemática, se dieron a conocer las características y los efectos de las intervenciones basadas en actividad física en adolescentes con Discapacidad intelectual

en el contexto educativo, las cuales fueron realizadas en distintos países del mundo, donde la mayoría fue implementada en escuelas especiales dentro de las instalaciones de estas mismas.

En cuanto al rango de edad, del total de intervenciones de actividad física todas fueron realizadas por adolescentes con discapacidad intelectual.

Así mismo, sobre el género de los participantes, podemos decir que hubo una equidad e igualdad al momento de ser elegidos, puesto que en todos los artículos seleccionados participa la misma cantidad de mujeres y hombres.

Con respecto a la estructura de las intervenciones, el mayor foco de atención iba dirigido a la mejora de las capacidades físicas tales como la coordinación, equilibrio, flexibilidad y la capacidad aeróbica de los estudiantes adolescentes , para el logro de esto , se implementaban etapas de estiramiento, calentamiento , la actividad en si y se finalizaba con un enfriamiento al terminar cada sesión.

Como indica SENADIS (2023), sobre la percepción que tienen los niños, niñas y adolescentes con discapacidad, en cuanto a su calidad de vida relacionada con el bienestar físico, asegura que en Chile 60,6% de las personas sin discapacidad, solo el 38,4% de las

personas con discapacidad dirían que su salud es excelente, así mismo 58,8% de las personas sin discapacidad, solo el 31% de las personas con discapacidad se han sentido bien y en buen estado físico y finalmente de 64,3% de personas sin discapacidad, solo el 33,1% de las personas con discapacidad se han sentido llenos, llenos de energía.

Con relación a lo anterior, se demostraron mejoras y cambios significativos, luego de las intervenciones realizadas de sesiones de 2 a 3 veces por semana, evidenciando efectos positivos en las capacidades físicas no solo al dar por terminada la intervención sino también, en el transcurso de esta al realizar actividad física, ejercicio o el deporte dependiendo de dicha intervención, viéndose reflejado en la vida de los adolescentes con discapacidad intelectual, en relación a su salud y bienestar físico.

Como lo refiere Alba (2019), sobre el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), es un modelo que combina una mirada y enfoque inclusivo de la enseñanza desde la planificación de la propuesta hasta la práctica de esta, además de esto el concepto se organiza en tres grupos de redes neuronales; afectivas, de reconocimiento y estratégicas, al mismo tiempo propone tres principios vinculados a ellas: proporcionar múltiples formas de representación de la información, múltiples formas de acción y expresión del aprendizaje y proporcionar múltiples formas de implicación.

Sobre lo anterior mencionado, se logró conocer que en su mayoría aunque no explícito, que las intervenciones realizadas se basan en este modelo, pues en primera instancia la

planificación de las intervenciones consideraron no solo una si no que diversas formas de presentación, lo que permitió la comprensión de la representación de cada uno de los ejercicios solicitados.

En segundo lugar, quienes llevaron a cabo las actividades, no solo tuvieron en cuenta la adaptación de algunos ejercicios, si no que al mismo tiempo proporcionaron alternativas para que los estudiantes se pudieran comunicar y expresar.

Finalmente, en las características de las intervenciones se evidencia no solo como se estructuro y organizaron los ejercicios, podemos observar que también a los estudiantes se les motivo a exigirse cada vez más, luego de aprender y mejorar la técnica de estos, puesto que se aseguraron de conocer las características de cada uno, para que participaran desde un adecuado nivel de desafío.

Tal como indica La Organización de las Naciones Unidas (2006) , sobre la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad , que para lograr la participación en igualdad de condiciones deportivas, se debe asegurar que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de que se les ofrezca instrucción, formación y recursos adecuados, así mismo que tengan acceso libre a instalaciones destinadas a la actividad física y que los niños y las niñas con discapacidad se les aliente en la

participación , en la mayor medida posible, en actividades lúdicas y deportivas, que se realicen dentro del sistema escolar.

Según lo anterior, sobre la implicación y motivación de los estudiantes por realizar estas intervenciones, podemos analizar que aquello no solo dependió de estos, si no de la disposición de su centro escolar por organizar el tiempo, espacio y recursos para que los estudiantes con discapacidad intelectual tuvieran un disfrute en el ejercicio físico al igual que sus pares.

De la misma manera, la familia promovió y se comprometió con la participación de sus hijos en estas intervenciones. Finalmente, a los docentes y aquellos profesionales especializados en actividad física, fueron un pilar fundamental, pues seleccionaron, adaptaron y modelaron estos ejercicios físicos para los estudiantes. Al mismo tiempo crearon un clima adecuado para que los estudiantes se favorecían unos de otros en la participación conjunta con sus compañeros.

Apartado Final

De acuerdo a la recopilación y síntesis de los artículos seleccionados, se puede dejar explícito las mejoras físicas y efectos positivos que traen consigo las intervenciones con actividad física en estudiantes adolescentes con discapacidad intelectual, así también. Es de considerar la facilidad de poder implementar dichas intervenciones en nuestro país Chile, para ser puestas en práctica en nuestro contexto educativo, dado que pueden ser realizadas no solo por los estudiantes con discapacidad intelectual, el ejercicio físico es una actividad que es para todos, y así lo deja demostrada cada intervención implementada, donde más que recursos y materiales físicos, lo que se necesita es la motivación de crear espacios para ejercitarse, que sean favorecedores en el desarrollo personal y físico de los estudiantes.

Dicho esto, nuestro rol como docentes, no es que se nos brinden espacios fuera del establecimiento, si no que debemos proponer proyectos para tener las instancias dentro del horario, para crear actividades curriculares que se puedan llevar a cabo no solo en las asignaturas de educación física, si no tener momentos de enseñanza-aprendizaje en movimiento dentro de las horas lectivas, y que, en el contexto de estas, se puedan llevar a cabo ya sea fuera o en el aula de clases.

Para finalizar, sabemos que el ejercicio físico es en esencia, el movimiento de nuestro cuerpo y que este puede ser realizado en cualquier lugar, es parte de nosotros y nosotros somos personas en movimiento constante, por ende, como docentes debemos tener la motivación intrínseca de realizar ejercicio con el fin de motivar a nuestros estudiantes a aprovechar cualquier instancia para animarse a participar en actividades recreativas o de actividad física.

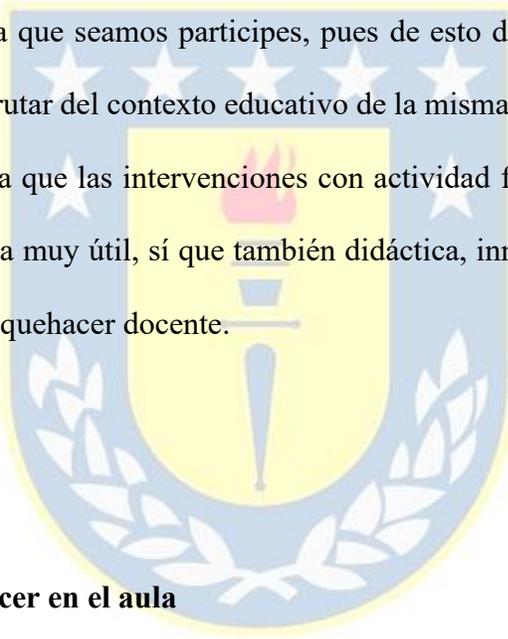
PROYECCIONES Y APLICACIONES PRÁCTICAS

Impacto desde el punto de vista de la contribución a su conocimiento y formación personal

Los docentes al tener acceso a los efectos positivos que traen consigo las intervenciones basadas en actividad física, podrán diseñar experiencias de aprendizaje en movimiento, adaptando el conocimiento disciplinar que se esté enseñando en el momento. Dicho esto, con la información recabada, podrá tener una gran gama de variedad de referentes para crear actividades pertinentes y desafiantes para sus estudiantes, teniendo en cuenta el tiempo, las estrategias utilizadas, los recursos y el desarrollo de la capacidad específica que pretende potenciar en su actividad.

Transferibilidad o proyecciones al ámbito de su ejercicio profesional actual o futura

Como educadoras diferenciales, creemos que es necesario mantenernos en constante perfeccionamiento, y buscar comprometernos con aprendizajes nuevos y actualizados. Del mismo modo, tener siempre en mente formas de colaborar con el mejoramiento de la comunidad escolar en la que seamos participes, pues de esto depende que los estudiantes puedan participar y disfrutar del contexto educativo de la misma forma que sus iguales. Por tanto, tenemos en cuenta que las intervenciones con actividad física bien estructuradas no solo son una herramienta muy útil, sí que también didáctica, innovadora e interesante para implementar en nuestro quehacer docente.



Contribución al quehacer en el aula

Al conocer las intervenciones realizadas con actividad física, nos percatamos como educadoras diferenciales, que, como docentes, no solo debemos siempre mantener altas expectativas en nuestros estudiantes con discapacidad intelectual, sino que también, debemos constantemente desafiarlos a lograr más, con el fin de que mejoren y progresen más allá de los objetivos esperados de la actividad. De igual manera, revisar las

intervenciones, nos recuerda que no existe actividad imposible o lejana para nuestros educandos, y que es labor de nosotras recordar que siempre cada actividad puede ser lograda, por ende, debemos apoyar, involucrarnos y ofrecerles amplias oportunidades a nuestros estudiantes con y sin discapacidad intelectual.



REFERENCIAS

- Alba, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6(9). <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf>
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*.
- Balayi, E., Sedaghati, P., & Ahmadabadi, S. (2022). Effects of neuromuscular training on postural control of children with intellectual disability and developmental coordination disorders: Neuromuscular training and postural control. *BMC musculoskeletal disorders*, 23(1), 631. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05569-2>
- Bellamy, J., Broderick, C., Hardy, L. L., Simar, D., Puusepp-Benazzouz, H., Ong, N., & Silove, N. (2020). Feasibility of a school-based exercise intervention for children with intellectual disability to reduce cardio-metabolic risk. *Journal of intellectual disability research: JIDR*, 64(1), 7–17. <https://doi.org/10.1111/jir.12690>
- Bennasar-García, M. (2022). Estrategias Pedagógicas de la Educación Física en Alumnos con Discapacidades y Necesidades Educativas Especiales. *Encuentros*, 329-340.
- Castañeda Naranjo, L. A. y Palacios Neri, J. (2015). Nanotecnología: fuente de nuevos paradigmas. *Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y*

Nanotecnología, 7(12), 45-49.

<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485691e.2014.12.49710>

Castillo Retamal, F., Cárcamo-Garrido, B., Aravena-Calderón, H., Valenzuela, A., Pérez-Farías, T., Medel-Tapia, C., & Quezada-Alcaíno, J. (2021). Necesidades Educativas Especiales y Educación Física: un análisis desde la propuesta curricular ministerial de Chile.

Cruces, A. G., Moirón, D. C., Oliva, D. S., Acosta, F. M., Pérez, M. G., González, R. M., ... & Manero, S. A. (2023). Aprendizaje físicamente activo: fundamentos teóricos y estrategias prácticas para la materia de matemáticas en 1º y 2º de ESO. *Aprendizaje físicamente activo: fundamentos teóricos y estrategias prácticas para la materia de matemáticas en 1º y 2º de ESO*.

Chenchen Xu, Mingyan Yao, Mengxue Kang, Guanting Duan, "Mejora de la aptitud física de niños con discapacidades intelectuales y del desarrollo mediante un programa de gimnasia rítmica adaptada en China", *BioMed Research International*, vol. 2020, artículo ID 2345607, 10 páginas, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2345607>

Farrokhian S, Hemati Alamdarloo G, Asadmanesh H. La eficacia del entrenamiento funcional sobre el equilibrio estático, el equilibrio dinámico y la flexibilidad de estudiantes con discapacidad intelectual. *Ley Balt J Health Phys*. 2021;13(3):63-70. doi: 10.29359/BJHPA.13.3.08

Fernandes, J. M. M., Milander, M., & van der Merwe, E. (2022). The effect of a motor intervention programme for learners identified with moderate to severe intellectual disabilities. *Heliyon*, 8(10), e11165. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11165>

- González Serrano, S., & Ubilla Navarro, V. (2007). Guía de apoyo técnico-pedagógico: necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia. Retraso del desarrollo y discapacidad intelectual.
- Kashi, A., Dawes, H., Mansoubi, M., & Sarlak, Z. (2023). The Effect of an Exercise Package for Students with Intellectual Disability on Motor and Social Development. *Iranian journal of child neurology*, 17(2), 93–110.
<https://doi.org/10.22037/ijcn.v17i1.36644>
- Kong, Z., Sze, T. M., Yu, J. J., Loprinzi, P. D., Xiao, T., Yeung, A. S., Li, C., Zhang, H., & Zou, L. (2019). Tai Chi as an Alternative Exercise to Improve Physical Fitness for Children and Adolescents with Intellectual Disability. *International journal of environmental research and public health*, 16(7), 1152.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16071152>
- Ley N°20.422 Establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de las Personas con Discapacidad. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile 10 de febrero 2010.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1010903&idParte=>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PMED.1000100>
- Lopera, A. (2020). Deconstruyendo la discapacidad intelectual. Actas de Coordinación Sociosanitaria, (27), PÁGINAS 27-44

https://www.fundacioncaser.org/sites/default/files/adjuntos/fcaser_actas27_n2020_2703_lopera.pdf

Ministerio de Educación (2021) Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para Carreras de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial. Santiago, Chile. <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wpcontent/uploads/2021/08/Educacion-Especial-1.pdf>

Ministerio de educación (2015). Decreto N°83. Aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con necesidades educativas especiales de educación parvularia y educación básica. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Decreto-83-2015.pdf>

Ministerio de educación. (17 de octubre 2011) Ingreso a una escuela especial decreto332. <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/ingreso-una-escuela-especial-9>

Ministerio de salud. (2017). Recomendaciones de actividad física para personas con comorbilidad. https://redcronicas.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2017/11/2017.11.13_Recomendaciones-Actividad-Fisica-CRMWJBMP_FIAL.pdf

McGowan, J., Sampson, M., Salzwedel, D. M., Cogo, E., Foerster, V., & Lefebvre, C. (2016). PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 Guideline Statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 75, 40–46. <https://doi.org/10.1016/J.JCLINEPI.2016.01.021>

Mkrtchyan, H., Margaryan, T., Hovhannisyan, H., & Petrosyan, T. (2022). Effect of a method to develop communication skills on physical activity in children with intellectual disabilities. *Health Problems of Civilization*, 16(3), 246-257. <https://doi.org/10.5114/hpc.2022.117830>

- Naczk, A., Gajewska, E., & Naczk, M. (2021). Effectiveness of Swimming Program in Adolescents with Down Syndrome. *International journal of environmental research and public health*, 18(14), 7441. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147441>
- Ogarrio, C., Bautista, A., Nidia Carolina Barahona, N., María Elena Chávez, M. E., & Hoyos, G. (2021). Efecto de un programa de Educación Física con actividades motrices para desarrollar el área motora en niños con discapacidad intelectual. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 22(2), julio-diciembre, 1-12. <http://doi.org/10.29035/rcaf.22.2.3>
- Rodríguez-Rey, R., & Cantero-García, M... (2020). Albert Bandura: Impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (384), 72–76. <https://doi.org/10.14422/pym.i384.y2020.011>
- Servicio Nacional de la Discapacidad (septiembre 2023) III Estudio Nacional de la Discapacidad. https://www.senadis.gob.cl/pag/727/2037/datos_iii_endisc_resultados_de_ninos_ninas_y_adolescentes
- Servicio Nacional de la Discapacidad (2022) Folleto III ENDISC Datos Niños, Niñas y Adolescentes con discapacidad. https://www.senadis.gob.cl/pag/731/2041/folleto_datos_ninos_ninas_y_adolescentes_iii_endisc_2022
- Sun, Y., Yu, S., Wang, A., Chan, H. C., Ou, A. X., Zhang, D., Xie, Y., Fong, S. S. M., & Gao, Y. (2022). Effectiveness of an adapted physical activity intervention on health-related physical fitness in adolescents with intellectual disability: a

randomized controlled trial. *Scientific reports*, 12(1), 22583.

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-26024-1>

Wang, A., Bu, D., Yu, S., Sun, Y., Wang, J., Lee, T. C. T., Baker, J. S., & Gao, Y. (2022).

Effects of a School-Based Physical Activity Intervention for Obesity, Health-

Related Physical Fitness, and Blood Pressure in Children with Intellectual

Disability: A Randomized Controlled Trial. *International journal of*

environmental research and public health, 19(19), 12015.

<https://doi.org/10.3390/ijerph191912015>

