

La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática

Yadira Lizbeth Doicela Negrete

Universidad Central del Ecuador. Ecuador. yldoicela@uce.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-3101-7636>

Recibido: 14/IX/2023
Aceptado: 05/XII/2023
Publicado: 1/I/2024

Resumen: Debido al interés de las personas por llevar una vida activa y saludable, existen varios tipos de actividad física que pueden adaptarse a las necesidades y preferencias de cada individuo, puesto que, beneficia a diversos grupos de la población, incluidos niños, adolescentes, adultos y personas mayores, proporcionándoles bienestar y grandes beneficios para la salud. Los niños con síndrome de Down tienen una alteración asociada a una discapacidad intelectual. Esta variación causada por una copia adicional del cromosoma 21 afecta su desarrollo físico y mental, incluyendo su desarrollo motor y sus problemas de aprendizaje, aunque pueden presentarse diferentes variaciones, por ello es importante proporcionar un entorno sano, educación inclusiva, apoyo emocional y social para promover su bienestar. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es analizar los beneficios de la actividad física y su contribución al desarrollo general en niños con síndrome de Down. Se realizó una revisión sistemática de tesis, revistas digitales y artículos académicos de los últimos cinco años con las directrices del protocolo PRISMA. Los resultados indican que la actividad física beneficia a los niños con síndrome de Down al proporcionarles beneficios físicos, emocionales, cognitivos, motores y sociales. Esto promueve su integración y les brinda habilidades para



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

enfrentar nuevos desafíos de forma independiente, favoreciendo así a su bienestar general.

Palabras clave: actividad física; beneficios; niños; síndrome Down

Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review

Abstract: Due to people's interest in leading an active and healthy lifestyle, there are various types of physical activities that can be tailored to the needs and preferences of each individual. These benefits various segments of the population, including children, teenagers, adults, and the elderly, providing them with well-being and significant health advantages. Children with Down syndrome have a condition associated with intellectual disability. This variation, caused by an extra copy of chromosome 21, affects their physical and mental development, including their motor skills and learning challenges, although there can be variations among individuals. Therefore, it is essential to provide a healthy environment, inclusive education, emotional support, and social assistance to promote their wellbeing. Hence, the objective of this research is to analyze the benefits of physical activity and its contribution to the overall development of children with Down syndrome. A systematic review of theses, digital journals, and academic articles from the last five years was conducted following the PRISMA protocol guidelines. The results indicate that physical activity benefits children with Down syndrome by providing them with physical, emotional, cognitive, motor, and social advantages. This promotes their integration and equips them with skills to independently face new challenges, thus contributing to their overall well-being.

Keywords: physical activity; benefits; children; Down syndrome

Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

Resumo: Devido ao interesse das pessoas em levar uma vida ativa e saudável, existem diversos tipos de atividade física que podem ser adaptados às necessidades e preferências de cada indivíduo, uma vez que beneficia diversos grupos da população, incluindo

crianças, adolescentes, adultos e idosos, proporcionando-lhes bem-estar e grandes benefícios à saúde. Crianças com síndrome de Down apresentam uma alteração associada a uma deficiência intelectual. Essa variação causada por uma cópia extra do cromossomo 21 afeta seu desenvolvimento físico e mental, incluindo seu desenvolvimento motor e dificuldades de aprendizagem, embora diferentes variações possam ocorrer, por isso é importante proporcionar um ambiente saudável, educação inclusiva, apoio emocional e social para promover seu bem-estar. Portanto, o objetivo desta pesquisa é analisar os benefícios da atividade física e sua contribuição para o desenvolvimento global de crianças com a síndrome de Down. Foi realizada uma revisão sistemática de teses, periódicos digitais e artigos acadêmicos dos últimos cinco anos, seguindo as diretrizes do protocolo PRISMA. Os resultados indicam que a atividade física beneficia crianças com síndrome de Down por proporcionar benefícios físicos, emocionais, cognitivos, motores e sociais. Isso promove sua integração e lhes dá habilidades para enfrentar novos desafios de forma independente, favorecendo assim seu bem-estar geral.

Palavras-chave: atividade física; produto; crianças; síndrome de Down

Introducción

El síndrome de Down hace referencia al Doctor John Langdon Down ya que fue el primero en describir el cuadro clínico de este síndrome que luego tomó su apellido (Fernández, 2017). Este síndrome es causado por una alteración genética, debido a la presencia de un cromosoma extra en el par 21; es decir los niños que padecen esta patología tienen tres cromosomas en vez de dos que se presentan comúnmente, por ello es conocido también como trisomía 21 (Véliz y Mateo, 2022). En los niños el síndrome presenta limitaciones como rasgos faciales característicos, hiperlaxitud, hipotonía, alteraciones cardíacas, problemas de lenguaje, limitaciones auditivas, generalmente presenta un desarrollo motor grueso bajo, vinculado a una disminución del tono muscular (Campos et al., 2021). Por lo tanto, es la causa genética más común asociada con otras discapacidades intelectuales (Castro et al., 2022).



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

Los niños con síndrome de Down adquieren diferentes emociones e interpretan el mundo en función de las adversidades que enfrentan a lo largo de su infancia; por ello, es necesario inculcar la actividad física desde temprana edad y adaptarla a las necesidades de cada uno. Los niños con este síndrome tienen más probabilidades de desarrollar obesidad, es por eso que se debería incorporar programas diarios de actividad física de intensidad moderada y alta con duraciones cortas, adaptando el tiempo y los días a la semana.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2023), la actividad física es considerada como cualquier movimiento corporal generado por los músculos del cuerpo y requiere un gasto de energía, esto incluye diferentes ejercicios como caminar, correr, nadar o cualquier forma de movimiento físico; por lo tanto, incorporar cualquier tipo de actividad física es beneficiosa para mantener el bienestar y la salud a lo largo de la vida.

Para promover el desarrollo y bienestar de los niños con síndrome de Down, en relación con la práctica de actividades físicas recreacionales, intermitentes y variadas es recomendable que se adapten a sus capacidades individuales, explicaciones verbales claras, y se fomente la confianza, la motivación y se proporcione una variedad de actividades estimulantes, para facilitar la práctica de la misma ayudando a auto descubrirse, crear y crecer en una sociedad llena de retos, desafíos y cosas por descubrir (Fernández, 2017).

Se destaca entonces, un estudio realizado por Moya-Sifontes et al. (2021), donde se evidenció que el 76,9 % de niños practica al menos dos horas de actividad física a la semana acompañados de su familia, y el otro 23,1 % se queda en casa, sin embargo, estos niños tienen una tendencia mayor a desarrollar obesidad, por eso existe la obligación de crear programas diarios de actividad física, moderada y alta que se realicen periódicamente, adaptando el tiempo a cada necesidad. Por tal motivo es necesario que los niños con síndrome de Down descubran su entorno, aprendan a trabajar en equipo, sean espontáneos y creativos ya que mediante el juego adquieren nuevas habilidades de comunicación, lo que les permite mejorar habilidades motrices básicas, las capacidades físicas y motoras, la motricidad fina y gruesa.

En los últimos años, en el Ecuador ha incrementado la importancia de promover actividad física e incluir a los niños con síndrome de Down en actividades deportivas y recreativas. Véliz y

Mateo (2022) hacen referencia a que, en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante actividades físico-recreativas en personas con necesidades educativas especiales se refleja el perfeccionamiento de las habilidades motrices básicas, a pesar de eso existe gran desconocimiento de especialistas nacionales en función de potenciar estas habilidades en niños con síndrome de Down, esto ocurre por la carencia de personal capacitado en toda la región.

La fundación Reina de Quito es una organización sin fines de lucro que reúne a las ex reinas de la ciudad con el propósito de trabajar en beneficio de niños, niñas y adolescentes con síndrome de Down, poniendo énfasis en la atención temprana y la inclusión escolar y social. La fundación cuenta con una gran infraestructura que le permite brindar la atención adecuada para los diferentes programas que se mantienen actualmente.

En relación con la actividad física en niños con síndrome de Down, en Ecuador, existen pocas organizaciones, fundaciones y centros educativos que ofrecen apoyo específico a niños con este tipo de discapacidad. Esto se debe, en parte, a la falta de personal especializado encargado de potenciar las habilidades en estos niños. Por tal razón se realiza este trabajo para analizar la importancia de la actividad física en niños con síndrome Down por medio de una revisión sistemática, lo que conlleva a una discusión de los artículos revisados luego de lo cual se emiten conclusiones.

Métodos

Se utilizó la Metodología “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA)” con el propósito de analizar documentos académicos indexados relacionados con niños con síndrome de Down y los beneficios de la actividad física como herramienta para mejorar la calidad de vida.

La investigación se centra en estudios teóricos, los cuales se presentan a través de estudios de revisión, actualización, comparación y análisis crítico de teorías o modelos en un campo específico (Montero y León, 2007 citado en Silva et al. 2020), para la obtención de la información se realizó una revisión sistematizada en las bases de datos: Redalyc, Dialnet, Latindex y Scielo, mediante el empleo de buscadores científicos como Google Académico, como principal apoyo se utilizó tesis, revistas digitales y artículos académicos referentemente de los últimos cinco años. La búsqueda se completó incluyendo las palabras clave: actividad física, beneficios, niños, síndrome



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

de Down, sin embargo, para estrechar y ampliar los resultados se utilizó los operadores booleanos (and, or, not).

Al total de los documentos encontrados se les aplicaron criterios de selección, se aplicaron documentos que describen características específicas sobre el síndrome de Down, se omitieron aquellos que no tenían el texto completo o no se ajusten a la línea del tema. A continuación, se detallan cuáles serían los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Artículos de investigación relacionados con el tema
 - Investigaciones que describan información relevante sobre el síndrome de Down
 - Investigaciones que describan información relevante sobre la actividad física
- artículos que se encuentren en revistas indexadas en el contexto de la educación física, deporte y salud.

- Documentos que estén en idioma español
- Tesis de licenciatura, maestría o doctorado.

Criterios de exclusión

- Documentos que no se encuentren en revistas indexadas
- Artículos que se encuentren en foros o blogs
- Investigaciones anteriores al 2016
- Documentos que tengan costos

Resultados

Las características se recogen en la tabla 1, donde aparecen los distintos artículos seleccionados, en total se obtuvieron 110 estudios aplicando los filtros de recolección, se encontraron 40 en Redalyc, 15 estudios en Dialnet, 20 en Latindex y finalmente en Google Académico se encontraron 35. De los cuales 40 fueron excluidos por no tener el texto completo y 55 se eliminaron por falta de información referente a la línea de investigación, finalmente quedando 15 estudios que guardan relación con el tema tras haber leído el resumen.

Tabla 1

Características de las investigaciones analizadas

N.º	Autor y año	Título	Base/ repositorio	Tipo de estudio	Metodología	Resultados
1	Alberro, C., Arias, A., Caballero, A., Escudero, M., Núñez, C., Rocha, B. y Tarela, C. (2019)	Síndrome de Down, Educación Física y Deporte: abriendo camino hacia nuevas perspectivas	Universidad de la República (Uruguay) Instituto Superior de Educación Física	Estudio exploratorio y explicativo	Cualitativo	Un análisis actualizado de la participación de las personas con síndrome de Down en la sociedad es crucial, ya que se ha demostrado que este es un tema que no se considera relevante, evitado y oculto, lo que limita y obstaculiza su desarrollo en la vida diaria. Debido al desconocimiento surge el miedo, lo que dificulta abordar el síndrome de Down en niños con facilidad. Por lo tanto, es importante conocer sobre el tema para no limitar a estas personas en las actividades cotidianas, incluyendo el deporte de alto rendimiento. Aún falta mucho para alcanzar ese nivel de experiencia en las personas encargadas a este grupo de la población.
2	Beltrán, D. (2019)	Beneficios de la Actividad Física Acuática en un joven con síndrome de Down para el mejoramiento de la capacidad motriz coordinativa en miembros superiores.	Biblioteca digital Universidad del valle	Estudio experimental (Estudio de caso)	Enfoque cualitativo se desarrolló a través de estudio de caso	Se cree que la realización de cualquier actividad física en niños con síndrome de Down ayuda a mejorar la capacidad de coordinación, a través de actividades acuáticas alternativas para mejorar esta condición en sus vidas y contribuir a su crecimiento personal y social.



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

3	Campos Campos, K., Monsalves Cruces, G., Macías Paredes, M., Alarcón Segura, K., Castelli, L. F. y Luarte Rocha, C. (2021)	Importancia de la estimulación temprana para el desarrollo motor en niños con síndrome de Down: Una revisión Sistemática	Revista Peruana de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte RPCAFD	Revisión bibliográfica	Cualitativo	La estimulación motora es importante para los niños con síndrome de Down desde una edad temprana. El rol de la familia y el entorno del hogar es fundamental, ya que pueden encontrar diversas actividades físicas que sean de interés y contribuir con la cooperación. Cuanto más rápida sea la estimulación, más efectivo será el proceso.
4	Castro, S., Cárcamo, B. y Conejeros, L. (2022)	La actividad física dentro del contexto educativo y los beneficios en el desarrollo cognitivo de estudiantes con síndrome de Down	Universidad de Concepción	Revisión sistemática	Cualitativa	Es importante enfatizar en las intervenciones tempranas que facilitan las habilidades cognitivas y motoras de los niños con síndrome de Down. Se evidencia que, a menor rendimiento físico, mayor es el deterioro en el funcionamiento intelectual. A pesar de la falta de comprensión de los mecanismos por parte de los docentes, se han observado procesos significativos en el rendimiento cognitivo de niños con síndrome de Down.
5	Fernández Morales, A. D. (2017)	Síndrome de Down y Actividad física	Dialnet	Revisión sistemática	Cualitativo	Existen diferentes limitaciones dentro del contexto educativo y social. Sin embargo, gracias a la mejora de este sistema, muchos niños tienen acceso a una educación digna, libre de acoso y maltrato. Además, la actividad física promueve el movimiento creativo y consciente a través de la expresión física, fomentando la búsqueda

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Año 21, No. 1, pp.1-18, enero-marzo 2024. Edición 59.

Segunda etapa

						del placer, la convivencia y la amistad, también ayuda a mantener la salud, promueve el respeto y la tolerancia hacia todas las personas con síndrome de Down, lo que facilitará sus vidas en el futuro.
6	Lara, A. y Pérez, J. (2023)	Efectos de la actividad física en las relaciones interpersonales en niños con síndrome de Down	Repositorio Digital UNACH Universidad Nacional de Chimborazo	Estudio experimental / transversal	Cualitativo	Las relaciones interpersonales son fundamentales para los niños con síndrome de Down, porque contribuye al desarrollo integral de la persona, los sumerge en una sensación de bienestar y satisfacción personal.
7	Mata, C. (2020)	Ejercicios de resistencia aeróbicos controlados en deportistas con síndrome de Down: Evaluación Cardiorrespiratoria	Repositorio Digital Universidad Técnica de Ambato	Estudio experimental	Cuantitativo, bibliográfico y de campo	Identifica los efectos del ejercicio de resistencia para medir la capacidad aeróbica de cada deportista con síndrome de Down y cómo puede beneficiarle aumentando su participación futura.
8	Reyes Prieto Ponguillo, J. S. y Mateo Sánchez, J. L. (2023)	Programa de natación adaptada para el desarrollo motor de niños con síndrome de Down.	Revista científica Especializada En Ciencias De La Cultura Física Y Del Deporte	No experimental	Cualitativo	El programa de natación adaptada para niños con síndrome de Down permitió demostrar la influencia del medio acuático en la mejora de conductas y patrones motrices, ya que resulta más motivante y estimulante. Por lo que, es recomendable implementar estos programas con un estudio previo en clubes especializados de natación.



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

9	Sánchez, M. (2020)	Beneficios de la Psicomotricidad en el alumnado con síndrome de Down	Universidad de Valladolid Repositorio documental	Estudio experimental	Cuantitativa	La propuesta innovadora y educativamente inclusiva se basa principalmente en habilidades psicomotrices que incluye a todo el grupo de alumnos y fomenta, de este modo, el desarrollo cognitivo, motor, emocional y social, los cuales pueden potenciarse mediante la participación en las diversas actividades físicas que se ofrece el programa.
10	Silva Ortiz, A. M., Gamonales, J. M., Gámez Calvo, L. y Muñoz Jiménez, J. (2020)	Beneficios de la Actividad física inclusiva para personas con síndrome de Down: Revisión Sistemática	Dialnet	Revisión sistemática	Cualitativa	Los niños con síndrome de Down son menos activos que los niños sin discapacidad. La actividad física respalda un impacto positivo en la vida diaria de un niño con síndrome de Down. Por ello, se recomienda que las actividades físicas estén coordinadas o dirigidas por especialistas del área, con el fin de proporcionar adaptaciones adecuadas e innovar nuevas estrategias para que los niños con síndrome de Down se desarrollen integralmente. Por esta razón, se pueden recomendar todo tipo de actividades físicas que sea más beneficiosa si se realizan en compañía.
11	Tovar, I., Zapata, L. M. y Muñoz, M. J. (2021).	Atención selectiva y memoria de trabajo en niños con síndrome de Down:	Repositorio Institucional Universidad de San Buenaventura	Revisión bibliográfica	Cualitativo	Analiza los avances teóricos y pretende informar futuras investigaciones a medida que diferentes estrategias faciliten, de manera creativa e innovadora, la

Deportiva. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral

Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Año 21, No. 1, pp.1-18, enero-marzo 2024. Edición 59.

Segunda etapa

		Revisión de avances teóricos				generación de estimulaciones en la atención selectiva y la memoria en niños con síndrome de Down. Esto se logra adaptando actividades acordes a su personalidad y mediante juegos didácticos que llamen su atención, creando así un ambiente propicio para el desarrollo de su vida adulta y su capacidad de ser más funcionales. Como resultado se promueven procesos de enseñanza y aprendizaje efectivos.
12	Trujillo, J. M., Fernández, C. R. y Rodríguez, G. (2019).	Importancia de la cultura física para trabajar las habilidades sociales de los niños con síndrome de Down en el segundo ciclo de educación infantil.	DIGIBUG Repositorio Institucional de la Universidad de Granada	Revisión sistemática	Cualitativa	Lograr cambios educativos para la inclusión de estudiantes con síndrome de Down es necesario comprender profundamente sus limitaciones y la importancia de la cultura física tanto a nivel social como educativo, ya que esta influye de manera significativa. Entre los beneficios se detallan la mejora en las relaciones afectivas, el desarrollo cognitivo, físico y social, además del trabajo con conductas y habilidades, así como el apoyo individual. También es esencial que la escuela, las fundaciones y la familia colaboren de manera conjunta para crear un ambiente inclusivo y proporcionar el apoyo necesario. De esta forma, se pueden adaptar diferentes estrategias en el entorno



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

						que rodea al niño con síndrome de Down.
13	Vélez, Z. (2018)	Actividad física y niños con síndrome de Down	Universidad Ana G. Méndez	Revisión de literatura narrativa y descriptiva	Cualitativo y Descriptivo	La actividad física está inmersa en todas las situaciones de la vida, ayuda a los estudiantes a comunicarse e interactuar con sus compañeros a través de la colaboración y contribuye a mantener la aptitud física. Por otro lado, el síndrome de Down es una patología que limita las relaciones interpersonales en la sociedad.
14	Véliz Ortega, R, H. y Mateo Sánchez, J. L. (2022).	Actividades recreativas para motivar el aprendizaje de los niños con síndrome de Down	Dialnet	Investigación exploratoria de orientación descriptiva-explicativa y correlacional	Cuasiexperimental	Las actividades físico-recreativas son recomendadas, ya que están relacionadas con el tiempo libre y las actividades de ocio. Pueden realizarse en cualquier lugar y no depende del tiempo, por lo que se considera un método que ayuda a la motivación del aprendizaje en los niños con síndrome de Down. Contribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se refleja una mejora en las habilidades motrices básicas. Es importante destacar que la falta de conocimiento entre especialistas nacionales acerca de la función de la actividad física en niños con síndrome de Down causa molestia y problemas en esta área.
15	Villate, J. D. y Sandoval	Actividad física en niños de 10 a 12 años con	Revista CIAF	Revisión bibliográfica	Cualitativa	Los docentes de los centros educativos deben estar en constante capacitación para

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Año 21, No. 1, pp.1-18, enero-marzo 2024. Edición 59.

Segunda etapa

	Rojas, Y. A. (2023)	síndrome de Down en el contexto educativo				dominar las adaptaciones necesarias, dependiendo de la problemática de cada niño con síndrome de Down. Esto les permitirá establecer actividades físicas adecuadas según las diversas patologías, con el fin de llevar a cabo programas de inclusión que mejoren las condiciones físicas y psicológicas, y así, mejorar su calidad de vida.
--	---------------------	---	--	--	--	---

Diversos autores han realizado investigaciones relacionadas con el tema, y al examinar sus perspectivas, se destacan patrones comunes. La mayoría de ellos resaltan la influencia de la actividad física en niños con síndrome de Down ya que conlleva varios beneficios, como la mejora de las habilidades motrices básicas, las capacidades físicas y el desarrollo cognitivo, la práctica de actividades estimulantes también contribuye a mejorar la atención, concentración y memoria, esto se logra gracias a cualquier actividad física que se practique. Además, mencionan la importancia de contar con profesionales especializados y señalan la falta de investigaciones actuales sobre la situación de los niños con síndrome de Down, lo que dificulta analizar su esperanza de vida y mejorar la convivencia diaria en su entorno.

Discusión

La actividad física desempeña un papel vital en el desarrollo y la salud de los niños con síndrome de Down, el objetivo de esta revisión fue analizar los beneficios de la actividad física y su contribución al desarrollo general en estos niños. Por lo tanto, es importante fomentar la participación de esta población en actividades físicas.

Según Moya et al. (2021) en su estudio de caso, señala que los niños con síndrome de Down participan en actividades físicas con sus familias o en su tiempo libre, al menos dos horas a la semana, pero un pequeño número opta por quedarse en casa. Cabe señalar que los niños con síndrome de Down tienen más probabilidades de tener sobrepeso, por lo que es importante fomentar estas actividades de manera regular y constante, de igual manera Beltrán (2019) señaló

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral

Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Año 21, No. 1, pp.1-18, enero-marzo 2024. Edición 59.

Segunda etapa



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

que la actividad física tiene importantes beneficios, como mejorar la capacidad de coordinación y equilibrio a través de diversas actividades acuáticas alternativas y habilidades motoras básicas, como caminar, correr y saltar. Esto les permite participar de manera óptima en varios deportes y actividades de ocio.

En relación con los niños con síndrome de Down, se reconocen los aportes de Fernández (2017) quien menciona que, desde temprana edad, estos niños presentan limitaciones en su salud que influyen en su desarrollo, factores como la hipotonía, que se caracteriza por una disminución del tono muscular, dificultan el aprendizaje del equilibrio en ciertas actividades. Además, pueden experimentar laxitud ligamentosa, lo que aumenta la flexibilidad de sus articulaciones y dificulta el mantenimiento del equilibrio, también presentan una reducción de la fuerza muscular, lo que los lleva a realizar movimientos compensatorios perjudiciales a largo plazo. Igualmente, sus extremidades son más cortas en comparación con su tronco, lo que limita la realización de actividades de manera regular, es importante tener en cuenta los cambios cardiorrespiratorios que afectan al realizar actividad física en cualquier entorno. Campos et al. (2021) enfatizaron la importancia de la estimulación motora desde la primera infancia, ya que se relaciona con el trabajo familiar y social, y también ayuda a mantener un peso saludable, promoviendo el desarrollo del sistema cardiovascular.

De esta manera, Silva et al. (2020) mencionan que cada niño con síndrome de Down es único, con diferentes habilidades y necesidades. Por lo tanto, es importante adaptar las actividades físicas según las circunstancias específicas de cada niño con el fin de facilitar su inclusión y participación en un entorno respetuoso y solidario, promoviendo así su desarrollo integral. Al mismo Castro et al. (2022) concuerdan en la importancia de centrarse en las intervenciones tempranas para desarrollar habilidades como la fuerza, la resistencia muscular y el equilibrio. Sin embargo, no se recomienda trabajar la flexibilidad de manera intensa debido a la hiperlaxitud ligamentosa que presentan los niños con Síndrome de Down. A pesar de la falta de especialistas en el tema, se ha logrado asumir resultados significativos.

La actividad física es una herramienta primordial para mantener y mejorar la salud en todas las etapas de la vida. Puede considerarse una necesidad vital del ser humano, por lo que actividad

física puede tener un efecto positivo en los niños con Síndrome de Down al mejorar su función respiratoria, aumentar sus niveles de fuerza, mejorar el metabolismo y controlar el exceso de peso. También puede contribuir al desarrollo de procesos cognitivos, aprender a practicar actividades físicas ya sea de manera individual o en equipo, y reducir la agresividad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la actividad física diaria en exceso puede ser perjudicial, ya que conlleva numerosos riesgos si se practica sin control. Tovar et al. (2021) quienes señalan que no todos los niños con Síndrome de Down disfrutan de la actividad física de la misma manera; algunos pueden tener dificultades para participar en actividades grupales o pueden perder interés rápidamente. Por eso, es importante que existan diversas opciones y actividades que se adapten a las preferencias individuales, brindando un enfoque holístico que abarque las diferentes etapas de su desarrollo.

En este contexto se reconocen los aportes de Trujillo et al. (2019) que indican que es importante tener en cuenta las necesidades individuales de cada niño. Consideran que los beneficios de realizar actividad física superan cualquier limitación y que los efectos positivos no deben subestimarse debido a la liberación de endorfinas, esto permite a los niños mejorar su estado de ánimo, autoestima y bienestar emocional.

A partir de los criterios y aportes de varios autores se coincide que, la actividad física regular tiene un gran impacto en los niños con síndrome de Down, esto demuestra la importancia de fomentar la actividad física desde edades tempranas, ya que ayuda a mejorar su fuerza muscular, equilibrio y coordinación, facilitando la realización de tareas diarias y desarrollando habilidades motoras, además, beneficia la salud cardiovascular y previene el riesgo de enfermedades relacionadas con la obesidad. También contribuye a elevar su autoestima, aumenta la confianza en sí mismos, promueve el desarrollo social al permitirles participar en diversas actividades físicas en compañía de familiares, amigos, lo que fomenta su desarrollo social al interactuar con otros niños y formar conexiones, esto les brinda la oportunidad de explorar y aprender activamente en su entorno de aprendizaje.



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

Conclusiones

Las actividades físicas planificadas de acuerdo con las necesidades de los niños con síndrome de Down pueden brindarles beneficios físicos, cognitivos, motores y sociales, promoviendo así su integración y bienestar general.

Es importante fomentar la actividad física regular, adaptada a las capacidades individuales de cada niño con síndrome de Down, esto puede incluir actividades cotidianas como caminar, nadar, correr, saltar, jugar fútbol y otras actividades físicas adaptadas.

Resulta esencial tener en cuenta los criterios de profesionales de la salud y educadores especializados para garantizar que la actividad física sea segura y beneficiosa. Además, es fundamental proporcionar un entorno emocional que motive a los niños con síndrome de Down a participar en actividades físicas y reconozca sus logros y avances, esto contribuirá a fortalecer su autoestima y confianza en sí mismos.

Referencias

- Alberro, C., Arias, A., Caballero, A., Escudero, M., Núñez, C., Rocha, B. y Tarela, C. (2019). *Síndrome de Down, educación física y deporte: abriendo camino hacia nuevas perspectivas*. [Tesis de grado, Universidad de la República de Uruguay, Instituto Superior de Educación Física]. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/36395>
- Beltrán, D. (2019). *Beneficios de la actividad física acuática en un joven con síndrome de Down para el mejoramiento de la capacidad motriz coordinativa en miembros superiores*. [Trabajo de grado, Universidad del Valle]. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/19421>
- Campos Campos, K., Monsalves Cruces, G., Macías Paredes, M., Alarcón Segura, K., Castelli, L. F. y Luarte Rocha, C. (2021). Importancia de la estimulación temprana para el desarrollo motor en niños con síndrome de Down: Una Revisión Sistemática. *Revista Peruana de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 8(3) 1213-1216. <https://doi.org/10.53820/rpcafd.v8i3.152>

- Castro, S., Cárcamo, B. y Conejeros, L. (2022). *La actividad física dentro del contexto educativo y los beneficios en el desarrollo cognitivo de los estudiantes con síndrome de Down*. [Tesis de grado, Universidad de Concepción]. <https://n9.cl/rt7ss>
- Fernández Morales, A. D. (2017). Síndrome de Down y la actividad física. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 3(1), 1-7. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6941034.pdf>
- Lara, A. y Pérez, J. (2023). *Efectos de la actividad física en las relaciones interpersonales en niños con síndrome de Down*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10850>
- Mata, C. (2020). *Ejercicios de resistencia aeróbicos controlados en deportistas con síndrome de Down: Evaluación Cardiorrespiratoria*. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30988>
- Montero, I. & León, O, G. (2007). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 118-121. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33701007.pdf>
- Moya Sifontes, M., Perdomo, I. y Bauce, G. (2021). Estilo de vida de niños y adolescentes con síndrome de Down: Estudio de caso. *Revista Digital de Postgrado*, 10(3), 3-9. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/04/1425436/22814-texto-del-articulo-144814498505-1-10-20210814.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *La Actividad física*. <https://n9.cl/hknj>
- Reyes Prieto Ponguillo, J. S. y Mateo Sánchez, J. L. (2023) Programa de natación adaptada para el desarrollo motriz de niños con síndrome de Down. *Revista científica Especializada En Ciencias De La Cultura Física Y Del Deporte*, 20(3), 563-565. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/938/2853>
- Sánchez, M. (2020). *Beneficios de la psicomotricidad en el alumnado con síndrome de Down: Propuesta de Danza Vivenciada*. [Tesis de grado, Universidad de Valladolid]. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/41241>
- Silva Ortiz, A. M., Gamonales, J. M., Gámez Calvo, L. y Muñoz Jiménez, J. (2020). Beneficios de la actividad física inclusiva para personas con síndrome de Down: Revisión Sistemática.



La actividad física y sus beneficios en niños con síndrome de Down: revisión sistemática/Physical Activity and its benefits in children with Down syndrome: Systematic Review/Atividade física e seus benefícios em crianças com síndrome de Down: uma revisão sistemática

- SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 9(2) 81-94.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7646129>
- Tovar, I., Zapata, L. M. y Muñoz, M. J. (2021). *Atención selectiva y memoria de trabajo en niños y niñas con síndrome de Down: Revisión de Avances Teóricos*. [Tesis de grado, Universidad de San Buenaventura Colombia].
<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/3c210c5d-7c37-484a-b007-51eea9bbfc5c>
- Trujillo, J. M., Fernández, C. R. y Rodríguez, G. (2019). La importancia de la educación física para trabajar las habilidades sociales de los niños/as con síndrome de Down en el segundo ciclo de educación infantil. *ESHPA-Education, Sport, Health and Physical Activity*, 3(3) 386-390. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/58336/ESHPA19-3-3-014-Carmen-Fernandez-Sindrome-Down.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vélez, Z. (2018). *Actividad Física y niños con síndrome de Down*. [Tesis de grado, Universidad Metropolitana].
https://documento.uagm.edu/cupey/biblioteca/biblioteca_tesisedu_velezvillegasz2018.pdf
- Véliz Ortega, R. H. y Mateo Sánchez, J. L. (2022). Actividades recreativas para motivar el aprendizaje de los niños con Síndrome de Down. *PODIUM, Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2) 559-564.
<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/625744>
- Villate, J. D. y Sandoval Rojas, Y. A. (2023). Actividad física en niños de 10 a 12 años con síndrome de Down en el contexto educativo. *Revista Ciencia y Actividad Física*, 2(2), 90-101. <https://revistaciaf.uclv.edu.cu/index.php/revista/article/view/22>