

Barreras y facilitadores para la práctica de actividad física en niños y jóvenes con parálisis cerebral: una revisión sistemática

Barriers and facilitators for the practice of physical activity in children and young people with cerebral paralysis: a systematic review

Barreiras e facilitadores para a prática de atividade física em crianças e jovens com paralisia cerebral: uma revisão sistemática

Geraldine Lagos Manríquez¹, Rocío Gallardo Riquelme², Kevin Campos-Campos³ & Cristian Luarte-Rocha⁴

Lagos M., G., Gallardo R., R., Campos-Campos, K., & Luarte-Rocha, C. (2022). Barreras y facilitadores para la práctica de actividad física en niños y jóvenes con parálisis cerebral: una revisión sistemática. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 23(2), julio-diciembre, 1-14. <https://doi.org/10.29035/rcaf.23.2.9>

RESUMEN

Objetivo: describir los principales facilitadores y barreras presentados en la población con parálisis cerebral (PC) y cómo estos ayudan o dificultan la práctica de actividad física. **Metodología:** se realizó una revisión sistemática de los últimos 10 años siguiendo lo expuesto en la declaración PRISMA, para lo que se utilizaron las bases de datos Web of Science, Scopus y PubMed. La estrategia de búsqueda arrojó un total de 99 documentos de los que finalmente fueron seleccionados 11 estudios. **Resultados:** los estudios establecen que existe una variedad de factores fisiológicos, psicológicos, sociales y macro ambientales que actúan tanto para promover como inhibir la participación en el deporte y el ejercicio en adolescentes con PC. Por otro lado, los facilitadores que más se dan a conocer, son la familia como foco principal, acompañada de su entorno y la estimulación temprana realizada desde que son pequeños. **Conclusión:** las barreras son un aspecto modificable y que pueden ser disminuidas con el objetivo de potenciar los facilitadores para aumentar la práctica de actividad física siendo duradera en el tiempo. Las principales barreras son la falta de acceso, los cambios en su cuerpo respecto a la práctica de actividad física, factores medioambientales, falta de profesionales que estén relacionados con el área, y el acceso a la actividad física en ambientes y espacios seguros. La familia juega un rol fundamental desde edades tempranas para incentivar a los niños, niñas o adolescentes con PC a realizar actividades físicas y/o deportivas.

Palabras clave: Parálisis cerebral, Barreras, Facilitadores, Actividad física.

¹ Licenciada en Educación. Estudiante de Magíster en Actividad Física y Deporte Adaptado, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile. <https://orcid.org/0000-0003-4389-7527> | glagosm4@correo.uss.cl

² Licenciada en Educación. Estudiante de Magíster en Actividad Física y Deporte Adaptado, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile. <https://orcid.org/0000-0003-0281-1088> | rgallardor@correo.uss.cl

³ Magíster en Actividad Física y Deporte Adaptado. Universidad Adventista de Chile, Chillán, Chile. <https://orcid.org/0000-0001-5059-4191> | kevincampos@unach.cl

⁴ Doctor en Actividad Motora Adaptada. Universidad San Sebastián, Concepción, Chile. <https://orcid.org/0000-0002-1172-8692> | cristian.luarte@uss.cl

ABSTRACT

Objective: To describe the main facilitators and barriers presented in population with cerebral palsy (PC) and how they help or hinder the practice of physical activity.

Methods: A systematic review of the last 10 years was carried out, following what was stated in the PRISMA declaration, for which the Web of Science, Scopus and PubMed databases were used. The search strategy yielded a total of 99 documents where 11 studies were finally selected. **Results:** Studies have established that there are a variety of macro physiological, psychological, social, and environmental factors that both promote and inhibit participation in sport and exercise in adolescents with PC. On the other hand, the most common facilitators in the research are the family as the main focus, accompanied by their environment and the early stimulation that they get from an early age.

Conclusion: Barriers are a modifiable aspect which can be reduced to empower facilitators that increase the practice of physical activity, being sustainable over time. The main barriers are lack of access, changes in the body regarding the practice of physical activity, environmental factors, lack of professionals who are related to the field, and access to physical activity in safe environments and spaces. Family plays a fundamental role from an early age in encouraging children or adolescents with CP to carry out physical and/or sports activities.

Key words: Cerebral palsy; Barriers; Facilitators; Physical activity.

RESUMO

Objetivo: Descrever os principais facilitadores e barreiras que ocorrem na população com paralisia cerebral (PC) e como eles auxiliam ou dificultam a prática de atividade física. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão sistemática dos últimos 10 anos seguindo o estabelecido na declaração PRISMA, para a qual foram utilizadas as bases de dados Web of Science, Scopus e PubMed. A estratégia de busca lançou um total de 99 documentos dos quais 11 estudos foram finalmente selecionados. **Resultados:** Os estudos estabeleceram que há uma variedade de fatores fisiológicos, psicológicos, sociais e macroambientais que atuam tanto para promover quanto para inibir a participação em esportes e exercícios em adolescentes com PC. Por outro lado, os facilitadores mais conhecidos na variedade de estudos têm como eixo principal a família, acompanhada de seu ambiente e da estimulação precoce que desenvolveram desde a infância. **Conclusão:** As barreiras são um aspecto modificável que pode ser reduzido com o objetivo de capacitar os facilitadores para aumentar a prática de atividade física de forma duradoura. As principais barreiras são a falta de acesso, as alterações em seus corpos devido à prática de atividade física, fatores ambientais, a falta de profissionais relacionados à área e o acesso à atividade física em ambientes e espaços seguros. A família desempenha desde cedo um papel fundamental para estimular as crianças e adolescentes com PC a realizarem atividades físicas e/ou esportivas.

Palavras chave: Paralisia cerebral; Barreiras; Facilitadores; Atividade física.

INTRODUCCIÓN

La actividad física (AF) y el deporte tiene múltiples beneficios a nivel físico y mental, es una práctica de vida saludable y necesaria para toda la población. Los beneficios para la salud de la AF son irrefutables; prácticamente todo el mundo puede beneficiarse de una mayor actividad física. La AF regular es una estrategia preventiva primaria y secundaria bien establecida contra al menos 25 afecciones médicas crónicas (González & Rivas, 2018), sin embargo, siendo tan necesaria, existe un grupo de la población que la practica en

menor medida, asimismo, y en mayor grado, las personas con discapacidad. En ese sentido, Verschuren et al. (2012), señalan que la AF y el ejercicio son un pilar fundamental para la prevención de enfermedades crónicas y el mantenimiento de la salud de personas con y sin discapacidad; los autores mencionan que los beneficios de la AF son universales para todos los niños y podrían tener impactos posteriores en la vida adulta de los niños que son activos. El no realizar actividad física acarrea varias

enfermedades metabólicas, cardíacas y osteomioarticulares, entre otras (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020); por lo que, a nivel mundial, la inactividad física constituye el cuarto factor de mortalidad según la OMS (García & González-Jurado, 2017). Por lo anterior, la actividad física adaptada (AFA) cumple un rol fundamental y complementario en la rehabilitación, facilitando la inclusión social y mejorando la calidad de vida. Asimismo, es necesario realizar esta revisión sistemática para ampliar el conocimiento sobre los aspectos mencionados anteriormente, Walker et al. (2019) lo ratifican en su estudio, manifestando que existe una disparidad en la evidencia publicada sobre la actividad física y la investigación relacionada en jóvenes de desarrollo típico en comparación con los jóvenes con PC y limitaciones de movilidad.

Dentro de los objetivos de la AFA, se puede mejorar el control motor, coordinación y equilibrio a través de distintos tipos o herramientas de rehabilitación, incrementar las capacidades físicas básicas, así como la resistencia y disminuir niveles de fatiga, además de mejorar las habilidades funcionales y sociales de su vida cotidiana. Según Tobar (2020), los efectos positivos de la AFA en personas con diversidad funcional física; a manera general han evidenciado cambios físicos, comportamentales, mentales, sociales y emocionales de las personas en situación de discapacidad; pero también, y gracias a esto mismo, queda demostrado que la AFA puede romper fronteras o barreras a las que ellos se enfrentan.

De la misma forma que buscamos su comprensión del concepto de AFA, esperamos comprendan el concepto de Parálisis cerebral (PC). Según Vázquez & Vidal (2014), nos explican que la PC no es un diagnóstico específico de fácil definición, siendo esta una discapacidad que provoca limitaciones debido a alteraciones no

progresivas que ocurren en el desarrollo del cerebro fetal o infantil. Entendemos que son múltiples las causas, y otra forma de explicarlo sería que es un desorden permanente que provoca cambios en el movimiento y postura del individuo en los primeros años de vida por el desorden no progresivo del cerebro el cual interviene en el desarrollo del mismo. Los autores Ruiz & Cuestas (2019) indican también que la PC no se puede describir como un diagnóstico etiológico, sino un término de descripción clínica debido a que las características que se pueden ir encontrando en las personas que poseen parálisis cerebral son muy variadas e incluyen no solo deficiencias en el ámbito motor, sino, retraso mental, epilepsia, disfagia, etc.

Para relacionar la AFA y PC, es que debemos tener claridad en los beneficios que la primera puede generar en la segunda. Al igual que como se mencionó anteriormente, los beneficios de la AFA en las personas pueden ir desde aspectos físicos, de salud hasta psicológicos. Así lo confirman Heras et al. (2019), ya que luego de analizar distintos programas de intervención logran comprobar que, en personas con PC, se puede mejorar la capacidad aeróbica, se mejoró la capacidad vital, la fuerza muscular, el equilibrio, la flexibilidad, entre otros. Estos beneficios antes mencionados se lograron obtener en trabajos de entrenamiento con una duración superior a las tres semanas. Entendemos así, que la AFA vuelve más activo a los individuos, mejora su independencia y funcionalidad.

De esta forma la relevancia que tendrá este estudio será poder conocer las barreras y los facilitadores que la actividad física presenta en personas con parálisis cerebral y como esta las ayuda y afecta de manera física, mental y social. Las barreras harán referencia a las dificultades que cada persona pueda encontrar en su día a día para poder tener acercamientos a la actividad física, las situaciones complejas que generan

distanciamiento, incomodidad y les quiten el interés por la participación en deportes o en actividad física. Por el contrario, los facilitadores harán alusión a las situaciones o elementos que favorezcan el acercamiento y la permanencia de estas personas en la actividad física.

Es por eso que el objetivo de la presente revisión sistemática es agrupar y describir los principales facilitadores y barreras presentados en la población con parálisis cerebral y como estos ayudan o dificultan la práctica de actividad física.

MÉTODOS

Protocolo

El proceso de completar e informar esta revisión se adhirió a los elementos de informe preferidos para protocolos de revisión sistemática y meta-análisis (PRISMA) (Page et al., 2020).

Fuentes de datos y búsqueda

Los datos fueron obtenidos a través de tres fuentes electrónicas: Web of Science, Scopus y PubMed, estas bases de datos fueron escogidas por su pertinencia al tema de investigación y la rigurosidad metodológica de los estudios publicados.

La operación de búsqueda empleada fue confeccionada en base a la estrategia PICOS (por su acrónimo en inglés: Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study-design), siendo una estrategia fundamental a la hora de formular la pregunta de investigación, planteamiento de búsqueda y criterios de elegibilidad (Da Costa Santos et al., 2007). Por tanto, la operación de búsqueda empleada fue la siguiente: [(Child* OR Children OR Students or Schoolchildren) AND Cerebral Palsy AND (Physical education OR Physical Activity OR Sport) AND Barriers AND Facilitators].

Criterios de elegibilidad

Los criterios de inclusión establecidos utilizando la estrategia PICOS, fueron estudios que correspondían a: (i) niños y jóvenes de entre 6 y 20 años con Parálisis cerebral, debido a que la información previamente encontrada en la literatura se enfocaba en estos rangos etarios, (ii) que traten sobre barreras y facilitadores para la práctica de actividad física, (iii) estudios publicados entre los años 2011 y 2021, esto debido a que la evidencia científica respecto al tema investigado abarca, en su mayoría, artículos publicados en dicho rango de años, por lo tanto, no se visualiza evidencia científica de años anteriores, y (iv) que estuvieran publicados en idioma inglés, español o portugués.

Los estudios fueron excluidos si (i) eran revisiones sistemáticas, (ii) resumen de congresos científicos, (iii) libros, (iv) capítulos de libros o (v) no fue posible acceder al texto completo.

Proceso de recolección de datos

El proceso de recolección de la información siguió la metodología expuesta en la declaración PRISMA y se utilizó el gestor de referencias Mendeley Desktop® (versión 1803 para Windows) para la exportación de los documentos de las bases de datos seleccionadas. Este proceso fue realizado por 4 revisores de forma independiente. Se consultó a un quinto evaluador en caso de haber discrepancias.

Los artículos encontrados en primera instancia fueron leídos mediante título y/o resumen, cuando el título o el resumen era pertinente al tema de investigación fue seleccionado para el siguiente filtro, el de lectura completa. Los artículos seleccionados mediante lectura completa fueron aquellos que cumplieron todos los criterios de inclusión y finalmente fueron considerados para el análisis en esta revisión sistemática.

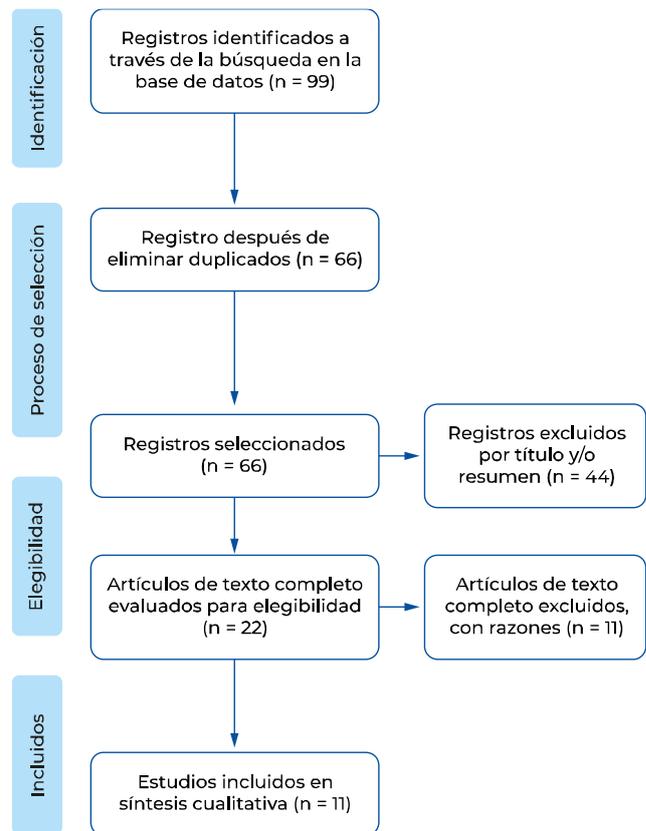
Se creó una planilla en Microsoft Excel® 2019 (v.19.0) (Microsoft Corp.; Redmond, Washington, EE. UU) con la finalidad de extraer la información por: autor, muestra, objetivo, metodología y resultados. Estos datos fueron analizados en profundidad y se resumieron en las tablas que continúan en los apartados siguientes (Tabla 2).

RESULTADOS

Inicialmente se identificaron 99 documentos en las bases de datos escogidas, posterior a la eliminación de duplicados, fueron seleccionados 66 documentos los cuales fueron leídos por título y/o resumen en búsqueda de información pertinente al tema de investigación, siendo excluidos 44 artículos, dejando 22 documentos para la lectura completa. Estos 22 artículos fueron leídos completa y detalladamente, siendo excluidos 11 documentos. Finalmente, 11 artículos cumplieron los criterios de inclusión para efectos de esta investigación (Figura 1).

Figura 1

Flujograma PRISMA.



Fuente: Moher et al. (2009).

A continuación, en la Tabla 1, se describen las principales barreras y facilitadores de los estudios seleccionados.

Tabla 1

Principales barreras y facilitadores de los estudios seleccionados.

Barreras	Facilitadores
Transporte.	Beneficios para la salud asociados a la práctica de AF.
La propia discapacidad.	Apoyo de la familia.
El entorno medioambiental.	Experimentarse así mismo más allá de la discapacidad.
Aumento de la brecha de las personas con PC y sin PC en edades adultas.	Planificación adecuada de programas que promuevan la inclusión.
Falta de oportunidades accesibles e inclusivas.	Personas especializadas en AFA a cargo de liderar actividades físicas.
Salud fluctuante.	Personas de apoyo al momento de realizar actividad física.
Falta de actividades adaptadas.	Entornos especializados para la práctica de AFA en las escuelas.
Actitudes individuales de miembros de la comunidad.	Priorización de actividad física en la escuela.
Falta de preparación de profesionales.	Intervención centrada en la participación.
Actividades que provoquen cansancio excesivo y dolor.	Sentirse capaz.

Fuente: Elaboración propia.

Los principales resultados de nuestro estudio señalan la existencia de diversas barreras, una de ellas es la discapacidad de los individuos, la cual se transforma en un obstáculo para la práctica de actividades físicas de forma regular (Shimmell et al., 2013; Jaarsma et al., 2015; Conchar et al., 2014; Longo et al., 2020; Cleary et al., 2019). Por otra parte, diversos estudios manifiestan que la falta de actividades físicas adaptadas producto de profesionales sin la preparación suficiente en el área, son una barrera que inhibe la práctica de actividad física (Wright et al., 2019; Longo et al., 2020).

Dentro de los facilitadores, los resultados obtenidos señalan la importancia del

acompañamiento de la familia, lo cual se le atribuye a mayor motivación y adherencia a la práctica de actividad física (Jaarsma et al., 2015; Longo et al., 2020; Verschuren et al., 2012; Verschuren et al., 2013). Asimismo, el ambiente es fundamental, las escuelas especializadas se traducen en un facilitador para los participantes de los estudios seleccionados (Claassen et al., 2011; Shimmell et al., 2013; Cleary et al., 2019; Wright et al., 2019).

A continuación, en la Tabla 2, se presenta un resumen de los documentos seleccionados definitivamente para esta revisión sistemática.

Tabla 2

Resumen de estudios seleccionados.

Autor (año)	Muestra	Objetivo	Metodología	Resultados
Jaarsma et al. (2015)	30 niños con PC (17 hombres y 13 mujeres). Cuyas edades fluctúan entre los 8 a 20 años de edad.	Este estudio exploró las barreras y facilitadores de la participación deportiva de niños con discapacidades físicas desde la perspectiva de los niños, sus padres y sus profesionales de la salud.	Aplicación de cuestionario, método mixto.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitadores: <ul style="list-style-type: none"> ○ Beneficios para la salud de los menores. ○ El apoyo de la familia. • Barreras: <ul style="list-style-type: none"> ○ Transporte ○ La misma discapacidad ○ El entorno medioambiental
Conchar et al. (2014)	15 adolescentes cuyas edades fluctúan entre los 12 a 18 años.	Este estudio exploró las experiencias de un grupo de adolescentes sudafricanos con parálisis cerebral (PC).	Se realizaron entrevistas semiestructuradas detalladas con 15 adolescentes (entre las edades de 12 y 18 años) con PC, seleccionados a propósito de una escuela de necesidades especiales en la provincia de Western Cape en Sudáfrica.	<p>Los hallazgos sugieren que existe una variedad de factores fisiológicos, psicológicos, sociales y macro ambientales que actúan tanto para promover como para inhibir la participación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores que promueven: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cambios deseables en el cuerpo ○ Cambios en la función corporal ○ Dominio del cuerpo ○ Experimentarse así mismo más allá de la discapacidad • Factores que inhiben: <ul style="list-style-type: none"> ○ limitaciones físicas derivadas de la PC. ○ Incapacidad para realizar ciertas tareas ○ Dolor físico ○ Dificultades y retrocesos físicos post operatorios ○ Aumento de la brecha de las personas con PC y sin PC en edades adultas.

Autor (año)	Muestra	Objetivo	Metodología	Resultados
Wright et al. (2019)	28 jóvenes con discapacidad de entre 10 y 17 años.	La investigación existente ha explorado las barreras y los facilitadores de la participación en la actividad física para los jóvenes con discapacidad desde la perspectiva de los jóvenes y sus familias	Todos los participantes fueron reclutados a través del programa 'ConnectABILITY' de Novita. La conectividad está disponible para todos los clientes de Novita a través de entrevistas semiestructuradas.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitador de participación más destacado fue <ul style="list-style-type: none"> ○ "planificación de programas para promover el éxito y la inclusión". <p>Los jóvenes describieron dos facilitadores principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ "las personas adecuadas hacen que la actividad física sea divertida! ○ "oportunidades apropiadas e inclusivas para estar activo". <ul style="list-style-type: none"> • Las barreras más destacadas: <ul style="list-style-type: none"> ○ "limitaciones prácticas" ○ "limitaciones de tiempo y prioridades" ○ "¿de quién es la elección?" <p>La "falta de oportunidades accesibles e inclusivas" fue la barrera más pertinente para los jóvenes.</p>
Claassen et al. (2011)	30 jóvenes con discapacidad cuyas edades fluctúan entre 10 y 18 años de edad.	El objetivo de este estudio es explorar qué facilita o dificulta la actividad física de los adolescentes con parálisis cerebral.	Se elige un método de investigación cualitativa, este estudio tiene un enfoque fenomenológico.	<ul style="list-style-type: none"> • En este estudio se encontraron facilitadores de grupos focales, es decir, grupos que recibieron una persona guía durante todo el proceso. Un facilitador de grupo de enfoque juega un papel esencial en la conducción del grupo. • Al realizar un grupo de enfoque, un facilitador requiere habilidades tanto de observación como de facilitación, lo que ayuda a conservar la motivación y mantener la duración de actividad física en el tiempo.
Cleary et al. (2019)	10 jóvenes con discapacidad física (PC).	Explorar las barreras y facilitadores de la actividad física para jóvenes con parálisis cerebral en escuelas especializadas.	Se completó un estudio descriptivo utilizando métodos cualitativos. Utilizamos análisis temático y un enfoque inductivo para analizar los datos.	<p>Surgieron cuatro temas principales: prioridades escolares; factores estudiantiles; dotación de personal y medio ambiente; y roles y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores que aumentaron la actividad física: <ul style="list-style-type: none"> ○ Personal de escuelas especializadas ○ entorno escuelas especializadas ○ atención colaborativa basada en las relaciones. ○ priorización de actividad física en la escuela • Factores que redujeron la actividad física: <ul style="list-style-type: none"> ○ Salud fluctuante ○ Ausencias escolares ○ Rehabilitación prolongada post cirugía.
Willis et al. (2019)	92 niños (43 mujeres y 49 hombres) cuyas edades fluctúan entre los 5 a 17 años de edad.	Evaluar los cambios en la participación en la actividad física de los niños con discapacidades después de una intervención centrada en la familia y dirigida a un objetivo en un centro de deportes de salud, e identificar los factores que influyen en la participación después de la intervención.	Se utilizó un diseño de cohorte de prueba previa y posterior para determinar los cambios en el logro, el rendimiento y la satisfacción de las metas de actividad física después de la participación de un niño en la intervención del Modelo de entorno local (LEM) en el Centro de deportes de salud Beitostolen (BHC).	<ul style="list-style-type: none"> • La intervención centrada en la participación mejoró el rendimiento y la satisfacción de los objetivos individuales de participación en la actividad física. • Este estudio proporciona información sobre los factores que pueden influir en la sostenibilidad de los comportamientos de actividad física adquiridos a partir de las intervenciones.

Autor (año)	Muestra	Objetivo	Metodología	Resultados
Longo et al. (2020)	16 niños cuyas edades fluctúan entre los 7 a 17 años.	Explorar cómo los niños con parálisis cerebral (PC) experimentan la participación en actividades de ocio y describir las barreras y facilitadores ambientales.	Este fue un estudio descriptivo utilizando métodos cualitativos. Los grupos focales exploraron el nivel de participación en actividades de ocio entre los niños con parálisis cerebral.	<p>Barreras y facilitadores son aquellos que podrían modificarse o aumentarse para mejorar la participación en actividades de ocio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barreras: <ul style="list-style-type: none"> ○ privación a la tecnología de asistencia ○ excesivas intervenciones ○ falta de preparación de profesionales ○ falta de actividades adaptadas ○ actitudes individuales de miembros de su comunidad ○ funcionalidad y estructura corporal • Facilitadores: <ul style="list-style-type: none"> ○ Familia ○ Tecnología de asistencia ○ Seguimiento integral en la rehabilitación por parte de servicios de salud ○ amigos ○ desarrollo de tareas activas
Verschuren et al. (2012)	33 niños (18 hombres y 15 mujeres) cuyas edades fluctúan entre los 7 y 17 años.	Explorar facilitadores y barreras para la participación en la actividad física y el deporte en jóvenes con parálisis cerebral (PC).	Se utilizó metodología cualitativa.	<p>Se dividió en 3 grupos para encontrar las barreras y facilitadores. Etapa de pre intención, intención y acción. Encontrándose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilitadores: <ul style="list-style-type: none"> ○ creer en los beneficios de la actividad física para la salud ○ ver el deporte como una oportunidad para despejar la mente ○ deseo de estar activo ○ tener actitud apostólica ○ padres ayudan a sus hijos • Barreras: <ul style="list-style-type: none"> ○ presencia de un deterioro cognitivo ○ actitud del niño, inseguridades ○ insatisfacción de los padres con el ambiente ○ dolor en general ○ el niño y la no aceptación de su discapacidad.
Shimmell et al. (2013)	17 niños entre 10 a 18 años de edad.	Diecisiete (17) jóvenes y / o sus padres participaron en grupos focales y entrevistas individuales para identificar los factores que facilitan o dificultan la actividad física. Surgieron	Este estudio empleó métodos de investigación cualitativos con un enfoque fenomenológico.	<p>Los cuatro temas que surgieron estaban estrechamente relacionados con las categorías de la ICF: Un tema con los factores contextuales; un tema con la estructura y funciones corporales, y dos temas con las actividades y la participación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores ambientales y personales fueron mencionados con frecuencia por los jóvenes y los padres participantes como facilitadores y barreras de la AF. • Los participantes también informaron haber experimentado limitaciones relacionadas con deficiencias en la estructura y función del cuerpo

Autor (año)	Muestra	Objetivo	Metodología	Resultados
Lauruschkus et al. (2015)	16 niños, cuyas edades son entre 8 y 11 de edad.	Explorar las experiencias de los niños con parálisis cerebral (PC) con respecto a la participación en actividades físicas y describir facilitadores y barreras	El estudio tuvo un diseño cualitativo inductivo en el que se entrevistó a niños con parálisis cerebral. Para obtener una comprensión más profunda, se pidió a los niños que participaran en un grupo focal o en entrevistas individuales.	<p>Todos los niños describieron a sus compañeros como amigos, razón por la cual el término "amigos" se utiliza tanto para amigos como para compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los facilitadores descritos "Ser físicamente activo" es la categoría que describe las siguientes subcategorías. <ul style="list-style-type: none"> o Disfrutar el sentimiento o Ser capaz o Ser consciente de que es bueno para mí o aprovechando las oportunidades disponibles • Las barreras "Estar físicamente activo, pero" es la categoría que describe las siguientes subcategorías. <ul style="list-style-type: none"> o Cansarme y experimentar dolor o Algo anda mal en mi cuerpo o Ser dependientes de otros o No ser lo suficientemente bueno <p>Perder oportunidades disponibles.</p>
Verschuren et al. (2013)	33 niños (18 hombres y 15 mujeres) cuyas edades fluctúan entre los 7 y 17 años.	Identificar facilitadores y barreras frecuentemente experimentadas por familias de niños con parálisis cerebral (PC) y asociadas con estar en las etapas de pre-intención, intención y acción para la actividad física.	Este estudio es un análisis secundario de los datos recopilados previamente para un estudio cualitativo realizado para explicar los factores que influyen en la participación en la actividad física y el deporte de los niños y adolescentes con PC	Los facilitadores y barreras identificados, organizados de acuerdo con tres etapas de cambio (pre-intención, intención y acción), brindan importantes conocimientos teóricos sobre cómo y por qué los niños y adolescentes con parálisis cerebral y sus padres pueden cambiar su comportamiento de actividad física.

DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio es determinar las barreras y facilitadores que se presentan en la práctica de actividad física y deporte en personas con parálisis cerebral, para lo cual, dentro de una búsqueda inicial, encontramos 99 documentos de los cuales fueron seleccionados 11 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. Los principales hallazgos de los estudios seleccionados establecen que existe una variedad de factores fisiológicos, psicológicos, sociales y macro ambientales que actúan tanto para promover como inhibir la participación en el deporte y el ejercicio en adolescentes con parálisis cerebral (Conchar et al., 2014).

Según mencionan Jaarsma et al. (2015), los facilitadores son los beneficios que obtiene de la

actividad física para la salud y el apoyo de sus familias en los procesos para desarrollarla. Por otro lado, las barreras que presentan en este estudio son el transporte hacia los espacios de trabajo, su discapacidad y el ambiente en que se desenvuelven. Este estudio fue realizado y aplicado en 30 niños con parálisis cerebral (17 hombres y 13 mujeres) cuyas edades fluctúan entre los 8 a 20 años, la metodología aplicada fue mediante cuestionarios, creando una investigación de método mixto. A diferencia de este estudio, Claassen et al. (2011) sugieren mediante su estudio que también fue dirigido a 30 jóvenes, la utilización del método de aplicación cualitativo con un enfoque fenomenológico, Claassen et al. (2011) entrega una propuesta para encontrar las barreras y facilitadores de la actividad física, explicando la importancia que tiene el conocer lo anteriormente mencionado

para poder desarrollar planes de trabajo que favorezcan la participación de jóvenes con Parálisis cerebral. Todo esto, considerando la aplicación de entrevistas en las que encuentren un facilitador el cual orientara y motivara la misma.

Por otro lado, Cleary et al. (2019) realizaron un estudio sobre un grupo de 10 jóvenes con PC, con el objetivo de explorar las barreras y facilitadores para la práctica de AF en escuelas especializadas, a través de un estudio descriptivo con métodos cualitativos en su aplicación, para luego analizar los datos apoyándose del análisis temático y la inducción. Estos datos obtenidos expresan cuatro temas principales: las prioridades escolares, los factores estudiantiles, la dotación de personas, los roles y relaciones, es decir, los factores externos al individuo son el enfoque en este estudio y medioambiente. En ese último punto, Walker et al. (2019), señalan que los niños de comunidades rurales manifiestan como barreras el aislamiento familiar, la accesibilidad limitada de equipos y recursos y la falta de inclusión, siendo este un aspecto importante a considerar, entendiendo la inclusión como una experiencia subjetiva caracterizada por un sentimiento de pertenencia, aceptación y valor dentro de la sociedad (Haegele, 2019).

Con respecto a las barreras y facilitadores de la práctica deportiva con jóvenes con PC, Willis et al. (2019) deciden evaluar a 92 niños con edades de 11,1 años, este evalúa los cambios en la participación de niños con discapacidad en actividad física después de una intervención la cual iba dirigida a la familia y enfocada en objetivos que influyeran en la participación. A diferencia del autor anterior, Verschuren et al. (2012) menciona en su investigación, más situaciones relacionadas a las barreras detectadas, señalando que las barreras proporcionan información sobre los factores que pueden influir en sostener los comportamientos

de actividad física que se adquiere a partir de las intervenciones, entonces estas se deben evitar como serían los factores ambientales, la función corporal y las estructuras corporales también son barreras nombradas, pero a diferencia de la anterior no podemos evitarla, sino que buscar la forma en que se pueda realizar la actividad física sin que estas sean impedimento. Al contrario, este autor menciona que la aplicación del programa ejecutado beneficiaría la realización de actividad física si el foco se centra en el establecimiento de metas y en el cumplimiento de objetivo, en conjunto con la integración de los padres y la familia a esta.

Conchar et al. (2014) y Longo et al. (2020) afirman y coinciden en que las barreras identificadas en niños con PC, con edades fluctuantes entre 12 y 18 años, pertenecientes a escuelas especiales de Sudáfrica, se destacaban en aspectos del entorno físico, sociales y longitudinales. Considerando los últimos estudios, se exploran las experiencias de los niños con parálisis cerebral con respecto a la participación de actividades físicas y describir facilitadores como factores que promueven la actividad física dentro de estos mencionaron cambios deseables en el cuerpo, cambios en la función corporal que les daba más independencia en su diario vivir, en el dominio del cuerpo siendo esto otro facilitador mencionado y por último hablaban del sentirse a sí mismo más allá de su discapacidad. Por el contrario, las barreras que actuaban como factores que inhiben la actividad física eran la incapacidad que tenían para realizar ciertas tareas, dolores físicos que sufren constantemente, las dificultades y retrocesos que tenían luego de operaciones, las limitaciones físicas derivadas del PC y el aumento de la brecha al compararse con personas sin parálisis cerebral en Edades adultas. Estos barreras y facilitadores podemos compararlas con los resultados

obtenidos por Lauruschkus et al. (2015) quien al explorar las experiencias de 16 niños con edades fluctuantes de 8 a 11 años encuentra dos conceptos generales que se pueden relacionar con los conceptos del autor anterior. Los resultados fueron que los niños describieron a sus compañeros como "amigos" y surgieron dos categorías una facilitadora ser físicamente activo y una barrera estar físicamente activo, pero "en la primera encontramos disfrutar el sentimiento, ser capaz de realizar la tarea, ser consciente de que es bueno para mí, entre otras. Y en la segunda encontramos algunas subcategorías de las barreras como cansarme y experimentar dolor, algo anda mal en mi cuerpo, ser dependiente de otros" (Lauruschkus et al., 2015).

A diferencia Verschuren et al. (2013) es quien evalúa 33 niños (18 hombres y 15 mujeres) cuyas edades fluctúan entre 7 a 17 años, en conjunto con sus padres. Este realiza un análisis cualitativo, a través de entrevistas profundas a los individuos de las muestras. Este análisis, demostró que las barreras y facilitadores encontrados se subdividirían en 3 categorías llamadas pre intención, intención y acción, las cuales poseen distintas subcategorías que de forma general encuentra en los facilitadores conceptos importantes como ver el deporte como una oportunidad para despejar la mente, entendemos esto como que el beneficio de la actividad física no es solo físico, sino que psicológico. Y, dentro de las barreras identificamos lo anterior igualmente con la subcategoría el niño y la no aceptación de su discapacidad, ya que también algo físico influye en lo psicológico.

Si bien en la variedad de los estudios, existen poblaciones diferentes en la mayoría, los objetivos, barreras, facilitadores y sus resultados tienden a ir en la misma línea. Siendo estos aspectos físicos, sociales, entorno del individuo, acceso y transporte, es importante conocer estas

barreras y facilitadores porque es necesario saber cuáles son los factores para que los jóvenes con PC incrementen la práctica deportiva, tengan una mayor participación en nuestras clases, teniendo en cuenta todos los beneficios físicos y de rehabilitación que las actividades físicas entregan, generando un medio social en donde los jóvenes son capaces de afirmar sus relaciones interpersonales y su aceptación por la discapacidad.

FORTALEZAS Y LIMITACIONES

Las principales fortalezas encontradas en la revisión sistemática fueron conocer las barreras y limitaciones que poseen las personas con parálisis cerebral al momento de realizar actividad física y la práctica deportiva. Esto proporciona información relevante para determinar espacios y programas de ayuda con acceso a la práctica deportiva y así potenciar aquellos facilitadores para aumentar la actividad física en la población general y específicamente con PC. Es un caso de estudio muy interesante de desarrollar y posiblemente una entrada a que el desarrollo de personas con parálisis cerebral en el deporte sea más efectivo y consiente.

Dentro de las limitaciones presentadas en esta investigación no encontramos, a nivel nacional, estudios relacionados a esta temática, por otro lado, es complejo la determinación y especificidad de factores internos o externos en la descripción de los estudios seleccionados.

CONCLUSIÓN

Dentro de las barreras presentadas en los diversos artículos, encontramos: el acceso a transporte (desplazamientos), entorno medio ambiental, la misma discapacidad (PC) y limitaciones prácticas, en donde disminuyen la posibilidad de que las personas con PC permanezcan en la actividad física y su entorno, dejándolos fuera de todo este mundo deportivo.

Por otro lado, los facilitadores que más se dan a conocer en la variedad de estudios son la familia como foco principal, acompañada de su entorno y la estimulación temprana que desarrollen desde que son pequeños.

Las barreras son un aspecto modificable y que pueden ser disminuidas con el objetivo de potenciar los facilitadores para aumentar la práctica de actividad física siendo duradera en el tiempo. La familia sin duda juega un rol

fundamental desde edades tempranas para incentivar a los niños, niñas o adolescentes con PC a realizar actividades físicas y/o deportivas.

El presente estudio es muy importante para hacer hincapié en aquellos factores que dificultan la práctica deportiva y, por otro lado, potenciar aquellos facilitadores con acciones puntuales para potenciar e incentivar una práctica de actividad física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Claassen, A. A., Gorter, J. W., Stewart, D., Verschuren, O., Galuppi, B. E., & Shimmell, L. J. (2011). Becoming and staying physically active in adolescents with cerebral palsy: Protocol of a qualitative study of facilitators and barriers to physical activity. *BMC Pediatrics*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-11-1>
- Cleary, S. L., Taylor, N. F., Dodd, K. J., & Shields, N. (2019). Barriers to and facilitators of physical activity for children with cerebral palsy in special education. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 61(12), 1408-1415. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14263>
- Conchar, L., Bantjes, J., Swartz, L., & Derman, W. (2014). Barriers and facilitators to participation in physical activity: The experiences of a group of South African adolescents with cerebral palsy. *Journal of Health Psychology*, 21(2), 152-163. <https://doi.org/10.1177/1359105314523305>
- García, C. M., & González-Jurado, J. A. (2017). Impacto de la inactividad física en la mortalidad y los costos económicos por defunciones cardiovasculares: evidencia desde Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41, e92. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.92>
- González, N., & Rivas, A. (2018). Actividad física y ejercicio en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(51), 125-131. <https://doi.org/10.1016/J.RCCAR.2017.12.008>
- Haeghele, J. (2019). Inclusion Illusion: Questioning the Inclusiveness of Integrated Physical Education. *Quest*, 71(4), 387-397. <https://doi.org/10.1080/00336297.2019.1602547>
- Heras, N., Reina, R., Roldán, A., Iturricastillo, A., Rodríguez-Negro, J., & Yanci, J. (2019). Efectos de la Actividad Física en las capacidades funcionales de personas con parálisis cerebral: una revisión sistemática. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (427), 55-69. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi427.843>

- Jaarsma, E. A., Dijkstra, P. U., De Blécourt, A. C. E., Geertzen, J. H. B., & Dekker, R. (2015). Barriers and facilitators of sports in children with physical disabilities: A mixed-method study. *Disability and Rehabilitation*, 37(18), 1617–1625. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.972587>
- Lauruschkus, K., Nordmark, E., & Hallström, I. (2015). “It’s fun, but...” Children with cerebral palsy and their experiences of participation in physical activities. *Disability and Rehabilitation*, 37(4), 283–289. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.915348>
- Longo, E., Regalado, I. C. R., Galvão, E. R. V. P., Ferreira, H. N. C., Badia, M., Baz, B. O., Rodrigues Regalado, I. C., Viana Pinheiro Galvao, E. R., Confessor Ferreira, H. N., Badia, M., & Orgaz Baz, B. (2020). I Want to Play: Children with Cerebral Palsy Talk about Their Experiences on Barriers and Facilitators to Participation in Leisure Activities. *Pediatric Physical Therapy*, 32(3), 190–200. <https://doi.org/10.1097/PEP.00000000000000719>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physical-activity>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2020). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Ruiz, M., & Cuestas, E. (2019). La construcción de la definición parálisis cerebral: un recorrido histórico hasta la actualidad. *Revista de La Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 76(2), 113–117. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v76.n2.23649>
- Shimmell, L. J., Gorter, J. W., Jackson, D., Wright, M., & Galuppi, B. (2013). “It’s the Participation that Motivates Him”: Physical Activity Experiences of Youth with Cerebral Palsy and Their Parents. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 33(4), 405–420. <https://doi.org/10.3109/01942638.2013.791916>
- Tobar, F. (2020). *Efectos de un programa de actividad física adaptada y estilos de vida saludable en personas con diversidad funcional en silla de ruedas* [Tesis de Grado, Universidad de Cundinamarca, Colombia]. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/3659>

- Vázquez, C., & Vidal, C. (2014). Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. *Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica*, 16(1), 6–10. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=52957%0Ahttp://www.medigraphic.com/opediatria>
- Verschuren, O., Wiart, L., & Ketelaar, M. (2013). Stages of change in physical activity behavior in children and adolescents with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 35(19), 1630–1635. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.748844>
- Verschuren, O., Wiart, L., Hermans, D., & Ketelaar, M. (2012). Identification of facilitators and barriers to physical activity in children and adolescents with cerebral palsy. *Journal of Pediatrics*, 161(3), 488–494. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2012.02.042>
- Walker, A., Colquitt, G., Elliott, S., Emter, M., & Li, L. (2019). Using participatory action research to examine barriers and facilitators to physical activity among rural adolescents with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 42(26), 3838–3849. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1611952>
- Willis, C. E., Reid, S., Elliott, C., Nyquist, A., Jahnsen, R., Rosenberg, M., & Girdler, S. (2019). 'It's important that we learn too': Empowering parents to facilitate participation in physical activity for children and youth with disabilities. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 26(2), 135–148. <https://doi.org/10.1080/11038128.2017.1378367>
- Wright, A., Roberts, R., Bowman, G., & Crettenden, A. (2019). Barriers and facilitators to physical activity participation for children with physical disability: comparing and contrasting the views of children, young people, and their clinicians. *Disability and Rehabilitation*, 41(13), 1499–1507. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1432702>

Dirección para correspondencia

Geraldine Lagos Manríquez
Licenciada en Educación, Estudiante de Magíster en Actividad Física y Deporte Adaptado
Universidad San Sebastián
Concepción, Chile
Dirección postal: 3930000

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4389-7527>

Contacto: gerallagosmanriquez@gmail.com

Recibido: 19-05-2022

Aceptado: 14-09-2022



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional