

1 Estrategias para la inclusión a través del deporte



Felipe Herrera Miranda
Matías Henríquez Valenzuela
Fernando Muñoz Hinrichsen
Natalia Pérez Ramírez
Cristian Carvajal Muñoz

Estrategias para la inclusión a través del deporte

Felipe Herrera Miranda
Matías Henríquez Valenzuela
Fernando Muñoz Hinrichsen
Natalia Pérez Ramírez
Cristian Carvajal Muñoz

Colección Universidad y Territorio 1

Estrategias para la inclusión
a través del deporte.

© Autores

Felipe Herrera Miranda
Matías Henríquez Valenzuela
Fernando Muñoz Hinrichsen
Natalia Pérez Ramírez
Cristian Carvajal Muñoz

© Universidad Viña del Mar

ediciones@uvm.cl

RPI: 294179

ISBN: 978-956-8135-08-9

Ediciones UVM



Índice de CONTENIDOS

Adapkiné. Un proyecto misional	07
<i>Lipsye Pedemonte Núñez.</i>	
Una medalla. Un sueño	09
Testimonio del atleta paralímpico	
<i>Cristian Valenzuela Guzmán</i>	
Capítulo 1	17
El proyecto Adapkiné. Inclusión a través del deporte	
<i>Felipe Herrera Miranda</i>	
Capítulo 2	27
Contextualización general de la actividad física adaptada	
<i>Matías Henríquez Valenzuela</i>	
Capítulo 3	45
Actividad física adaptada en el contexto escolar	
<i>Fernando Muñoz Hinrichsen</i>	
Capítulo 4	57
Estrategias para la inclusión en personas con discapacidad física	
<i>Fernando Muñoz Hinrichsen</i>	
Capítulo 5	71
Estrategias para la inclusión en personas con discapacidad visual	
<i>Natalia Pérez Ramírez</i>	
Capítulo 6	89
Estrategias para la inclusión en personas con discapacidad intelectual	
<i>Cristian Carvajal Muñoz</i>	
Agradecimientos	105

Adapkiné

Un proyecto misional

El proyecto Adapkiné nace en la carrera de Kinesiología de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Viña del Mar. Se une al alero de la misión institucional, ya que a través de sus tres años de trayectoria ha permitido un fuerte vínculo, tanto con la sociedad como con la red global, beneficiando a personas con diversos grados de discapacidad en la región de Valparaíso.

Además, este proyecto ha logrado ser un formador de profesionales y voluntarios competentes y dedicados, capaces de trabajar de manera interdisciplinaria, con responsabilidad social y en condiciones para hacer frente a las necesidades de la población en situación de discapacidad, siendo su objetivo utilizar el deporte como una estrategia para desarrollar una real y duradera inclusión en la sociedad.

Lipsye Pedemonte Núñez
Directora de la Escuela de Ciencias de la Salud UVM

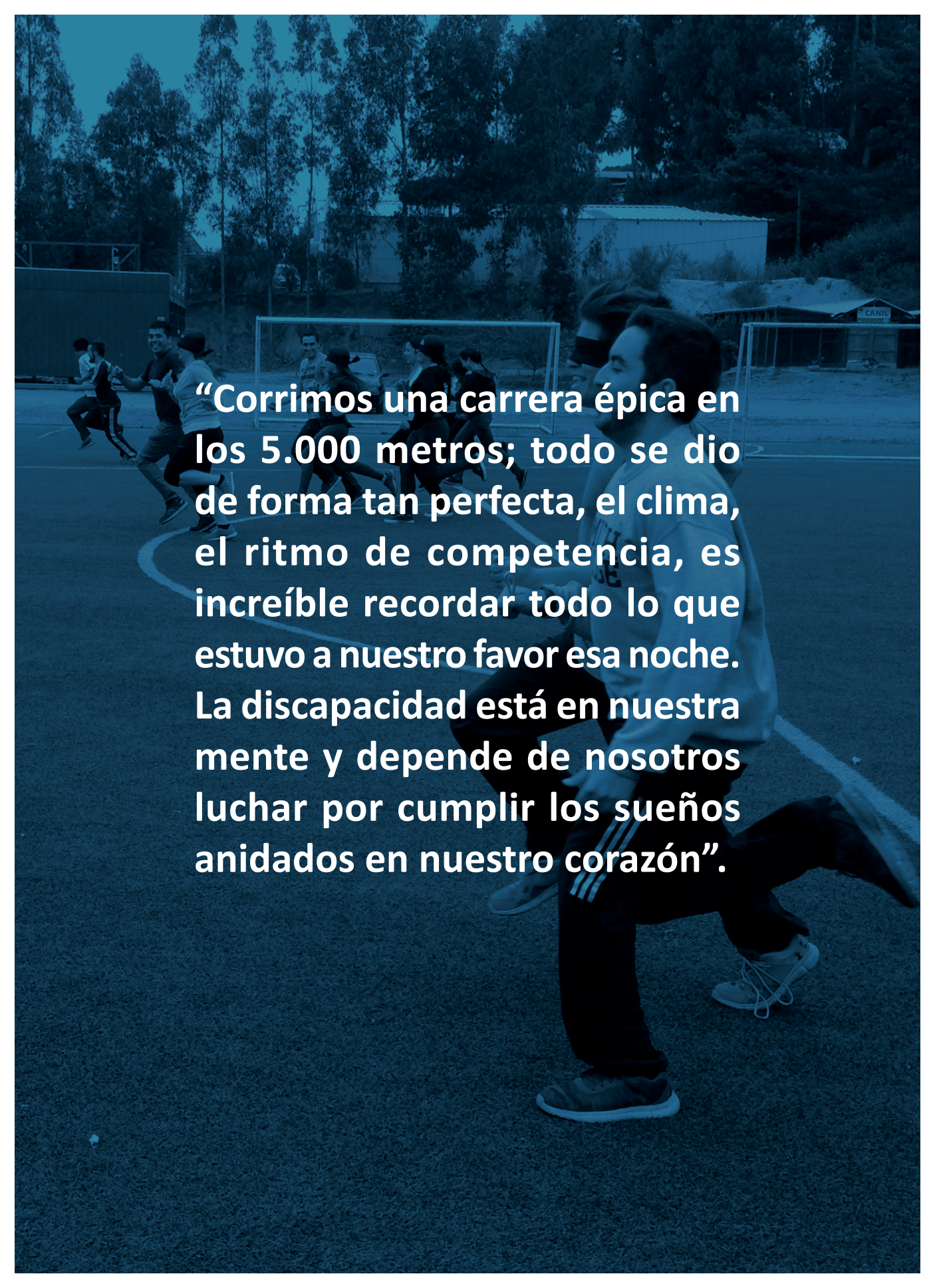


TESTIMONIO

Una medalla, un sueño.

Autor
Cristián Valenzuela Guzmán

Atleta paralímpico, ganador de la medalla de oro en los Juegos Paralímpicos de Londres 2012. Medallista en mundiales parapanamericanos y competencias nacionales. Co-fundador y presidente de la Fundación Fortaleza.

A group of people are running on a track at night. The scene is dimly lit, with a blue tint. In the foreground, a man is running towards the right, wearing a light-colored long-sleeved shirt and dark pants. Behind him, several other people are running in the same direction. In the background, there are trees and a building with a sign that says "CANTIL".

“Corrimos una carrera épica en los 5.000 metros; todo se dio de forma tan perfecta, el clima, el ritmo de competencia, es increíble recordar todo lo que estuvo a nuestro favor esa noche. La discapacidad está en nuestra mente y depende de nosotros luchar por cumplir los sueños anidados en nuestro corazón”.

Una medalla de oro que palpo emocionado entre mis manos, un sueño cumplido, me hace reconocer que Dios es tan grande y que he sido un afortunado al vivir un episodio tan maravilloso. Haber podido ganar los 5.000 metros en los juegos paralímpicos de Londres el año 2012 es una bendición tan inmensa que por momentos pienso que quizás no soy realmente digno de ello.

Mi nombre es Cristian Valenzuela, soy el menor de tres hermanos hombres. Hijo de padres separados, Edith Guzmán y Manuel Valenzuela. Viví gran parte o toda mi niñez en un pasaje llamado Antimonio, por allá por Conchalí; para los que no conocen una comuna al norte de la ciudad de Santiago, bajo el techo de mis abuelos y bajo la doctrina de la religión Evangélica.

Una pelota plástica y dos árboles como arcos me veían crecer al igual que a cualquier otro niño, con la diferencia que yo sólo tenía visión en un ojo, problema derivado de una enfermedad llamada Glaucoma congénito y que, según los médicos, me haría perder la vista prontamente. Estaban locos, pensaba, estaba tan cerca de Dios que él no permitiría que me sucediera algo como eso. Sin embargo, a los 12 años mi vida se congeló, perdí la vista por completo.

Siempre cuento que ha sido uno de los episodios más terribles de mi vida, la sensación de que me habían arrebatado algo tan importante, algo que era mío, no me cabía en la cabeza. Sucedió y con ello comenzó una terrible y triste pesadilla: la rebelión llegó a mi vida. Dudé de ese Dios que hasta ese momento era mi guía, en el cual yo creía profundamente, aquel Dios misericordioso, lleno de amor y cosas buenas para sus hijos. Siendo un niño, me sentí abandonado, desolado y sin esperanzas. Y es que recién comenzaba a conocer el mundo y desde ese momento me tocaba seguir conociéndolo, pero a tientas, con mis dedos, ya no con mis ojos como lo venía haciendo hasta ese momento.

Pasé cuatro largos años encerrado entre los muros de mi habitación, cuántas noches sin dormir preguntando al cielo ¿por qué yo?, humedeciendo mi almohada que era mi único testigo, pues no quería hacer sufrir más a mi familia, especialmente a mi madre. De esos tristes cuatro años hoy me arrepiento a medias, porque estoy convencido de que uno tiene que sufrir sus tristezas y tiene que darse el tiempo para vivir y vibrar tanto lo bueno como lo malo de la vida.

El amor de mi familia, principalmente el de mi mamita, fue el gran aliciente que poco a poco me hizo despertar de esa oscuridad que se había apoderado de mi vida y no solo de mis ojos. Una asistente social comenzó a instigarme para que me integrara a un

colegio especial para ciegos y yo no tenía ni una pizca de ganas de ir, porque creía que a las personas ciegas las tenían sentadas todo el día sin hacer nada. Yo pensaba, para qué ir a sentarme allá, si puedo estar sentado en mi casa.

¡Qué equivocado estaba! Me integré finalmente al colegio Santa Lucía y Candy Sanguinety comenzó a ser mi profesora. Junto a mis compañeros, otras personas ciegas que estudiaban allí, comencé a conocer un mundo distinto, el que muchos llaman el mundo de los ciegos, como si hubiera tantos mundos paralelos. Comencé a aprender y a comprender que las personas ciegas lo único que no pueden hacer es ver.

La profesora de educación física del colegio estaba con post-natal y Erwin Jiménez, un chico ciego mayor que yo, vino a mostrarnos un deporte que fue para mí lo más desconocido de lo que estaba viviendo por esos días. Se llama Goaball y se juega con una pelota con cascabeles, similar en forma y apariencia a una de básquet, pero pesa un kilo y cuarto.

Recuerdo que ese día Erwin nos comenzó a enseñar el desplazamiento, para deslizarse por el piso y evitar golpear tus caderas. Para mí, era una técnica muy poco masculina. Él comentó que a quien no le interesaba aprender el juego era libre de irse y yo estuve a punto de hacerlo. Me detuve porque, claro, era el alumno nuevo y no quería mostrarme conflictivo. Pero me dije: cuando vuelva a decir eso en la próxima clase, me iré porque no me interesa este deporte. Terminé siendo parte del equipo del colegio y posteriormente hasta el capitán.

Esos fueron mis primeros acercamientos al deporte en la nueva vida que estaba viviendo por esos días, aquella que se vive, pero sin ver. Tenía una rabia interna, una carga emocional muy fuerte y el deporte comenzaba a ser una ayuda para desahogarme, era mi vía de escape. Cada vez que entrenaba, me sentía mejor para enfrentar lo difícil que es vivir en este país teniendo una discapacidad. Desde ese momento, comprendí que el deporte me hacía bien, así que comencé a participar en todas las actividades que tuviesen que ver con ello. Comencé también a viajar a torneos nacionales y a vibrar con lo que hacía. En algún momento creí que necesitaba un motivo, una razón y sentía que la estaba encontrando.

Se hizo un llamado a personas ciegas que quisieran correr y eso me llevó al Estadio Nacional. Tomé la cuerda por primera vez y corrí, pero esta vez sin ver, y pude sentir el aire rozando mi rostro. En ese momento sentí que había algo especial en ese instante, algo me decía que me quedara en ello. Recuerdo que me puse a correr rápido (conservando las proporciones de ese rápido) y un entrenador

que había en ese lugar me decía ¡más lento, más lento!, pero yo no le hice caso, me sentía tan bien haciéndolo que quería seguir.

Inicialmente corrí pruebas de velocidad y logré hacer una marca de clasificación para viajar a Sao Paulo, Brasil. Lo mejor que logré hacer fue ganar la final B de los 100 metros planos. Había viajado lesionado de periostitis y me sentía muy decepcionado, pero como Dios siempre tiene preparadas muchas cosas que nosotros ni siquiera imaginamos, me tocó compartir habitación con Claudio Vargas, guía de un compañero en ese momento. Hicimos buenas migas y volviendo de ese viaje comenzó a motivarme para que yo pudiese entrenar más, al principio no estaba tan convencido, pero finalmente terminé accediendo.

El estadio de Recoleta fue el lugar donde di mis primeros pasos, siempre en velocidad, y aunque Claudio era fondista, me entrenaba y era mi guía también. Increíblemente, haciendo entrenamientos de velocidad, un día fuimos a una corrida de 7 km y llegamos a 40 segundos del mejor fondista ciego que había en ese momento: ahí comprendimos que lo mío no era la velocidad y nos dispusimos a probar en alguna distancia un poco más larga.

Recuerdo que hicimos un control un día y yo quedé muy frustrado porque hice un tiempo que no me gustó nada. Al llegar a mi trabajo me puse a revisar el ranking internacional y resulta que con esa marca ¡estaba dentro de los 20 mejores del mundo!

A partir de ese momento fui cumpliendo etapas y metas en mi carrera deportiva, como participar en los panamericanos de Río en 2007 y clasificar a mis primeros paralímpicos en Beijín 2008.

Luego de eso, por cosas de la vida, conocí a quien, a mi juicio, es el mejor entrenador de medio fondo y fondo en nuestro país, Ricardo Opazo. Hablamos de muchas cosas hasta que me preguntó qué quería conseguir con el deporte y le respondí que soñaba con ser campeón del mundo, porque realmente eso era lo que yo quería.

Fui la primera persona con discapacidad que él entrenó, incluso hasta la actualidad, muchas veces se le olvida que no veo.

Después de hacer un estudio sobre mis marcas, mis capacidades físicas y mi historial deportivo, me comentó que podía ser campeón del mundo, pero en maratón, en los 42 km. Quedé pálido cuando escuché eso y me costó mucho digerirlo, había pasado de correr velocidad o medio fondo, o sea 1.500 metros, y Ricardo Opazo me estaba diciendo que para ser campeón del mundo tenía que hacer algo muy diferente.

Comenzamos a entrenar y supe la diferencia entre prepararse para mejorar un poco y cómo se entrena para ganar. Nuestro primer

desafío importante fue el mundial de Nueva Zelanda. Recuerdo que un día llegamos a la pista de entrenamiento y habían instalado carpas para todos los países, pero, ¿adivinen qué?, ¿qué comen que adivinan? Chile no tenía.

Ahí teníamos la posibilidad de llorar por lo que no teníamos o seguir haciendo lo que estábamos haciendo hasta ese momento: entrenar duro para lograr el objetivo que buscábamos. Corrí los 1.000 metros, después los 1.500 y los 5.000, llegando cuartos en esta última prueba, pero nosotros habíamos entrenado y esperábamos la maratón que era la última prueba por disputarse.

Fue muy dura toda la competencia. Lo más difícil fue vencer al hasta ese momento campeón mundial vigente, un italiano muy bueno que llevaba un cuerpo técnico completo, incluso tenía asistentes en ruta que le iban diciendo a qué ritmo iba y a cuánta distancia tenía a su perseguidor, o sea yo, que solo miraba al cielo y pedía a Dios fuerzas y decía dentro de mí “tengo que demostrar que se puede ser campeón del mundo sin recursos, con esfuerzo y con cojones”. Faltando un par de kilómetros, lo logramos pasar y fueron los metros más dolorosos de la carrera, pero estaba ahí y me había esforzado tanto: solo quedaban un par de zancadas más.

Logré cruzar la meta en primer lugar y el italiano quedó segundo solo por unos pocos segundos. Había cumplido lo que deseábamos, ser los primeros del mundo, lograr escuchar tu himno en un torneo internacional.

Luego de tocar el cielo en enero del 2011, vino un duro período de recuperación, pues me fracturé la tibia izquierda.

Fueron ocho meses de frustración pensando que todos mis rivales entrenaban duro preparándose para los juegos paralímpicos de Londres 2012, mientras yo no podía hacer siquiera un abdominal.

Tenía la esperanza de no haber perdido tanta forma física, pero en el primer entrenamiento después de la recuperación, tomado de la reja del estadio de Recoleta, con intensas ganas de vomitar después de haber trotado solo 20 minutos, comprendí mi equivocación.

Tenía un par de meses para volver a mi estado físico y mejorarlo si no quería esperar cuatro años más para intentar cumplir mi nuevo sueño de ganar en un torneo paralímpico. Una preparación en España trajo nuevos aires y fuerzas renovadas a mi vida, porque ahí comencé a lograr entrenamientos muy buenos, los mejores hasta ese instante, que me hacían sentir seguro que podríamos dar pelea nuevamente en la pista.

Entrar al estadio de Londres lleno, para correr la semifinal de 1.500 metros fue una tremenda bendición, me sentí emocionado

por pisar esa pista, porque a pesar de todo lo que había pasado, estaba ahí, con la camiseta puesta y con profundas ganas de querer dar lo mejor de mí. Un cuarto lugar en esa distancia nos dejó algo choqueados, habíamos estado tan cerca, solo a 23 centésimas de la medalla.

Corrimos una carrera épica en los 5.000 metros; todo se dio de forma tan perfecta, el clima, el ritmo de competencia, es increíble recordar todo lo que estuvo a nuestro favor esa noche. Corrí con la vida, corrí por mis convicciones personales, por amor a mi madre, a mi familia, a mi equipo y a Chile. Fue así como un 7 de septiembre del 2012, una ciudad muy lejos de aquí vio como un chileno soñador junto a su equipo, hacía historia ganando la primera medalla y la única hasta este momento en unos juegos paralímpicos.

La discapacidad está en nuestra mente y depende de nosotros luchar por cumplir los sueños anidados en nuestro corazón. El desconocimiento es lo que muchas veces nos aleja de la oportunidad y mientras más personas sepan del deporte paralímpico, podrá existir mayor inspiración y posibilidades.



ADAPKINE INCLUSIÓN A TRAVÉS DEL DEPORTE

Autor
Felipe Herrera Miranda

Kinesiólogo Universidad Viña del Mar. Diplomado en Actividad Física en Personas con Discapacidad Motriz y Sensorial, Universidad Finis Terrae. Magister en Evaluación y Planificación del Entrenamiento Deportivo, UVM. Docente de la Escuela de Ciencias de la Salud, carrera de Kinesiología, UVM. Ayudante Técnico Selección Nacional de fútbol 7 Comité Paralímpico de Chile (COPACHI). Vicepresidente de la Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada de Chile (SOCHIAFA), Fundador del Proyecto Adapkine.

CAPÍTULO

1

“Hoy en día escuchamos muchas veces la palabra inclusión, pero al momento de practicarlo nos complicamos en todos los aspectos. Una forma en la cual la podemos desarrollar y que es poco común, es a través del deporte. La inclusión en el deporte es cuando una persona con discapacidad realiza deporte junto a un deportista convencional, realidad que se ve bastante alejada de nuestro país”.

RESUMEN

El proyecto Adapkine surge el año 2015 financiado por el MINEDUC en la Universidad Viña del Mar. Fue creado por el estudiante de kinesiología, actual kinesiólogo, Felipe Herrera Miranda. Su objetivo es promover la inclusión social de las personas en situación de discapacidad e inculcar el valor de la diversidad en los ciudadanos de la región de Valparaíso a través de distintas intervenciones, utilizando el deporte adaptado como medio de concientización y difusión. Durante la gestión del proyecto se han desarrollado una serie de actividades que han permitido entregar herramientas teórico-prácticas a los profesionales y futuros profesionales del ámbito del deporte adaptado, favorecer la reflexión y la cultura de respeto hacia las personas en situación de discapacidad, así como promover el uso correcto del lenguaje y las buenas prácticas en este ámbito, para así, crear conciencia en la comunidad de la región de Valparaíso sobre los valores de la inclusión y la diversidad a través de actividades vivenciales mediante el deporte adaptado.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, existen bastantes patologías que generan una situación de discapacidad en la adultez, como por ejemplo accidentes cerebrovasculares, traumatismos craneanos, entre otros. (WHO, 2011). Estas enfermedades generan dependencia y es por ello que los profesionales del área de la salud y la actividad física, deberían enfocarse en generar cambios en sus procesos de rehabilitación, para así favorecer la inclusión social y mejorar la calidad de vida (Hutzler, 2010). Según informa la Organización Mundial de la Salud (WHO) toda actividad física tiene el fin de mejorar la salud de la persona y prevenir posibles complicaciones, este propósito cobra aún más valor en una persona en situación de discapacidad (WHO, 2011).

Para Sherril (2014), la actividad física adaptada es un término global al servicio de la promoción de un estilo de vida activo y saludable, con el fin de mitigar problemas psicomotores que intervienen en el desarrollo personal del ser humano. Los beneficios que la práctica de la actividad física puede reportar a los colectivos con discapacidad son numerosos a nivel físico-biológico, social y psicológico.

El Estado de Chile, al ratificar la Convención de los Derechos de las personas con Discapacidad (CDPD) y su protocolo facultativo

en el año 2008, se obliga a realizar las adecuaciones legales pertinentes para asegurar la participación de las personas en situación de discapacidad. Como la convención señala, los estados parte deberán: “asegurar que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de organizar y desarrollar actividades deportivas y recreativas específicas para dichas personas y de participar en dichas actividades y, a ese fin, alentar a que se les ofrezca, en igualdad de condiciones con las demás, instrucción, formación y recursos adecuados” (CDPD, 2006).

El deporte en nuestro país cuenta con una legislación específica con el objetivo de incentivar la práctica de la actividad física y su desarrollo en nuestra sociedad. En este documento el deporte es reconocido como un derecho para todos “los ciudadanos, recogiendo debidamente la expresión del deporte adaptado y la actividad física adaptada, en particular el deporte paralímpico, como máxima expresión de la práctica de esta actividad en las personas en situación de discapacidad” (Ley 20.978, 2016).

De acuerdo a la última Encuesta Nacional de Discapacidad, en el país existen cerca de 2.800.000 mil personas en situación de discapacidad, ya sea de origen físico, sensorial, intelectual o psíquico, siendo la discapacidad de origen físico la que prevalece por sobre los otros tipos. En nuestra región existen cerca de 17,9% de personas con discapacidad (ENDISC, 2015).

Hoy en día escuchamos muchas veces la palabra inclusión, pero al momento de practicarlo nos complicamos en todos los aspectos. Una forma poco común mediante la que se puede desarrollar es a través del deporte. La inclusión en este ámbito consiste en que una persona con discapacidad realiza actividad física junto a un deportista convencional, realidad que se ve bastante alejada en nuestro país.

En este contexto surge Adapkine, proyecto financiado por el MINEDUC y que se enmarca en la misión y visión de la UVM, que pretende utilizar el deporte adaptado como medio de concientización para promover la inclusión social de las personas en situación de discapacidad y generar conciencia sobre el valor de la diversidad en los ciudadanos de la región de Valparaíso mediante distintas intervenciones.

METODOLOGÍA

A lo largo de estos tres años se ha trabajado mediante un equipo coordinador conformado por dos kinesiólogos y 25 voluntarios, provenientes de las carreras de kinesiología, fonoaudiología y terapia ocupacional, pertenecientes a la Escuela Ciencias de la Salud de

la Universidad Viña del Mar. Estos fueron capacitados para realizar las actividades en colegios, clínicas, talleres y seminarios.

RESULTADOS

En tres años de trabajo se han realizado 10 clínicas gratuitas de deporte adaptado para estudiantes y profesionales y cuatro cursos de actividad física adaptada para el mismo público.

Se han visitado cerca de 18 colegios de la región, en los que se realizaron intervenciones para fomentar la inclusión en las clases de educación física.

También se han entrenado cerca de 40 deportistas paralímpicos en el Centro Docente Asistencial y gimnasio de la UVM. Se ha hecho difusión de todas estas actividades a través de las redes sociales, así como hemos contado con asistencia a seminarios nacionales e internacionales y otros encuentros académicos para contar las experiencias de Adapkine.

Hemos asistido a cinco Universidades de la región a exponer sobre nuestro trabajo, realizando talleres interactivos con los alumnos.

Colaboramos en la creación y formación del primer equipo de fútbol 7 paralímpico de la región, club que hoy es el actual Bicampeón nacional de la modalidad, años 2016-2017.

Somos co-fundadores del primer club de rugby en silla de ruedas de la región, Huracanes, donde participan deportistas en situación de discapacidad física, tetrapléjicos.

Creamos también un canal de “*YouTube*” llamado adapkinetv, que tiene como objetivo dar a conocer los talentos paralímpicos de la región.



1.-Actividad en el colegio Aconcagua de Quilpué.
2.- Exposición en VI Seminario Internacional & X Curso de Capacitación Técnica, organizado por el comité paralímpico brasileño y la ANDE, Brasil 2018.



3.- Exposición en el DUOC de Viña del Mar.
4.- Equipo de Fútbol 7 Paralímpico UVM, recibiendo la copa de campeón nacional 2016.



5.- Primer Club de Rugby en silla de ruedas de la región, Huracanes.

CONCLUSIONES

Por lo tanto, hemos logrado los siguientes objetivos:

- Entregar herramientas teórico-prácticas a los profesionales y futuros profesionales del ámbito del deporte adaptado por medio de actividades de formación gratuitas.
- Favorecer la reflexión y la cultura de respeto hacia las personas en situación de discapacidad en la comunidad de la V región, a través de la difusión de material audiovisual en redes sociales.
- Promover el uso correcto del lenguaje y las buenas prácticas hacia las personas en situación de discapacidad, mediante la distribución libre de un manual digital.
- Crear conciencia en el alumnado de las instituciones educativas, así como en la comunidad de la V región, sobre los valores de la inclusión y la diversidad, destacando su importancia a través de actividades vivenciales mediante el deporte adaptado.

Bibliografía

- World Health Organization (2011). World Report on Disability. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.*
- Hutzler, Y. (2010). Adapted Physical Activity and Sport in Rehabilitation. Center for international rehabilitation research information and Exchange. 1, 1-14.*
- Sherrill, C. (2004). Young people with disability in physical education/physical activity/sport in and out of schools: Technical report for the world health organization. World health organization icsspe. 1-23.*
- Naciones Unidas (2006). Convención de los derechos de las personas con discapacidad.*
- Gobierno de Chile (2016). Ley 20.978 "Reconoce el deporte adaptado y paralímpico".*



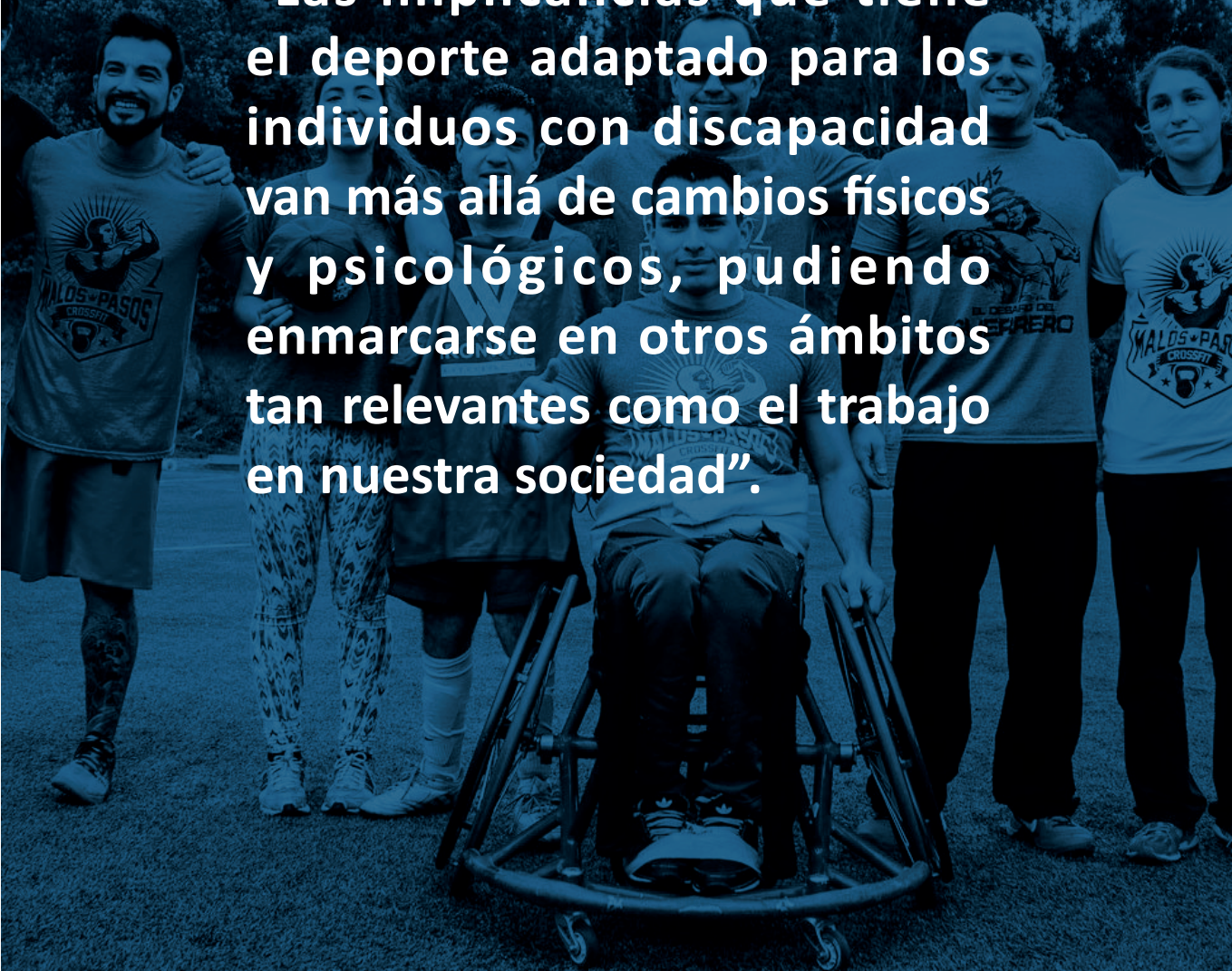
CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA

Autor
Matías Henríquez Valenzuela

Kinesiólogo Universidad Andrés Bello. Diplomado en Actividad Física en Personas con Discapacidad Motriz y Sensorial, Universidad Finis Terrae. Magister Ciencias de la Salud, Universidad Finis Terrae. Coordinador programa de Actividad física, deportes y rehabilitación del Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda (INRPAC). Director Técnico Selección Nacional de fútbol 7 Comité Paralímpico de Chile (COPACHI). Director de la Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada de Chile (SOCHIAFA).

CAPÍTULO 2

“Las implicancias que tiene el deporte adaptado para los individuos con discapacidad van más allá de cambios físicos y psicológicos, pudiendo enmarcarse en otros ámbitos tan relevantes como el trabajo en nuestra sociedad”.



MARCO GENERAL

Los beneficios de la actividad física se han descrito desde tiempos antiguos y han tenido un rol vital en culturas como la romana, griega y judía. Se destaca en la cultura romana el físico Galeno (129-210 A.C), quien aparentemente fue uno de los primeros autores que describió los beneficios de la actividad física por condición e intervención en su famoso libro llamado “*Sanitate Tuenda*”. En el transcurso de la historia, durante el periodo de la Edad Media, el español Moses Maimonides, físico, teólogo y filósofo del siglo XII, que tuvo un gran impacto en el mundo judío y árabe, describió el ejercicio como un factor protector y una herramienta para enfrentar las enfermedades (Hutzler, 2010).

La evolución moderna de la actividad física en la rehabilitación, junto con un enfoque en procesos centrados en la optimización de la salud y procesos correctivos, es atribuido al sueco Per Henrik Ling, quien en el siglo XIX generó un sistema de gimnasia médica en la Universidad de Estocolmo, luego de rehabilitarse a sí mismo tras padecer reumatismo y parálisis, mediante ejercicios y la práctica de esgrima (Ríos, 2005; Hutzler, 2010).

Desde el siglo XX en adelante, las guerras han generado la necesidad de desarrollar oportunidades deportivas competitivas para los secuestrados de las distintas batallas, mayoritariamente sujetos jóvenes y en edad productiva. Fue el famoso doctor Sir Ludwig Guttmann quien promovió la inclusión en la práctica deportiva para personas con discapacidad como una herramienta terapéutica para consolidar los procesos de rehabilitación. En 1944, como Director del Centro Nacional de la Lesión Medular en el Hospital Stoke Mandeville para sobrevivientes de la Segunda Guerra Mundial, incluyó esta metodología y dio paso a la generación de competencias internacionales, siendo el inicio del llamado movimiento Paralímpico (Frankel et al, 2012; Winnick y Porreta, 2016).

El término gimnasia médica fue introducido en distintos países de Europa y Norteamérica donde vivió una fase de transición, pasando por diversas denominaciones como gimnasia correctiva, educación física especial, deporte para el discapacitado, educación física adaptada hasta finalmente consolidarse como actividad física adaptada (AFA), siendo este último aceptado como un término amplio que permite involucrar la conceptualización de la disciplina y es internacionalmente reconocido (Hutzler, 2010).

De forma general, la AFA se refiere a las intervenciones en actividad física, involucrando cualquiera de sus ámbitos en poblaciones con características diferentes a lo convencional.



Skate adaptado en el INRPAC

Se parte de la premisa de que algún colectivo presenta una limitación en las actividades a realizar o restricción en la participación, de ahí la necesidad de las intervenciones “adaptadas” (Reina, 2010; Sanz y Reina, 2012). Estos colectivos pueden presentar características transitorias o permanentes, es por eso que dentro de este término paraguas AFA, muchos países involucran a distintos grupos como pueden ser personas con cualquier tipo de discapacidad, adultos mayores, personas con patologías metabólicas, mujeres embarazadas, entre otros. Según las características demográficas, técnicas, legislaciones regionales, salud y educación es que cada país define los colectivos que involucrará la AFA (Sanz y Reina, 2012).

Según Sherril (2004), la AFA es una disciplina de estudio que corresponde a un término global al servicio de la promoción de un estilo de vida activo y saludable, con el fin de mitigar problemas psicomotores que interfieren en el desarrollo personal del ser humano. Es un concepto aglutinador amplio y generalista, de tal forma que de él derivan otros términos como juegos adaptados, deporte adaptado, educación física adaptada, entre otros.

En concordancia al desarrollo de la visión de las personas con discapacidad en la sociedad, la demanda y el acceso a derechos humanos básicos, avances tecnológicos, modelos de salud, desarrollo deportivo y otros, la AFA se desarrolló y se desarrolló acorde a estas premisas. En el año 1977 en la ciudad de Quebec, Canadá, se gestó una federación enfocada en la AFA a partir de la reunión de un grupo de expertos internacionales que se denominó Federación Internacional de la Actividad Física Adaptada y marcó el inicio de la utilización del término AFA a nivel global (IFAPA: International Federation of Adapted Physical Activity) (Reina, 2010).

La IFAPA está afiliada al Consejo de Ciencias del Deporte y la Educación Física y es la única organización internacional enfocada en la actividad física de la población con discapacidad. La visión de la federación es ser una entidad mundial que promueve la teoría y el empoderamiento de la práctica de actividad física a lo largo de la vida en los individuos con discapacidad. Implica la promoción de la justicia social, abogando por el entendimiento y comprensión de la actividad física y los deportes por medio de la generación de políticas, promoción e investigación basada en la evidencia a nivel mundial (Sherril, 2004; Sanz y Reina, 2012).

El desarrollo de la disciplina se ha extendido por el mundo y ha permitido la generación de otras federaciones a nivel regional, siendo algunas de las más destacadas las organizaciones fundadas en Europa, Asia y Norteamérica. En regiones como América Central

y del Sur, África y Oceanía aún se encuentran en desarrollo o están ausentes. A nivel regional, en Latinoamérica no se presenta aún una federación de la disciplina (Reina, 2010).

La revista *Adapted Physical Activity Quarterly* es una de las principales fuentes de difusión de la disciplina y es anexada por *Human Kinetics*, que es conocida internacionalmente por sus publicaciones en el área de salud, educación física, recreación, danza y condición física.

La definición que nos presenta la IFAPA conceptualiza la AFA como: “un cuerpo de conocimientos interdisciplinar dedicado a la identificación y solución de las diferencias individuales en actividad física. Es una prestación de servicios y un campo académico de estudio que se basa en una actitud de aceptación de las diferencias individuales, la defensa del acceso a un estilo de vida activo y al deporte, y promueve la innovación y cooperación para ofertar programas y sistemas de empoderamiento” (Reina, 2010).

Las definiciones previas presentan denominadores comunes en los que se repite el acceso a oportunidades en actividad física para poblaciones que históricamente se caracterizan por procesos de exclusión constituidos por referencias y constructos sociales. Se cree que la AFA es uno de los sistemas que entrega el servicio más viable para promover el ejercicio físico en poblaciones con discapacidad y que permite la continuación del desarrollo científico en la disciplina, dejando el conocimiento como la base de soporte básico relevante en la práctica y promoción de los derechos humanos. La AFA envuelve un movimiento de tipo multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario (dependiendo del enfoque y los recursos), debido a que el objetivo principal es el acceso de actividad física para todos los niños, siendo un deber de muchas personas y estructuras sociales (Sherril, 2004; Sanz y Reina, 2012).

La AFA está íntimamente relacionada a las acciones y al entorno, una de las principales conceptualizaciones que delimita esta relación es la teoría del ecosistema. En esta teoría se afirma que la acción es un evento relacionado contextualmente y está basado en la relación recíproca de los criterios de la persona, del entorno y de las tareas. El medio impone limitaciones que hacen que el individuo desarrolle patrones para lograr la tarea. Sin embargo, las personas se adaptan y alteran el medio cada vez que responden al mismo.

Por lo tanto, los patrones no siempre necesitan ser estables, sino que es mejor que cambien, basándose en el desarrollo de la acción y las relaciones entre la persona y el entorno (Sherril, 2004; Hutzler y Sherrill, 2007).



Tenis de mesa para deportista usuario de silla de ruedas.

Un ejemplo de esto puede ser lo que sucede cuando una persona que utiliza silla de ruedas se prepara para lanzar una canasta. En la tarea de lanzamiento desde fuera del área, el entorno va a influenciar según características como la altura de la canasta, el peso y tamaño de la pelota y criterios de transmisión de fuerza desde la silla de ruedas (característica de ésta que puedan influir). Desde la persona, influiría la potencia muscular presente para realizar la tarea, su control de tronco, habilidades para manejar la silla de ruedas, la atención al objetivo y la coordinación óculo manual al momento de lanzar.

Parte de las intervenciones en AFA corresponden a adaptar todo este trabajo dependiente de multivariantes con el fin de favorecer la participación social y la realización de las actividades en distintos contextos, a través de un cuerpo de conocimientos interdisciplinarios donde la prestación de servicios lo encabezan distintas áreas tan diversas como pedagogía, psicología, historia, filosofía, biomecánica, ciencias del entrenamiento, ciencias políticas, arquitectura, medicina, ciencias del movimiento, recreación y otras. Todo esto con el común acuerdo de solventar las necesidades en actividad física para personas con características que difieren del grueso de la población y que presentan algún tipo de limitación en la actividad (Doll-Tepper et al, 1990; Hutzler y Sherrill, 2007; Reina, 2010).



Figura 1: Áreas de conocimiento entorno a la AFA (Extraído de Reina, 2010).

Los términos como discapacidad o situación de discapacidad, son establecidos desde una categoría con perspectiva social. La generación de categorías respecto a una norma no hace más que identificar sub-poblaciones en función de una gran cantidad de parámetros comunes, que en el caso de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF), aglutina la presencia de una alteración en una estructura o función corporal, la limitación al momento de hacer una actividad o la restricción de la participación en una actividad o área de la vida cotidiana.

Toda conceptualización de la AFA deberá tener relación con la CIF y determinar de forma consensuada los cambios propuestos en los servicios, como adaptaciones y apoyo para personas con discapacidad que participan en clases de educación física, equipamiento específico para ayudar a realizar alguna tarea, modificación de variables del entorno como ampliar una cancha o reducirla en sus dimensiones, adaptación de las reglas y actividades, entre otros, ayudan a comprender, facilitar y optimizar programas de intervención en AFA e identificar ámbitos de investigación independiente del ámbito de aplicación (Sanz y Reina, 2012).

Dentro de la AFA nos podemos encontrar con un amplio espectro de discapacidades o colectivos que pueden ser objeto de nuestra intervención, la discapacidad física se circunscribe al ámbito motor de la persona, limitando o condicionando su capacidad para desenvolverse con su cuerpo en la actividad físico motriz. Dentro de esta disciplina se prestará mayor atención (teniendo en cuenta la CIF) a intervenciones enfocadas en superar las restricciones que puedan limitar a la persona, principalmente la comunicación, el movimiento o las relaciones interpersonales (Hutzler y Sherrill, 2007).

Algunos autores refieren que la discapacidad no está fijada ni dicotomizada, siendo más bien fluida, continua y cambiante, esto dependiendo de las limitaciones funcionales de la persona y del apoyo disponible en el medio ambiente. La mayor o menor disponibilidad de recursos facilitadores, la presencia de características personales más positivas por parte del sujeto, o la menor presencia de barreras, entre otras cosas, contribuirán a que la persona con una deficiencia cualquiera pueda realizar actividades, minimizando la restricción en la participación (Alvis y Neira, 2013).

APLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

En el ámbito educativo se pretende brindar el acceso a oportunidades deportivas mediante estrategias de adaptación metodológica que permitan un desarrollo integral de los estudiantes, asegurando la participación e inclusión a través de actividades escolares regulares (Sanz y Reina, 2012). La atención de los recursos va enfocada en potenciar las habilidades de los estudiantes, sin centrarse en sus limitaciones, bajo el marco de la valoración de la diversidad. Estos recursos de adaptación se modifican según los tipos de discapacidad, condiciones del centro de estudio y del año escolar que cursen los individuos, siendo esencial el trabajo con el resto del cuerpo docente, las familias y la comunidad educativa para que se den las condiciones adecuadas en los procesos de aprendizaje inclusivo (Pérez, 2014).

Algunas actividades como el “Paralympic Day” (actividad en que se hace una demostración de deportes adaptados), sirve como herramienta de sensibilización para el grueso de la población estudiantil y concientización del profesorado de los recintos educativos, para así mejorar el entendimiento sobre la discapacidad y sobre los deportes adaptados, impactando de forma directa por medio de actividades teóricas y prácticas (Mckay, 2013).

Uno de los modelos más interesantes de analizar en la AFA dentro del ámbito educativo es el propuesto por Estados Unidos, país que ya en los años 60 presentaba una legislación que amparaba la inclusión de los estudiantes con discapacidad y el fortalecimiento para asegurar la actividad física como parte del proceso regular de aprendizaje. También se destaca el rol que cumplen instituciones del gobierno, establecimientos universitarios y la sociedad civil, todo esto contextualizado a tiempos que son concordantes con las demandas civiles respecto al acceso a derechos de poblaciones minoritarias (Zhang et al, 2000; Winnick y Porreta, 2016).

Luego de la proclamación de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad el año 2006 y la posterior ratificación de Chile el año 2008, es una obligación de los estados: “asegurar que los niños y las niñas con discapacidad tengan igual acceso con los demás niños y niñas a la participación en actividades lúdicas, recreativas, de esparcimiento y deportivas, incluidas las que se realicen dentro del sistema escolar”. (Artículo 30.5d CDPD, 2006).

APLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN EL ÁMBITO DEPORTIVO

En el ámbito deportivo, la AFA corresponde a las actividades normadas y específicas para personas con discapacidad, donde el rendimiento cobra importancia y se realizan procesos de clasificación y competencia. Las federaciones deportivas son parte esencial del desarrollo particular de disciplinas para personas con discapacidad y brindan la estructura para el desarrollo del deporte, en conjunto al trabajo con instituciones y la sociedad civil, así como también es necesaria la capacitación de técnicos y dirigentes inmersos en estos rubros (Sanz y Reina, 2012; Pérez, 2014).

Las implicancias que tiene el deporte adaptado para los individuos con discapacidad van más allá de cambios físicos y psicológicos, pudiendo enmarcarse en otros ámbitos tan relevantes como el trabajo en nuestra sociedad. Un estudio realizado el año 2015 describió la relación entre la práctica de deporte adaptado y la empleabilidad de sujetos con discapacidad, concluyendo que los individuos que realizaban deporte presentaban un aumento en el perfil de empleabilidad, a diferencia de los que no lo realizaban (Lastuka & Cottingham, 2015).

El desarrollo deportivo en nuestro país ha estado marcado por un paulatino crecimiento de diferentes disciplinas de deporte adaptado al alero del Comité Paralímpico Chileno y otras instituciones del ámbito público y privado. Uno de los principales hitos ha sido



Actividad física adaptada en el INRPAC.



Trekking con usuario de silla de rueda.

la participación de delegaciones chilenas dentro de mega eventos, donde cada vez se ven más personas en competición y más logros deportivos. El más importante de la historia del movimiento paralímpico chileno ha sido la medalla de oro ganada por Cristian Valenzuela en los juegos de Londres 2012.

APLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN EL ÁMBITO TERAPÉUTICO

El ámbito terapéutico se sirve de la actividad física como un recurso importante para complementar los procesos de readaptación, reeducación o rehabilitación de personas con algún tipo de disfunción, sobre todo cuando ésta se adquiere de forma traumática (Sanz y Reina, 2012).

A partir del trabajo del doctor Guttmann, se incorpora la práctica deportiva a la rehabilitación física y psíquica de las personas con graves lesiones medulares, evitando con ello las largas horas de gimnasio y la rehabilitación monótona hospitalaria que, en ocasiones, puede llegar a entorpecer el proceso rehabilitador por la desmotivación. El deporte incentiva un proceso más rápido por la superación personal constante, a través de las marcas deportivas y otras herramientas que pueden utilizarse (Pérez, 2014).

La actividad físico-deportiva ha jugado un papel de gran trascendencia para las personas con alguna discapacidad. Si los beneficios de la actividad física para la salud de la población general están plenamente consensuados, en el caso de las personas con discapacidad, estos beneficios son aún más relevantes puesto que, gran parte de la independencia funcional que pueden alcanzar, dependerá de su condición física (Pérez, 2014).

Algunos ejemplos de programas insertos en medios sanitarios, son los programas realizados por el Instituto de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda, Teletón y Clínica Los Coihues, los que cumplen con la generación de oportunidades deportivas que permiten facilitar los procesos de rehabilitación con el fin de optimizar la reinserción posterior dentro de la comunidad.

APLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN EL ÁMBITO RECREATIVO

Según la literatura española, estas actividades hacen referencia a las acciones realizadas en los tiempos libres de las personas dedicadas al ocio y la recreación, según motivaciones e intereses. Algunas características que identifican las actividades de este ámbito, es que son gratificantes, se realizan en búsqueda



Campeonato de Boccias paralímpica, Club de Boccias INRPAC.

de la satisfacción, obtención de placer y disfrute en conjunto con la sensación de bienestar, descanso, diversión y desarrollo personal (Pérez, 2014).

Algunos puntos vitales para la realización de éstas son los aspectos de accesibilidad, especialización de los profesionales que trabajen en el área y estructura de las actividades que permitan el acceso de todas las personas, según sus necesidades de apoyo.

Destaca la realización de actividades recreativas en el medio natural, teatro y danzas, donde organizaciones tienen un rol preponderante (Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad, 2014).

APLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN EL ÁMBITO PREVENTIVO

Se ha visto que sujetos que presentan discapacidad tienen mayor tendencia al sedentarismo, menor condición física en comparación a sujetos sin discapacidad, con afectación en factores como la capacidad aeróbica, niveles de fuerza, resistencia muscular y agilidad. Lo anterior afecta finalmente sus niveles de funcionalidad, independencia en actividades de la vida diaria y aumenta los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y enfermedades cardiovasculares

(ECV), que a largo plazo se traduce en un incremento de los costos monetarios por uso de servicios de salud, producto del deterioro de su condición (ACSM, 2010; Ryan et al, 2014, García et al, 2016).

Se ha descrito que la utilización de herramientas asociadas al ejercicio físico optimiza la condición física de sujetos con discapacidad, favorece parámetros asociados a patologías cardio-metabólicas y mejora la calidad de vida. Una revisión sistemática del año 2015 describe la evidencia de la prescripción del ejercicio físico en 26 patologías crónicas, donde se incluyen sujetos con alteraciones neurológicas que presentan discapacidad. De esta revisión destaca que en patologías como los accidentes cerebro vasculares se encontró que el ejercicio físico es más beneficioso que tratamientos farmacológicos (Pedersen & Saltin, 2015).

Bajo este marco conceptual es que el ámbito preventivo ubica a la actividad física como una herramienta que tiene como objetivo optimizar o potenciar la salud de la persona. La necesidad de prevenir posibles complicaciones relacionadas a los estilos de vida modernos y la inactividad física hacen denotar este cambio de paradigma en poblaciones con discapacidad, ya que cada vez más estos colectivos buscan poder acudir de forma voluntaria a programas que permitan orientar la vida de forma más saludable (Pérez, 2014). La especialización de los profesionales que participan en este ámbito es esencial, debido a que impactan directamente en un grupo que posee más barreras para acceder a la actividad física (ACSM, 2012).

Orientaciones de las A.F.A.

	Educación	Recreación	Competición	Terapia
Otras denominaciones	Formación	Ocio práctica de T.L.	Deporte de elite. Alto rendimiento	Salud Re-educación
Finalidades	Favorecer el desarrollo integral del niño	Entender, Divertir, Actividad liberada	Conseguir máximo desarrollo de capacidades motrices, comparando el resultado frente a otros	Alcanzar el estado de salud o recuperación o mantenimiento de funciones
Contexto Entorno	Escuela	Club asociación, entidad deportiva municipal, entidad privada	Club deportivo, Federación	Clínica, hospital, centro de salud, entidad deportiva municipal o privada
Profesionales	Maestros en E.F. Led. CC.AF.	Maestros Led. A.F. Monitores animadores	Monitores, entrenadores, Led. CC.AF.	Fisioterapeutas Monitores Led. CC.AF.
Practicantes	Alumnos con necesidades especiales	Clientes Usuarios Participantes	Atletas, deportistas	Pacientes Clientes
Cocepción Corporal	Holística	Hedonista	Mecanicista Máximo rendimiento Eficiencia	Funcional

Figura 2: Ámbitos de aplicación de la AFA (Extraído de Ruíz, 2007).



Arquería paralímpica en el INRPAC.

TIPOS DE PROGRAMAS EN ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA

Existen distintos tipos de programa en AFA y cada uno tiene sus particularidades y responde a ciertas características, estos son:

PROGRAMAS SEGREGADORES

Se relaciona a los programas en los que las personas con discapacidad realizan actividad física al margen de los deportistas sin discapacidad. Un ejemplo de esta conceptualización pueden ser los deportes normados y estructurados específicos para la población con discapacidad como lo es el basketbol en silla de ruedas, rugby en silla de ruedas y otras disciplinas. No se permite la inclusión de personas sin discapacidad, entendiendo la necesidad de competición entre sujetos con similares características, basados en evaluaciones que permitan primar la justicia en el juego (Sanz y Reina, 2012; Pérez, 2014).

PROGRAMAS PARALELOS

Este tipo de programa presenta un avance en la incorporación de las personas con discapacidad y a la vez de la práctica deportiva, ya que implica realizar deporte en forma paralela, compartiendo

así las instalaciones deportivas, horarios, institución o equipo entre personas con y sin discapacidad. Algunos ejemplos de este tipo de programa son la realización de disciplinas deportivas adaptadas en clubes profesionales para personas sin discapacidad, como el equipo de fútbol para personas con discapacidad física del Club Deportivo Vasco da Gama en Rio de Janeiro, Brasil (Sanz y Reina, 2012; Pérez, 2014).

PROGRAMAS INTEGRADOS

Se entiende como un programa en donde existe una igualdad de participación entre deportistas con y sin discapacidad durante la realización de la actividad física en cuestión. Para la correcta práctica se debe realizar una serie de modificaciones del entorno o recinto deportivo, permitiendo que las personas con discapacidad puedan tomar parte en la actividad de la forma más normalizada posible (Sanz y Reina, 2012; Pérez, 2014).

PROGRAMAS INCLUSIVOS

Este programa se desarrolla cuando un deportista convencional practica deporte en conjunto a una persona en situación de discapacidad, independiente de los niveles de funcionalidad, realizando las actividades sin limitación, pero resguardando las adaptaciones necesarias para favorecer la participación completa de todos los individuos. Los ajustes y adaptaciones entregados en la actividad para velar por la participación de los integrantes, deben ser adecuados y realizados por un profesional competente que permita transferir todos los beneficios que entrega la práctica inclusiva. Gracias a la investigación en esta área es que se han podido determinar los beneficios en los ámbitos de sensibilización, conocimiento y respeto por la diferencia junto con el fomento de estilos de vida activos y saludables (Sanz y Reina, 2012; Pérez, 2014).

La AFA es una disciplina de diferentes aristas que se basa en la concepción del acceso a oportunidades en actividad física para personas con discapacidad desde un enfoque de derecho, entendiendo la discapacidad como parte integral de esta naturaleza, pues “los profesionales de la AFA deben ser conscientes que las condiciones del ejercicio de su juicio profesional es limitado a menos que éstos participen activamente en la búsqueda de justicia social en un camino que garantice más oportunidades para que todos puedan participar en la actividad física” (Silva & Howe, 2012).

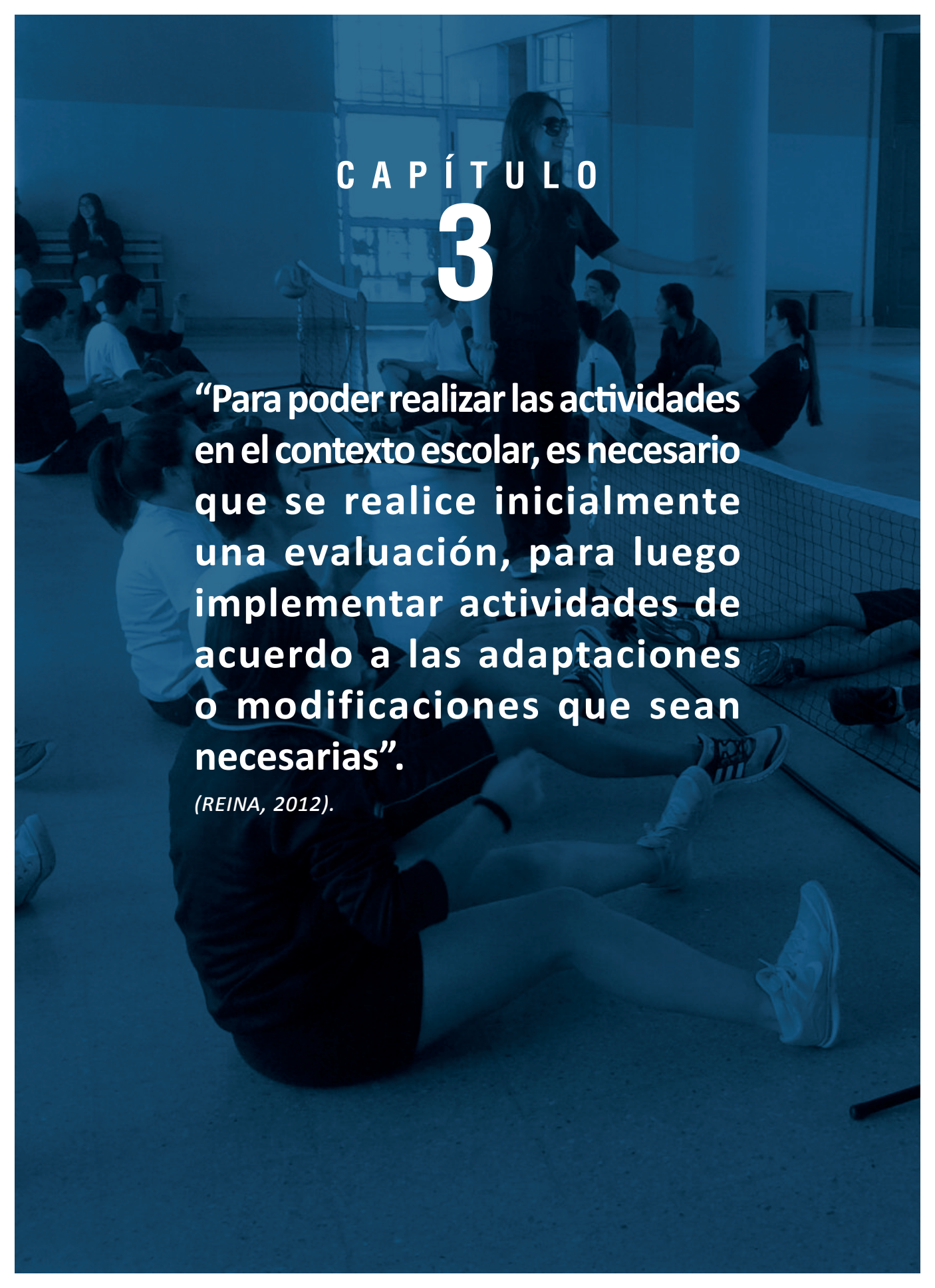
- ACSM's & NCHPAD (2012). *Inclusive Fitness Trainer 1° edition*: FACSM.
- ACSM's (2010). *Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities*. 3rd ed. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Alvis, M. & Neira, N. (2013). Determinantes sociales en el deporte adaptado en la etapa de formación Deportiva. Un enfoque cuantitativo Rev. Salud pública. 15 (6): 809-822.
- Doll Tepper, G., Dahms, C., Doll, B., Selzam, H. (1990). *Adapted Physical Activity, An Interdisciplinary Approach*; Editorial Springer.
- Frankel, H. (2012) The Sir Ludwig Guttmann Lecture 2012: the contribution of Stoke Mandeville Hospital to spinal cord injuries. *Spinal Cord*; 50, 790–796.
- García, C., Gamboa, A., Ruiz, M., Martínez, I., Faigenbaum, A., Esteve, J., Moral, B., Lerma, S. (2016). Metabolic, cardiorespiratory and neuromuscular fitness performance in children with cerebral palsy; a comparison with healthy youth. 12(2): 124-131.
- Hutzler, Y. (2010): *Adapted Physical Activity and Sport in Rehabilitation*. Center for international rehabilitation research information and Exchange. 1, 1-14.
- Hutzler, Y., Sherrill, C. (2007). Defining Adapted Physical Activity: International Perspectives *Adapted Physical Activity Quarterly*. 24, 1-20.
- Lastuka A & Cottingham M (2015). The effect of adaptive sports on employment among people with disabilities, *Disability and Rehabilitation*: 1–7.
- McKay C. (2013). Paralympic School Day: A Disability Awareness and Education Program. *Palaestra*. 27(4): 14-19.
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad (2014). *Deporte Adaptado*. Serie infórmate sobre 5: 6-94.
- Pedersen, B., Saltin, B (2015) Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*.(3) 25, 1–72.
- Pérez J. (2014) *Actividad Física Adaptada Concepto y Aplicaciones Prácticas*.
- Reina, R. (2010). *La actividad física y deporte adaptado ante el espacio europeo de enseñanza superior*; España: Editorial Wanceulen.
- Rios, M. (2005): *Manual de educación física adaptada al alumnado con discapacidad*, Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Ruiz, P. Estado de la cuestión en la formación en AFA en España y Europa. (2007) En: Martínez Ferrer J.O. (ed). II Conferencia Internacional sobre Deporte Adaptado. Libro de Actas, 53-61. Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.
- Ryan J, Vivion E, Crowley b, Hensey O, Broderick J, McGahey A, Gormley J (2014) Habitual physical activity and cardiometabolic risk factors in adults with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*; 35: 1995–2002.
- Samalot, A., Porretta, D. (2009) Perceptions and practices of adapted physical educators on the teaching of social skills. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 26, 172–186.
- Sanz, D., Reina, R. (2012). *Actividades Físicas y Deportes Adaptados para personas con Discapacidad*. Editorial Paidotribo, 1° edición, 1-317.
- Sherril, C. (2004) *Adapted physical activity, recreation and sport: cross disciplinary and lifespan*. Madison, Wi: Brown & Benchmark.
- Sherrill, C. (2004). Young people with disability in physical education/physical activity/sport in and out of schools: Technical report for the world health organization. world health organization icsspe. 1-23.
- Silva, C., Howe, P. (2012). Difference, Adapted Physical Activity and Human Development: Potencial Contribution of Capabilities Approach. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 29: 25-43.
- Sport for development and peace international working group (2008) *Harnessing the power of sport for development and peace: recommendations to governments*. Right to Play.
- Stiker, H. (1999): *A History of Disability*, París: Editorial Michigan.
- Winnick J, Porretta D. (2016). *Adapted Physical Education and Sport 6TH edition with web resource*, USA: Editorial Human Kinetics.
- Zhang J, Berkey D, Kelly L, Joseph D, Chen S (2000) The Prevalence-Based Need for Adapted Physical Education Teachers in the United States. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 17(3): 297-309.



ACTIVIDAD FÍSICA EN EL CONTEXTO ESCOLAR

Autor
Fernando Muñoz Hinrichsen

Profesor de Educación Física y Kinesiólogo Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Máster en Actividad Física y Gestión Universidad Europea del Atlántico de España. Diplomado Entrenamiento en Deporte Paralímpico Universidad Incca de Colombia. Docente Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad Santo Tomás, Universidad San Sebastián, Universidad Viña del Mar y Universidad Finis Terrae. Presidente de la Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada de Chile (SOCHIAFA).



CAPÍTULO 3

“Para poder realizar las actividades en el contexto escolar, es necesario que se realice inicialmente una evaluación, para luego implementar actividades de acuerdo a las adaptaciones o modificaciones que sean necesarias”.

(REINA, 2012).

En Chile, durante la década del 60, se pone en marcha una reforma de la ley de educación que busca establecer una cobertura total de escolaridad para todos los niños del país, promoviendo las normativas de educación básica obligatoria. Debido a esto, se desarrolló un proceso para generar espacios educativos enfocados en personas de diversas condiciones, lo que llevó a una modificación legal que, en la década de los 70, gestó la modalidad de educación especial para niños con discapacidad. Se implementaron de forma sistemática procesos de diagnóstico para identificar a los beneficiarios de las modalidades de escuelas especiales, basado en un modelo integrador que si bien entrega oportunidades, deja a las personas con alguna limitación física, sensorial o intelectual, por fuera de un sistema educativo convencional, formalizando así un modelo que genera una segregación para este grupo de personas.

Fue en la década de los 80 donde se visualizó la necesidad de tomar en cuenta este problema, y se desarrollaron procesos basados en los conceptos de normalización e integración educativa, para poner en marcha procedimientos aislados en algunos niños y utilizar esta experiencia como un piloto, mostrando los beneficios que se pueden generar con las actividades donde todos participan de forma igualitaria, pero tomando en cuenta las diferencias de cada uno de los integrantes. De esta forma, se da a conocer la experiencia públicamente, y comienzan los diversos procesos de integración educativa en Chile.

La década de los 90 estuvo marcada en un inicio por el diseño de las políticas de integración educativa para alumnos con discapacidad en su tránsito a escuelas regulares y junto con la promulgación de la ley 19.284 de integración de personas con discapacidad se crea el Fondo Nacional para la Discapacidad y se genera el apartado 94 de bases legales para la integración social de personas con discapacidad y el decreto 490/90 en relación a los Programa de Integración Escolar (PIE) (Fundación Chile, 2013).

Las leyes se mantuvieron en este modelo por casi dos décadas, por lo que los avances en estas áreas no fueron de la mano con las políticas públicas y con el desarrollo internacional que apunta a la igualdad de derechos de las personas con discapacidad.

Luego de la ratificación de la Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad, el año 2010 se promulgó la ley 20.422 que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad. Dentro de ésta existe el Párrafo 2° de la educación y de la inclusión escolar en que se detallan los siguientes artículos:

- **Artículo 34.-** 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.
- **Artículo 35.-** La Educación Especial es una modalidad del sistema escolar que provee servicios y recursos especializados, tanto a los establecimientos de enseñanza regular como a las escuelas especiales, con el propósito de asegurar, de acuerdo a la normativa vigente, aprendizajes de calidad a niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad, asegurando el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades, para todos los educandos.
- **Artículo 36.-** Los establecimientos de enseñanza regular deberán incorporar las innovaciones y adecuaciones curriculares, de infraestructura y los materiales de apoyo necesarios para permitir y facilitar a las personas con discapacidad el acceso a los cursos o niveles existentes, brindándoles los recursos adicionales que requieren para asegurar su permanencia y progreso en el sistema educacional.
- **Artículo 39.-** El Ministerio de Educación cautelará la participación de las personas con discapacidad en los programas relacionados con el aprendizaje, desarrollo cultural y el perfeccionamiento.
- **Artículo 40.-** A los alumnos y alumnas del sistema educacional de enseñanza pre básica, básica o media que padezcan de patologías o condiciones médico-funcionales que requieran permanecer internados en centros especializados o en el lugar que el médico tratante determine, o que estén en tratamiento médico ambulatorio, el Ministerio de Educación asegurará la correspondiente atención escolar en el lugar que, por prescripción médica, deban permanecer, la que será reconocida para efectos de continuación de estudios y certificación de acuerdo con las normas que establezca ese Ministerio.
- **Artículo 41.-** El Ministerio de Educación establecerá mecanismos especiales y promoverá el desarrollo de ofertas formativas acorde a las necesidades específicas de los alumnos a fin de facilitar el ingreso a la educación o a la formación laboral de las personas que, a consecuencia de su discapacidad, no hayan iniciado o concluido su escolaridad obligatoria.

La División de Educación General del Ministerio de Educación, pone en marcha el 2017 el Decreto 83 que “aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) de educación parvularia y educación básica”.

Esta iniciativa busca avanzar desde una perspectiva médica centrada en el déficit (decreto 170/2010) hacia un paradigma de educación inclusiva que responde a la urgencia de atender nuestra diversidad y que pone el acento en los derechos de las personas.

El Decreto 83 considera el diseño universal de aprendizaje (DUA) como una estrategia que asegura aprendizajes de calidad y, en el caso de no alcanzar resultados óptimos en los estudiantes, continuar con las adecuaciones que sean necesarias.

Otro punto importante es que el decreto favorece la adecuada implementación de la Reforma Educacional, ya que permite a colegios regulares con o sin programas de integración escolar (PIE), contar con apoyo y adecuaciones curriculares para alumnos que lo requieran.

Incluso el Ministerio de Educación apoyará a los establecimientos educacionales en el proceso de implementación de este decreto y continuará elaborando material específico para facilitar su plena puesta en práctica.

En virtud de lo expuesto, considerando las normativas vigentes, la actividad física se desarrolla tanto en escuelas especiales como en escuelas convencionales, encontrándose en estas últimas integrados los niños que poseen algún grado de discapacidad, junto al resto de sus compañeros (Zucchi, 2001). Se requiere que el docente sepa manejar, modificar y aplicar las adaptaciones curriculares y el apoyo necesario, en coordinación con el propio alumno, los padres, otros docentes y el centro educativo para llevar a cabo de manera exitosa las actividades (Pérez-Tejero, 2014).

La mayoría de las personas que transitan por la actividad física adaptada escolar son niños y adolescentes con una discapacidad genética y/o hereditaria, o adquirida en sus primeros años, por lo que estas experiencias motrices adquieren gran importancia, pues sentarán las bases para sus motivaciones futuras hacia el deporte (Zucchi, 2001).

En la escuela se desarrollan áreas motrices como: cualidades perceptivo-motoras, habilidades motoras, cualidades condicionales y coordinativas. Éstas se llevan a cabo mediante psicomotricidad, recreación, gimnasia y juegos pre-deportivos e inicio al deporte (Zucchi, 2001).

En Chile, y bajo el alero de las instituciones gubernamentales, existen leyes que intentan fortalecer el proceso de inclusión de las personas en situación de discapacidad a través de la actividad física y el deporte en este contexto, sumado al marco de la Secretaría Nacional de la Discapacidad.

Desde el Ministerio de Educación se modificó la ley de integración y se desarrolló la ley de Inclusión Escolar. El 29 de mayo de 2015, la Presidenta de la República, Michelle Bachelet Jeria, promulgó la Ley N° 20.845 de “Inclusión Escolar que regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado”. Se trata de una de las transformaciones más importantes de la Reforma Educacional, ya que la Ley de Inclusión Escolar entrega las condiciones para que los niños y jóvenes que asisten a colegios que reciben subvención del Estado, puedan recibir una educación de calidad.

ESTA INICIATIVA

- Permite que las familias tengan la posibilidad de elegir el establecimiento que más les guste, sin que eso dependa de su capacidad económica. Ahora es el Estado quien aportará recursos para reemplazar gradualmente la mensualidad que pagan las familias.
- Elimina el lucro en los establecimientos que reciben aportes del Estado, lo que significa que todos los recursos públicos deben ser invertidos para mejorar la calidad de la educación que reciben nuestros niños, niñas, jóvenes y adultos.
- Termina con la selección arbitraria, lo que permitirá que los padres y apoderados puedan elegir con libertad el colegio y el proyecto educativo que prefieran para que sus hijas e hijos estudien.

HERRAMIENTAS DE INTERVENCIÓN Y CONSIDERACIONES

Para poder realizar las actividades en el contexto escolar, es necesario que se realice inicialmente una evaluación, para luego implementar actividades de acuerdo a las adaptaciones o modificaciones que sean necesarias (Reina, 2012).

La evaluación física busca dimensionar las características de los participantes a nivel de estructuras y función, para conocer su desempeño.

Los siguientes cinco conceptos están desarrollados durante las últimas décadas y nos permiten determinar la condición inicial para tomar las decisiones posteriores.

El tono muscular, también conocido como tensión muscular residual o tono, es la contracción parcial, pasiva y continua de los músculos. Se refiere a la tensión (contracción parcial) que exhiben los músculos cuando se encuentran en estado de reposo, que es mantenida gracias a la acción de las unidades motoras respectivas y gracias al correcto funcionamiento del reflejo miotático (Ganong, 2007).

En fisiología, la sensibilidad es la función del sistema nervioso que permite detectar a través de los órganos sensoriales las variaciones físicas o químicas que provienen del interior del individuo o de su medio externo. La sensibilidad se hace consciente en el cerebro como experiencia subjetiva (Ganong, 2007).

La fuerza muscular es la capacidad de un músculo o un grupo de músculos de ejercer tensión contra una carga durante la contracción muscular. Es la capacidad más importante desde el punto de vista deportivo (Badillo y Gorostiaga, 1995).

La amplitud de movimiento (ROM, Range of Motion) se define como el arco de movilidad que ejecuta una articulación o una serie de articulaciones (Badillo y Gorostiaga, 1995).

El balance se refiere a que las reacciones de enderezamiento desarrolladas por las sinergias entre el sistema músculo esquelético y el sistema nervioso, se mantenga estable (mantener el centro de gravedad dentro de la base de sustentación Paeth, 2008).

Luego de la evaluación, se procederá a implementar las actividades de acuerdo a las siguientes consideraciones transversales:

- Las adaptaciones no son permanentes, sino que varían en relación a los factores contextuales de las actividades.
- Los límites de las actividades están relacionados con la prueba de diversas estrategias, por lo que no existe una receta específica para cada una de las adaptaciones.
- Es fundamental hacer participar a todos los estudiantes del curso, ya que de esta forma se logra generar un espacio inclusivo y consciente de las actividades.
- Existen oportunidades donde no se debe generar adaptaciones, sino que observar cómo se desenvuelven los estudiantes de forma previa, fomentando así la creatividad y la improvisación del grupo.
- Se debe considerar que no siempre se puede incluir a todos, sin embargo se debe intentar generar trabajos individualizados y grupales en el caso de que no sea posible.

ES IMPORTANTE QUE LOS CAMBIOS DEL JUEGO O DEPORTE NO MODIFIQUEN SU NATURALEZA YA QUE TODO EL GRUPO DEBE PARTICIPAR

García de Mingo propone una serie de estadios o tipos de práctica de actividad física o deportiva por los que puede pasar una persona con discapacidad para lograr su máxima integración en el aspecto motor:

1. Primera fase de rehabilitación, en los diferentes niveles motores, psíquicos y sociales.
2. Segunda fase de deporte terapéutico, donde se busca un perfeccionamiento de las cualidades desarrolladas en la fase anterior.
3. Tercera fase de deporte recreativo, en el que se busca ocupar el tiempo de ocio mediante la práctica deportiva.
4. Cuarta fase de deporte de competición, con el objetivo de conseguir beneficios en el ámbito personal, como autonomía o el máximo desarrollo individual.
5. Quinta fase de deporte de riesgo y aventura, fase a la que llegan pocas personas, aunque cada vez son más las asociaciones y clubes que potencian este tipo de deporte con las máximas garantías de seguridad.

En relación al ámbito de intervención deportivo o competitivo, encontramos un continuo de participación, que expresa las posibilidades de integración en el movimiento deportivo normalizado. Este continuo se basa en la provisión de programas de ejercicios en entornos lo menos restrictivos, donde el deportista tendría más oportunidades de escoger qué práctica desea realizar en cualquiera de los cinco niveles indicados. Los niveles 1 y 2 son esencialmente entornos regulares de práctica deportiva, distinguidos únicamente por la necesidad de acomodación. Un ejemplo lo podemos encontrar en un individuo con discapacidad intelectual que participa en una carrera de velocidad de los campeonatos escolares/universitarios (Paciorek, 2005). En cambio, un ejemplo del nivel 2 lo podemos encontrar en una persona con deficiencia visual que participa en una competición de bolos, con la acomodación única de que él puede participar con las guías laterales que impiden que la bola salga de la pista en un

mal lanzamiento; o una persona en silla de ruedas que compite en una carrera de larga distancia con deportistas sin discapacidad. La problemática de la acomodación radica en que esta debe suponer una desventaja para las personas con discapacidad, y tendría que proporcionar las mismas oportunidades para obtener los mismos beneficios o resultados que los otros participantes en la actividad (Paciorek, 2005).

El nivel 3 incluye tanto deporte regular como adaptado, desarrollados en entornos que son parcialmente o totalmente integradores. En este caso podríamos mencionar un partido de tenis de dobles, en el que un miembro de una pareja va en silla de ruedas y el otro no, de manera que se permite el doble bote de la bola para el deportista en silla de ruedas. Un ejemplo claro de este nivel de participación lo hayamos en los deportes Unificados de Special Olympics, donde participan conjuntamente personas con o sin discapacidad intelectual. Este nivel también recoge la posibilidad de participar en ambas categorías, ya sea en deporte regular o adaptado, como puede ser una persona ciega que compita en halterofilia como deporte regular y en goalball como deporte adaptado (Paciorek, 2005).

En el nivel 4, los deportistas con y sin discapacidad participan en una versión modificada del deporte, como se puede ver en un partido de tenis en silla de ruedas, donde las personas sin discapacidad se sientan en una silla para el juego. Aunque a nivel competitivo esta situación no se da, valoramos mucho su utilidad como elemento sensibilizador hacia las personas con discapacidad. En última instancia, el nivel 5 representaría la situación más frecuente a nivel competitivo, donde los deportistas con discapacidad participan de forma segregada al movimiento del deporte en cuestión (en caso de que fuere una adaptación de éste: Voleibol o Baloncesto).

Bibliografía

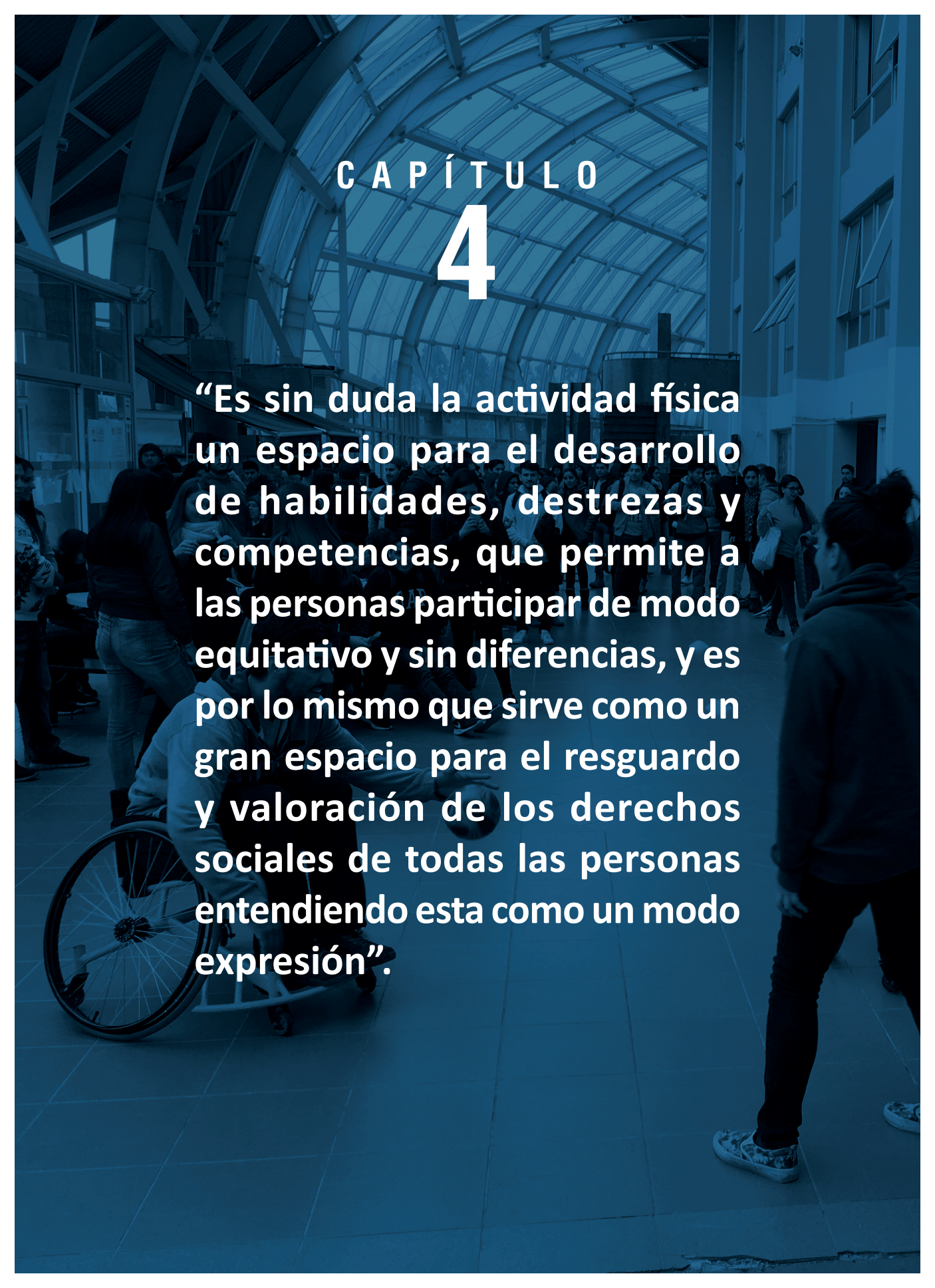
- Fundación Chile (2013). *Análisis de la Implementación de los Programas de Integración Escolar (PIE) en Establecimientos que han incorporado Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Transitorias (NEET)*, Centro de Innovación Educativa.
- Gobierno de Chile (2010). *Manual sobre la Ley N°20.422 Establece normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad*.
- Gobierno de Chile (2015). *Decreto n°83/2015 Aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con necesidades educativas especiales de educación parvularia y educación básica*, División de educación general, Unidad de currículum, MINEDUC, Chile.
- Ríos, M. & Blanco, A., Tate, B. (2004). *Actividad Física adaptada: El juego y los alumnos con discapacidad*. Paidotribo, Barcelona.
- Sanz, D & Reina, R. (2012). *Actividades Físicas Y deporte adaptados para personas con discapacidad*. Ed Paidotribo, España.
- Toro, A. & Zarco, J. (1995). *Educación Física para niños y Niñas con necesidades educativas especiales*. Archidona.



ESTRATEGIAS PARA LA INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA

Autor
Fernando Muñoz Hinrichsen

Profesor de Educación Física y Kinesiólogo Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Máster en Actividad Física y Gestión Universidad Europea del Atlántico de España. Diplomado Entrenamiento en Deporte Paralímpico Universidad Incca de Colombia. Docente Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Universidad Santo Tomás, Universidad San Sebastián, Universidad Viña del Mar y Universidad Finis Terrae. Presidente de la Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada de Chile (SOCHIAFA).



CAPÍTULO 4

“Es sin duda la actividad física un espacio para el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias, que permite a las personas participar de modo equitativo y sin diferencias, y es por lo mismo que sirve como un gran espacio para el resguardo y valoración de los derechos sociales de todas las personas entendiendo esta como un modo expresión”.

MARCO GENERAL

Al originarse una deficiencia física, es decir, la pérdida o anomalía en la estructura anatómica de los sistemas osteo-articular (huesos y articulaciones), nervioso o muscular, se “puede” generar una limitación en el área motora o falta de control de movimientos y/o de funcionalidad. Esto puede impedir realizar las actividades de la vida diaria y restringir la participación social de manera independiente.

Si existe entonces relación entre una deficiencia secundaria a algún trastorno de carácter motor que genere una limitación de las actividades y/o en la participación social, podríamos hablar de una “discapacidad física” (Organización Mundial de la Salud, 2001).

Las deficiencias físicas/motoras que den origen a la discapacidad podrán clasificarse de acuerdo a los siguientes criterios (Reina, 2012, Neus 2004)

Causas:

- Genéticas: por transmisión del padre o la madre.
- Congénitas: se refiere a las características o rasgos con los que nace un individuo y que no dependen sólo de factores hereditarios, sino que son adquiridos durante la gestación.
- Adquiridas: por accidentes o patologías.

Proceso:

- Procesos temporales
- Procesos permanentes
- Sistema afectado
- Sistema nervioso central
- Sistema nervioso periférico
- Sistema músculo-esquelético
- Mixtas

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Dentro de las diversas condiciones que podemos encontrar, existen de la misma forma estrategias que permiten el desempeño adecuado de las personas con discapacidad física en las actividades deportivas. Afecciones del tono muscular secundarias a lesiones del sistema nervioso central y periférico:

- Hipertonía
- Hipotonía
- Ataxia y distonía
- Baja estatura
- Amputaciones
- Diferencia de forma y/o longitud de extremidades
- Limitación de la fuerza
- Limitación del rango de movimiento

Para cada una de estas se deben tener consideraciones relacionas con las actividades, respecto de los siguientes criterios (Reina, 2012, Neus 2004).

Materiales

- Revisar y adecuar el peso, textura, forma y tamaño del material.
- Generar material auxiliar para el desarrollo del trabajo (rampas, guantes o velcros, por ejemplo).

Tiempo de trabajo en la actividad

- Adecuar los tiempos a las condiciones de los participantes, teniendo en consideración la dificultad para desplazarse o movilizarse por los espacios.

Grupos de trabajo y apoyo

- Deben ser homogéneos en cantidad y ajustados en base al apoyo necesario para los participantes del grupo, con el fin de poder desarrollar las asistencias necesarias.

Espacios de trabajo

- Deben considerar que los accesos y espacios permitan la deambulaci3n, garantizando la independencia de todos.
- Los terrenos deben ser adecuados a la modalidad y sistema de desplazamientos de los participantes.

Estrategias de ense1anza para las actividades

- Explicaci3n conjunta a todo el grupo.
- Demostraci3n de las actividades.
- Demostraci3n de la modalidad o forma de asistencia.

Reglamentos e indicaciones para las actividades

- Garantizar la igualdad de condiciones.
- Flexibilizar el reglamento oficial para la pr1ctica de todos, pero siempre con un sistema equitativo.
- Entregar funciones, en la medida de las posibilidades que permita la capacidad del participante.

El deporte controlado y planificado, reporta grandes beneficios para las personas con discapacidad, es por esto que a continuaci3n se presentan cuatro actividades deportivas para incluirlas dentro de las rutinas escolares.

GRAN FÚTBOL

Juego similar al baby – fútbol. La idea es anotar un gol en el arco contrario, realizando trabajo de equipo entre todos los jugadores. Esta actividad favorece el desarrollo de músculos de extremidades superiores (brazos), del tronco, mejora la capacidad aeróbica y cardio-vascular, previniendo la obesidad. Se juega en dos equipos con mínimo cuatro y máximo seis jugadores cada uno. Se juegan dos tiempos de 15 minutos con un entretiempo de cinco minutos.

Recursos:

- 1 cancha de baby – fútbol
- 1 árbitro
- 2 equipos de jugadores
- 2 arcos
- 1 balón suizo grande
- 1 silla de ruedas por jugador
- 2 juegos de petos o camisetas
- 1 silbato

Reglas básicas:

Los jugadores participan en silla de ruedas y ninguno de los equipos cuenta con arquero. Se realiza un sorteo por parte del árbitro para determinar quién inicia el juego, que comienza desde el círculo central, donde los jugadores del equipo sorteado manipulan el balón. Cada equipo intentará llevar el balón al campo contrario y anotar un gol en el arco.

El balón se puede golpear y empujar con las manos y la silla, pero no debe levantarse, es decir se juega con él a nivel del suelo. Cuando es enviado fuera de la cancha por las líneas laterales, reinicia el juego el equipo contrario desde la zona donde salió el balón.

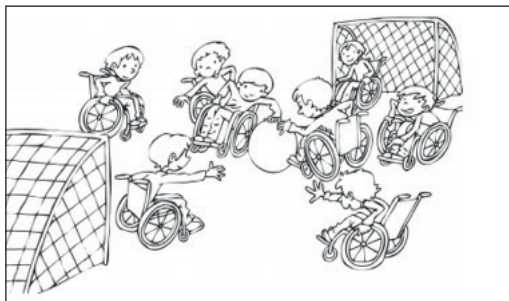
Los jugadores del equipo atacante no pueden entrar en el área contraria, es decir, deben lanzar fuera de ésta para anotar. Los jugadores del equipo que defiende, no tienen arquero y no pueden defender dentro del área, si lo hacen el árbitro cobrará penal. El penal se lanzará desde el centro del arco, dos pasos fuera del área de defensa; el jugador que lo ejecute debe golpear el balón con la silla, no debe interponerse nadie entre el balón y el arco.

Cuando el balón esté en juego y se dispute entre dos o más jugadores, lo deben hacer con una sola mano. Cuando un jugador de forma intencional levante el balón, se otorgará un saque lateral al equipo contrario. Cuando el balón es disputado por uno de los

jugadores con dos manos se otorgará un saque lateral al equipo contrario.

Precauciones:

Se debe evitar tomar al contrincante desde atrás de la silla y del cuerpo para evitar caídas. Realizar con cada equipo un trabajo previo de calentamiento muscular y al finalizar la actividad deportiva, un trabajo de elongación para evitar lesiones musculares. Se deben evitar los choques intencionales de las sillas para evitar lesiones deportivas y daños a las sillas de ruedas.



*Partido de Gran Fútbol.
imagen del Manual de Rehabilitación
en Línea, INRPAC.*

ROLLING VOLLEY

Deporte adaptado del vóleibol, cuya finalidad es la integración de las personas con diferentes discapacidades y personas sin discapacidad. Permite favorecer el desarrollo de músculos de extremidades superiores (brazos), inferiores (piernas) y de tronco, mejora la capacidad aeróbica y cardio-vascular, previniendo la obesidad. Se juega en dos equipos de seis jugadores, distribuyendo jugadores con y sin discapacidad, de la siguiente forma:

- Máximo dos personas sin discapacidad.
- Los tres jugadores de la zona de ataque deben ser personas con mayor discapacidad y juegan sentados.
- Los tres jugadores de la zona de defensa juegan de pie.
- Se juegan cuatro set de 15 puntos. En este deporte se pueden modificar los puntos y los set, dependiendo de la disposición de los participantes y organizadores.

Recursos:

- 1 cancha de voleibol
- 1 red de voleibol
- 2 equipos de jugadores
- 1 balón de voleibol
- 2 juegos de petos o camisetas
- 1 silbato

Reglas básicas:

Los tres jugadores que se encuentran en el área de ataque lo hacen sentados o acostados, mientras los tres jugadores en el área de defensa están de pie. Al principio, se realiza un sorteo por parte del árbitro para determinar quién inicia el juego y el equipo sorteado comienza a jugar el balón.

Cada equipo intentará llevar el balón al campo contrario e intentará que éste salga fuera del área de ataque del equipo contrincante, anotando así un punto.

El equipo que inicia el juego comienza sacando con uno de sus jugadores, el que cambiará cuando no logre un punto, cediendo su turno al equipo contrario. Cuando corresponda nuevamente sacar al equipo, lo realizará el jugador siguiente en el sentido de las agujas del reloj. Los jugadores de la zona de ataque lanzan detrás de la línea de ataque. Los jugadores de la línea de defensa lo hacen detrás de la línea final de la cancha.

El balón se puede golpear y empujar con las manos; si el deportista no cuenta con sus brazos para jugar, lo puede hacer con las piernas previo acuerdo con los participantes.

El balón no debe levantarse, es decir se juega con él a nivel del suelo, pues la red está a 35 centímetros del suelo y el balón debe pasar bajo la red.

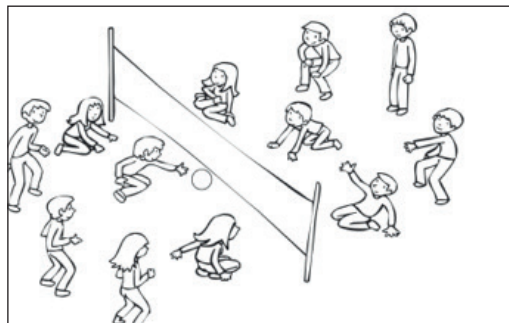
Cuando el balón golpea a un jugador se considera golpe, por lo tanto, no puede volver a golpear. Se puede realizar un máximo de tres golpes por cada equipo cuando el balón cruza a su zona de juego, antes de ser enviada al lado contrario.

Los jugadores de la zona de defensa no pueden invadir la zona de ataque, así como los jugadores de la zona de ataque no pueden invadir la zona de defensa.

No se puede sobrepasar ni tocar la red y en caso de ocurrir esto, el punto es para el equipo contrario.

Precauciones:

Se recomienda utilizar guantes para no dañarse las manos al golpear el balón. Se recomienda utilizar una cancha con superficie lisa y suave para permitir el desplazamiento de los jugadores y evitar lesiones.



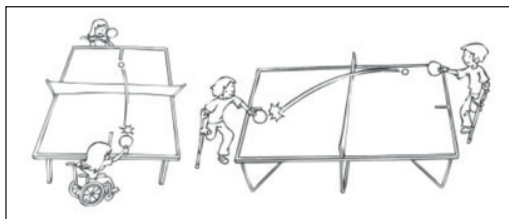
*Partido de Rolling Volley
imagen del Manual de Rehabilitación en Línea,
INRPAC.*

TENIS DE MESA

El tenis de mesa comienza en Inglaterra en donde se utilizaban mesas de comedor y material improvisado. En 1900 aparece la pelota de celuloide y la paleta de goma y corcho que da paso al auge mundial. Actualmente, el juego permite mejorar la musculatura y los movimientos de brazos, piernas y tronco, mejorar el equilibrio y la coordinación de los movimientos. Se puede jugar con uno o dos participantes por equipo.

Recursos:

- Mesa de tenis de mesa
- Paletas o raquetas de tenis de mesa
- Pelotas de tenis de mesa
- Marcador



*Personas con discapacidad física jugando tenis de mesa.
imagen del Manual de Rehabilitación en Línea, INRPAC.*

TWIN BASKETBALL MODIFICADO

Es un juego que tiene como finalidad anotar puntos en aros bajos y aros altos. El juego lo forman dos equipos, el bateador y el lanzador. En ambos se favorece la coordinación entre la vista y los movimientos de las manos, fuerza del tronco y los brazos, maniobrabilidad de la silla de ruedas y sentido táctico en el juego. Juegan dos equipos de cinco participantes en dos tiempos de 15 minutos cada uno.

Recursos:

- Cancha de basketball de 28 m. de largo por 15 m. de ancho
- Sillas de ruedas
- Una pelota de basketball de 470 gramos de peso
- Cuatro aros de basketball: dos tradicionales y dos de 120 cm. de alto por 45 cm. de diámetro
- Petos
- Cintillos

Reglas básicas:

Los jugadores de un mismo equipo se dividen en tres con cintillos, quienes lanzarán a los aros bajos y dos sin cintillos, quienes lanzarán a los aros altos.

La puntuación va de 1 a 1,5, dependiendo si es un punto realizado en una jugada o por tiro penal. Hay que tener en cuenta que cada jugador no puede exceder los cuatro puntos por juego y por esta razón, si el director técnico lo estima, puede cambiar hasta todo el equipo.

Las faltas son cobradas por agresión, retención del balón o por jugada ilícita, según el criterio del árbitro. Cabe señalar que en un partido participan tres árbitros, uno en cada línea lateral y uno dentro de la cancha.

Precauciones:

Los giros deben ser para cada jugada con la silla y no sobre la silla, para evitar caídas.

Adaptaciones: La pelota puede ser de otro tipo y peso. Pueden jugar solo con los aros altos.



*Jugadores de Twin Basketball.
imagen del Manual de Rehabilitación en Línea, INRPAC.*

CONCLUSIÓN

La actividad física es sin duda un espacio para el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias, que permite a las personas participar de modo equitativo y sin diferencias, y es por lo mismo que sirve como un lugar que promueve el resguardo y valoración de los derechos sociales de todas las personas, entendiendo esta como un modo de expresión que facilita la posibilidad de generar un cambio de paradigma que nos oriente hacia la inclusión y el respeto a la diversidad.

Bibliografía

Ríos, M. & Blanco, A., Tate, B. (2004). Actividad Física adaptada: El juego y los alumnos con discapacidad. Paidotribo, Barcelona.

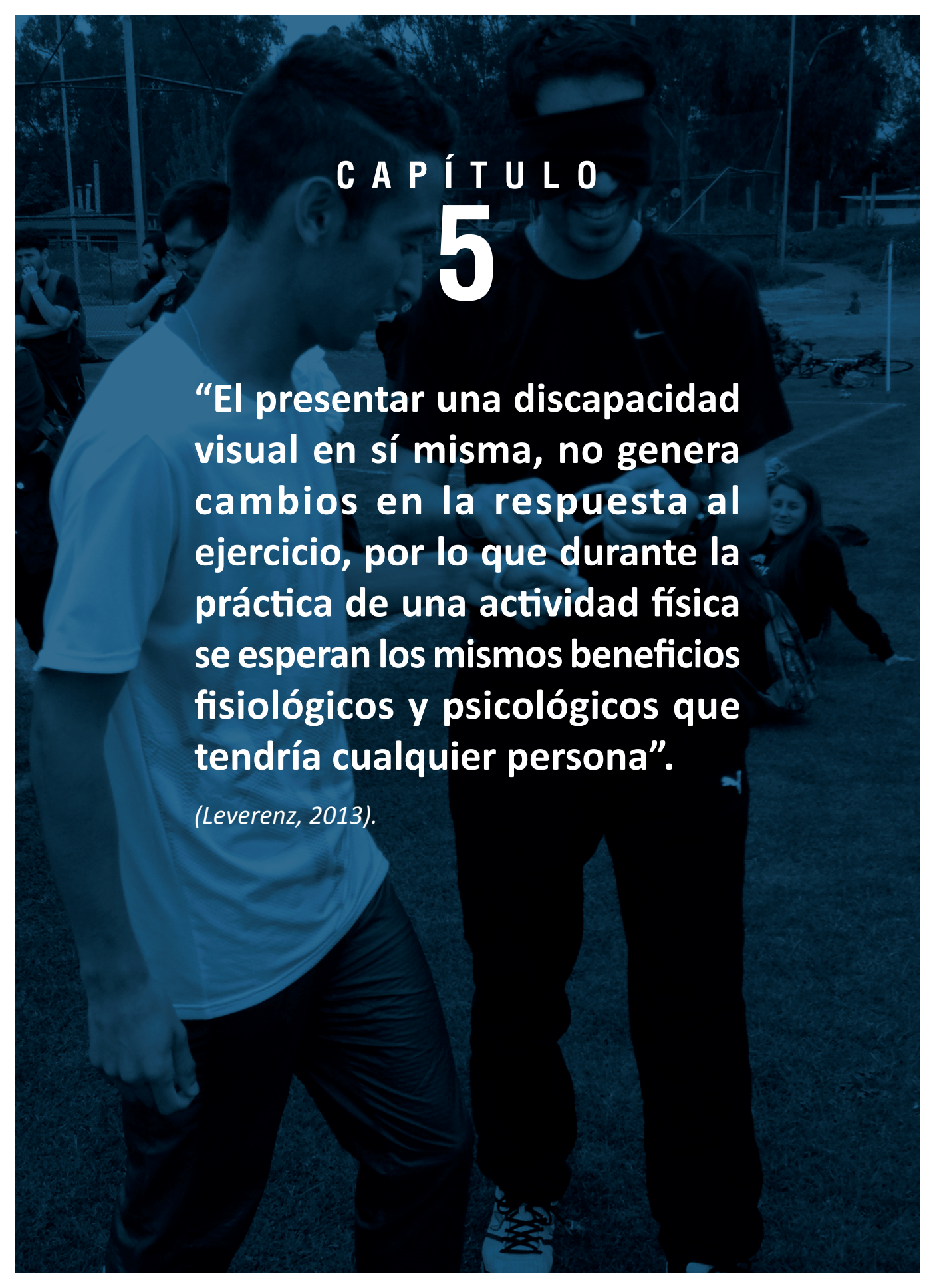
Sanz, D & Reina, R. (2012). Actividades Físicas Y deporte adaptados para personas con discapacidad. Ed Paidotribo, España.

World Health Organization (2011). World Report on Disability. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.

ESTRATEGIAS PARA LA INCLUSIÓN EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Autor
Natalia Pérez Ramírez

Kinesióloga Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Diplomada en Actividad Física en personas con discapacidad motriz y sensorial, Universidad Finis Terrae. Magister © en Fisiología Clínica del Ejercicio, Universidad Finis Terrae. Experiencia clínica en la rehabilitación de personas con discapacidad física (Teletón) y visual (CORPALIV). Coordinadora de proyectos de investigación en la Dirección de Investigación y Docencia de Teletón Chile. Clasificadora clínica de deportes paralímpicos a nivel nacional.

A photograph of two young men on a grassy sports field. The man on the left is wearing a white t-shirt and dark pants, looking towards the right. The man on the right is wearing a black t-shirt and dark pants, blindfolded with a black cloth, and smiling. In the background, other people are visible on the field, and there are trees and a fence in the distance.

CAPÍTULO 5

“El presentar una discapacidad visual en sí misma, no genera cambios en la respuesta al ejercicio, por lo que durante la práctica de una actividad física se esperan los mismos beneficios fisiológicos y psicológicos que tendría cualquier persona”.

(Leverenz, 2013).

MARCO GENERAL

La discapacidad visual (DV) se define como una alteración o pérdida del sentido de la visión, que genera una deficiencia en la percepción de la luz, formas, tamaños y colores de un estímulo (Organización Mundial de la Salud, 2001). Esta situación se ocasiona debido a la lesión de uno o más componentes del sistema visual (estructuras o receptores del ojo, nervio óptico, vías visuales y corteza visual), mediante alguna enfermedad, trauma, condición congénita o degenerativa, que no puede ser corregida con medicamentos, cirugía o corrección de la refracción (Leverenz, 2013; International Blind Sport Federation, 2012).

También puede definirse como una dificultad de participar en actividades de la vida diaria, que es resultado de una interacción entre la pérdida de las funciones visuales y las barreras presentes en el ambiente que rodea a la persona (Ministerio de Educación, Gobierno de Chile, 2007). En este contexto, el grado de discapacidad visual que afectará a la persona, dependerá en gran medida de la posibilidad de acceder a facilitadores ambientales y ayudas técnicas, más que de la propia lesión visual.

Este concepto a su vez puede dividirse -en términos generales- en dos entidades, dependiendo del grado de alteración en la agudeza visual (es decir, capacidad de percibir la forma de los objetos a una distancia determinada) o campo visual (área del espacio que puede ser vista sin mover los ojos), las que se conocen como baja visión y ceguera.

La baja visión se define como una agudeza visual menor de 0.3 (6/18, 0.5 LogMAR) pero mayor o igual a 0.05 (3/60, 1.3 LogMAR) o una pérdida del campo visual de menos de 20 grados en el mejor ojo, con la mejor corrección posible (Consejo Europeo de Optometría y de Óptica, 2011; Organización Mundial de la Salud, 2007).

La ceguera se define como una agudeza visual menor de 0.05 (3/60, 1.3 LogMAR), o una correspondiente pérdida del campo visual menor de 10 grados en el mejor ojo con la mejor corrección posible (Consejo Europeo de Optometría y de Óptica, 2011; Organización Mundial de la Salud, 2007).

Sin embargo, en la actualidad se cuestiona el uso limitado de estas clasificaciones, debido a que no considera al gran porcentaje de personas que presentan errores de refracción (miopía, hipermetropía o astigmatismo) con posibilidad de corrección mediante lentes ópticos o cirugía, pero que por dificultades socio-económicas no tienen acceso a ellas y por lo tanto, terminan con una discapacidad visual (Dandona y Dandona, 2006).

ESTADÍSTICAS PRINCIPALES DE LA DISCAPACIDAD VISUAL

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo existen aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual (PcDV), de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión. De estas cifras, se estima que el número de niños con discapacidad visual asciende a 19 millones, dentro de los cuales, 12 millones tienen como causa los errores de refracción y 1.4 millones presentan ceguera irreversible (Organización Mundial de la Salud, 2014).

Asimismo, en nuestro país, según la Segunda Encuesta Nacional de la Discapacidad, un 16.7% de la población general chilena de dos o más años, presenta algún tipo de discapacidad. Dentro de esta población, un 72.7% de los adultos y un 12.5% de los niños refieren presentar alguna enfermedad del ojo, siendo ciegos un 11.9% y un 2.8% de éstos respectivamente (Servicio Nacional de la Discapacidad, 2015).

PRINCIPALES CAUSAS DE DISCAPACIDAD VISUAL

La DV surge de una variedad de condiciones, tanto genéticas como ambientales, que afectarán el desarrollo o funcionamiento de los componentes del sistema visual.

Las causas principales de DV varían dependiendo de la edad de aparición, siendo por ejemplo en la población infanto-juvenil, mayormente atribuida a deficiencias desde el nacimiento, tales como la catarata congénita, la retinopatía del niño prematuro y enfermedades del nervio óptico, sin embargo, también puede deberse a errores de refracción, tumores, accidentes e infecciones (Leverenz, 2013; International Blind Sport Federation, 2012). A su vez, la DV también se puede asociar a otras condiciones de salud, como por ejemplo parálisis cerebral o discapacidad intelectual (Leverenz, 2013).

En el caso de los adultos que presentan DV, sus principales causas son la presencia de retinopatía diabética, degeneración macular, glaucoma, cataratas (Leverenz, 2013) y errores de refracción no corregidos (Organización Mundial de la Salud, 2004). De hecho, un balance realizado el año 2010 reveló que los errores de refracción no corregidos fueron la mayor causa de discapacidad visual moderada-severa en los adultos de América Latina y el Caribe (Leasher, 2014).

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Con respecto a las características clínicas esperables de observar en las PcDV, se encuentran la dificultad de orientarse espacialmente, la presencia de alteraciones posturales y del equilibrio estático-dinámico, junto con limitaciones en los desplazamientos independientes, tales como caminar, correr o saltar. Sin embargo, dependiendo del grado de discapacidad visual (baja visión o ceguera), nivel anatómo-funcional de lesión en el sistema visual y etiología de la misma (congénita o adquirida), se pueden asociar a otros signos clínicos.

En el caso de las PcDV congénita, se aprecia una asociación a retrasos del desarrollo psicomotor, presencia de patrones alterados del movimiento, estereotipias y deficiencias en el área social y del lenguaje (Gaetano, R. et al, 2015; Leverenz, 2013).

Por el contrario, las PcDV adquirida, presentan patrones típicos de movimiento y mayor facilidad en la adquisición de nuevos patrones, ya que durante su vida lograron tener una experiencia de movimiento con el sentido de la visión y por lo tanto conservan un engrama motor adecuado en su corteza cerebral (Pino, 2014; Leverenz, 2013).

No obstante, en ambas condiciones – congénita o adquirida- las PcDV presentan menores oportunidades para participar de la actividad física, limitando sus experiencias de movimiento y aumentando el riesgo de presentar enfermedades cardiometabólicas por su estilo de vida sedentario (Leverenz, 2013; Holbrook, E. et al, 2009; Lieberman, L et al., 2002).

ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTIVA EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Presentar una discapacidad visual en sí misma, no genera cambios en la respuesta al ejercicio, por lo que durante la práctica de una actividad física se esperan los mismos beneficios fisiológicos y psicológicos que tendría cualquier persona (Leverenz, 2013).

Sin embargo, la literatura plantea que la mayoría de las PcDV presentan un índice de actividad física menor a lo esperado según edad y género (Da Cunha, O. et al, 2015; Houwen, S. et al, 2009), lo que se encuentra asociado a una mayor percepción de barreras que impiden su plena participación (Lieberman, L. et al, 2002) y al desconocimiento por parte de los profesores de cómo insertar en sus actividades académicas a las PcDV (Janaína, A., et al, 2011).

Dentro de este contexto, la práctica sistemática de actividad física provoca beneficios adicionales en las PcDV, tales como un mayor conocimiento del propio cuerpo, mayor desarrollo de habilidades motrices y de balance, mejora en las estrategias de orientación y movilidad, mejora de la condición cardiovascular, disminución de los índices de obesidad, mayores oportunidades de interacción social y una mayor sensación de confianza y seguridad en sí mismos (Leverenz, 2013; Janaína, A., et al, 2011). Por lo tanto, es una herramienta importante para la inclusión de las PcDV en la sociedad, desde una perspectiva biopsicosocial.

Con respecto a la prescripción del ejercicio en PcDV, la literatura científica describe diferentes dosificaciones, dependiendo del grupo etario. En el caso de los niños, se plantea que una intervención de al menos seis semanas de duración, con una frecuencia de dos veces por semana y una intensidad moderada a vigorosa, puede mejorar la capacidad física y habilidades motrices de los niños con DV (Da Cunha, O. et al, 2015).

Por otro lado, en los adultos con DV, se recomienda el diseño de una intervención sistemática, basada en el entrenamiento de la capacidad aeróbica, fuerza muscular y flexibilidad con la siguiente programación (Leverenz, 2013):

- Capacidad Aeróbica: entrenamiento con una frecuencia de seis días a la semana, de intensidad moderada a vigorosa, durante 30 a 60 minutos por sesión.
- Fuerza Muscular: entrenamiento con una frecuencia de dos veces por semana, con énfasis en el fortalecimiento de la musculatura anti gravitatoria, tronco y la mayormente implicada en el deporte específico a practicar.
- Flexibilidad: entrenamiento con una frecuencia de tres a siete días a la semana, con series de tres repeticiones por grupo muscular, con una duración del estiramiento de 15 a 20 segundos. El objetivo general del entrenamiento de flexibilidad es la prevención del mal alineamiento postural y se recomienda priorizar los grupos musculares presentes en la zona anterior del pecho (pectorales), flexores de cadera-rodilla (Psoas-iliaco, cuádriceps e isquiotibiales) y plantiflexores de tobillo (gastronecmios y soleos).

ENFOQUES PRÁCTICOS Y ESTRATEGIAS PARA EL TRABAJO CON PCDV EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

Recomendaciones generales

- Las personas con discapacidad visual pueden participar en múltiples formas de actividad física, sin embargo para prescribir de

manera adecuada, debemos tener en cuenta ciertas precauciones y adaptaciones necesarias para llevar a cabo la actividad de manera óptima.

- En primer lugar, se debe tener conocimiento del diagnóstico médico específico que presenta la PcDV, para asegurar que la actividad física planteada sea segura para la persona y no produzca por el contrario un mayor perjuicio, como el aumento de su discapacidad visual. En este sentido, considere las siguientes precauciones previo y durante la realización de actividades físicas con PcDV (Leverenz, 2013):

En aquellas personas que utilicen lentes ópticos, asegúrese que éstos sean de un material y forma que permita su uso durante la actividad física y no genere inconvenientes, tales como la pérdida de la corrección visual, su caída o ruptura.

- Verifique previo a la ejecución de una actividad deportiva, el uso de medicamentos, como por ejemplo gotas oculares, en las personas que presentan glaucoma.
- Evite actividades que puedan aumentar la presión intraocular o que sean de alto impacto en personas que tengan desprendimiento de retina, alto grado de miopía o una catarata removida quirúrgicamente (afaquia).
- Permita a la persona permanecer cerca del evaluador para utilizar su visión residual o tocar suavemente al evaluador cuando sea necesario. Además, durante la actividad permita a la PcDV trabajar junto a una persona con visión para evitar caídas y entregar mayor seguridad.
- Mantenga ordenados los espacios en donde se realizará la actividad física, evite el cambio de posición de muebles o implementos a utilizar, ya que las PcDV aprenden y memorizan la disposición espacial de estos objetos para lograr esquivarlos y por lo tanto, la modificación de su ambiente puede producir desorientación, accidentes y caídas.
- Utilice espacios con una adecuada iluminación para programar sus actividades deportivas, ya que facilitará la orientación de las personas con baja visión.
- Emplee espacios amplios para realizar su actividad, donde el sonido no genere “ecos”, ya que la audición es una de las principales formas de orientación en las PcDV y la contaminación sonora puede causar mayor desorientación.
- Hay que estar consciente de que las PcDV pueden tener niveles de condición física menores al promedio, por lo tanto, durante la ejecución de la actividad física, consulte constantemente la percepción de esfuerzo físico (Escala de Borg) y/o la frecuencia cardíaca presente en el sujeto, para poder conocer y modificar la intensidad del ejercicio realizado.



Imagen 1: El deportista ciego Lucas Retamales demuestra sobre la arena algunos ejercicios de equilibrio sobre su tabla de Surf, los que se desarrollarán posteriormente en el agua. Primer Campeonato Nacional de Surf Adaptado, realizado en abril de 2016, en las playas de Concón (Imagen propiedad de la autora).



Imagen 2: El deportista Cristian Valenzuela junto a su guía Raúl Moya, compitiendo en el Mundial de Atletismo, Londres, 2017. Gentileza de Marcela Garrido (Fuerza Paralímpica).

Por otro lado, con respecto a las estrategias de creación y planificación de la actividad física y/o deporte para PcDV, deben responder al modelo ecológico de la actividad física adaptada (AFA), que plantea realizar modificaciones sobre el ambiente (físico y social), la tarea a realizar y la persona (Hutzler, Y., 2007). Estas modificaciones permitirían la participación íntegra de la PcDV en la actividad planificada.

Dentro de las múltiples posibilidades de adaptar la actividad, en este capítulo nos centraremos en algunas de las más utilizadas, tales como la modificación de las instrucciones, uso de materiales, ambiente y tarea a realizar.

- **Modificación de las instrucciones:** En la entrega de las instrucciones, el profesor debe utilizar la mayor cantidad de aferencias posibles (auditivas, táctiles, propioceptivas y kinestésicas) para lograr la máxima comprensión del ejercicio a realizar por parte de la PcDV. Por ejemplo, al trabajar con personas que presentan ceguera, es recomendable entregar información verbal que contenga claves de orientación (“5 pasos a tu derecha se encuentra la puerta”), realizar demostraciones de la actividad, donde el alumno con DV pueda seguir los movimientos del profesor mediante el tacto, entregar una impresión en braille de las instrucciones, utilizar grabaciones que describan la actividad y permitir a la PcDV que describan o demuestren la actividad antes de ejecutarla (Imagen 1).

Asimismo, en el caso de las personas con baja visión, se puede utilizar una impresión de las instrucciones, en un tamaño de letra suficiente, para que pueda ser leído sin dificultades.

MODIFICACIÓN DE LOS MATERIALES

Los implementos a utilizar durante su actividad, deben facilitar la orientación y el desplazamiento de la PcDV, presentando adaptaciones en su tamaño, color, textura o sonoridad.

Un ejemplo de estas modificaciones es el uso de balón con cascabeles en su interior, como sucede en los deportes Fútbol 5 y Goalball, pues el sonido permite a las PcDV conocer su ubicación y determinar su desplazamiento al discriminar la distancia de su sonido.

Otro caso es la incorporación de nuevos materiales a la actividad, como se realiza en el atletismo, donde se utiliza una pequeña sogá o cuerda que el deportista y su guía mantienen en sus manos, con el fin de conservar una adecuada coordinación, velocidad y dirección entre ambas personas durante la carrera (Imagen 2).

MODIFICACIÓN DEL AMBIENTE

El ambiente en el cual se desarrollará la actividad debe permitir un desplazamiento seguro y lo más independiente posible de la PcDV. Al comenzar una actividad, el profesor debe facilitar el reconocimiento del espacio físico a la PcDV, dándole a conocer sus dimensiones (realizando un recorrido por él), áreas de entrada y salida, medidas de seguridad del recinto (ubicación de pasamanos, uso de paredes de contención, presencia de guía táctil en las superficies, entre otras) y la ubicación de los elementos que se encuentran en su interior (como por ejemplo arcos de fútbol o goalball).

Además, como ya se mencionó anteriormente, el espacio físico debe contar con una adecuada sonoridad, que evite un excesivo rebote de las ondas sonoras en las paredes del lugar, ya que pueda alterar la eco-localización desarrollada por las PcDV para conseguir una correcta orientación espacial.

Por otro lado, el ambiente, no sólo considera la infraestructura donde se desenvolverá la PcDV, sino también al entorno social que lo rodeará, por lo tanto, es de suma importancia incentivar conductas de aceptación e inclusión en los compañeros de clase y otros docentes, dando a conocer las capacidades de la PcDV y fomentando la participación en todas las actividades del establecimiento.

MODIFICACIÓN DE LA TAREA

Este aspecto considera el uso de actividades que han sido diseñadas para la comunidad en general sin discapacidad o por otro lado, aquellas cuya creación tiene como objetivo responder a las necesidades de un grupo en particular.

Aquellas actividades físicas o deportes que fueron creados para la población en general y que presentan modificaciones en sus reglas o características para permitir su práctica en personas con discapacidad, reciben el nombre de Deporte Adaptado (Biblioteca del congreso nacional de Chile, 2017).

Por el contrario, existen actividades y deportes diseñados en su origen para una población con características propias (como las PcDV) y que considera en sus reglas las características específicas de comprensión y movilidad de este grupo. Un ejemplo de deporte específico para las PcDV, es el caso del Goalball.

DEPORTES ADAPTADOS Y PARALÍMPICOS PARA PCDV

La Federación Internacional de deportes para ciegos (IBSA, sigla en inglés) agrupa en su organización 23 deportes para personas con ceguera y baja visión. Dentro de estos, algunos tienen un nivel recreativo, pre-competitivo o competitivo de alto rendimiento (conocido como deporte paralímpico).

Para poder competir en los deportes paralímpicos para PcdV, se requiere de un proceso de evaluación previo llamado clasificación, que tiene como objetivo determinar el grado de alteración en la agudeza y campo visual de la persona y agruparla con otros que presenten iguales condiciones de visión en grupos llamados “clases deportivas”. Así, el deportista podrá participar de un proceso de competencia justo y equitativo (International Blind Sports Federation, 2012).

A diferencia del proceso de clasificación para las personas con discapacidad física, en el área de la DV, las clases deportivas aún están definidas sólo por parámetros médicos (oftalmológicos) sin considerar los aspectos funcionales de la ejecución del deporte (Ravensbergen, H.R. et al., 2016). En este contexto, la IBSA considera tres clases deportivas para la DV (International Blind Sports Federation, 2012):

- **Clase B1:** Personas con una agudeza visual menor que LogMAR 2.6 y que tienen una percepción de luz que no les permite reconocer la forma de una mano.
- **Clase B2:** Personas con una agudeza visual que va desde LogMAR 1.5 a 2.6 (ambos inclusive) y/o con un campo visual restringido a un diámetro inferior a 10 grados.
- **Clase B3:** Personas con una agudeza visual que va desde LogMAR 1.4 a 1.0 (ambos inclusive) y/o con un campo visual restringido a un diámetro inferior a 40 grados.

Con esta base, a continuación, se expondrá brevemente algunos de los deportes paralímpicos para PcdV más conocidos en el ámbito nacional, tales como Goalball (International Blind Sports Federation, 2016) Fútbol 5 (International Blind Sports Federation, 2014), Judo (International Blind Sports Federation, 2016), Natación (World Para Swimming, 2017) y Atletismo (International Paralympic Committee, 2016).

GOALBALL

Este deporte fue creado en 1946 por el austriaco Hanz Lorenzen y el alemán Sepp Reindle, en un esfuerzo para ayudar en la rehabilitación de los veteranos de guerra ciegos. Su objetivo es lograr la mayor cantidad de goles, mediante el uso de la audición y orientación espacial de los jugadores, permitiendo la detección de la trayectoria del balón en el juego, interceptarlo y luego lanzarlo hacia el área rival (International Blind Sports Federation, 2016).

Este deporte es practicado por personas ciegas o con baja visión (categorizados por IBSA en las clases deportivas B1, B2 y B3), separados en competencias masculinas y femeninas.

Se realiza en una cancha cerrada de 18 x 9 metros, delimitada por líneas de campo con una guía táctil (construida por una cuerda de 0.003 metros de espesor bajo una cinta plástica de 0.05 metros de ancho) y que presenta dos arcos de 9 metros de ancho por 1.30 metros de alto y 50 centímetros de profundidad.

Protegiendo cada arco, juegan dos equipos que se componen de tres jugadores cada uno, dos laterales (derecho e izquierdo) y un central (Imagen 3). Estos deportistas no pueden recibir instrucciones de ningún tercero y determinarán su movimiento en cancha dependiendo de su posición.

Los jugadores laterales, estarán encargados de defender cada costado del área y sus desplazamientos fundamentales son hacia el centro y su propio lugar (derecho o izquierdo). En cambio, el jugador central requiere de un amplio desplazamiento hacia ambos costados y de mayor rapidez para lograr defender el centro de su área.

Cualquiera de los jugadores, deberá lanzar hacia el área rival un balón de goma natural, de 75.5 - 78.5 centímetros de circunferencia y 1250 gramos de peso, que contiene dos cascabeles en su interior y presenta ocho agujeros para la salida del sonido. Este lanzamiento se puede ejecutar sólo con las manos, dentro de un plazo de 10 segundos y mediante una técnica que permita el roce con el suelo para determinar su posición por el sonido. Se considera gol, cuando el balón atraviesa completamente la última línea dentro del área del arco.

El balón debe desplazarse a través de las diferentes líneas demarcadas en la cancha y tocar cada una de sus áreas para evitar cometer infracciones. Por ejemplo, se considera balón corto, cuando éste no logra llegar al área defensiva contraria; balón largo, si éste no toca el área neutra de la cancha y balón alto sino toca la cancha antes de seis metros, donde se encuentra la línea de mismo nombre. Cada infracción personal se cobrará con un tiro libre, donde sólo un jugador podrá defender su arco.



Figura 3: Selección Chilena Femenina de Goalball, compitiendo en el Campamento de Goalball Maximus Project II, Polideportivo Estadio Nacional, Santiago 2017. Gentileza de Osvaldo Jeldres (Sigue tu deporte).

El equipo de arbitraje encargado de cobrar las infracciones se compone de dos árbitros generales, cuatro jueces de portería (encargados de entregar el balón lo más rápido posible) un cronometrador y dos árbitros para cronometrar los periodos de lanzamiento.

Cada partido de Goalball tiene una duración de 24 minutos, dividido en dos tiempos de 12 minutos y un entretiempo de cinco minutos. El juego puede terminar antes del tiempo reglamentario, si uno de los equipos supera al otro en 10 goles.

Para la práctica de este deporte, se solicita a los deportistas el uso de antiparras oscuras para evitar el uso de alguna capacidad visual y protegerse con barreras físicas tales como rodilleras, coderas y protectores genitales o mamarios, para evitar la incidencia de lesiones debidas a golpes, caídas o accidentes.

ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA LA PRÁCTICA DE GOALBALL EN LAS ESCUELAS

Para poder empezar la práctica de este deporte en las escuelas, pueden realizarse ciertas adaptaciones a los espacios y materiales que requiere el deporte (Jogos Paralimpicos Rio, 2016).

En la escuela, considere utilizar el mismo espacio que una cancha de Voleyball, realizar las demarcaciones de guía táctil en el suelo con una cuerda y una cinta adhesiva, además de cerrar el espacio con cuerdas alrededor, para que las PcDV puedan tomarse de ellas y desplazarse por el lugar (Jogos Paralimpicos Rio, 2016).

Enseñe a desplazarse por el área, contando el número de pasos que debe realizar hasta cada esquina de la cancha, disponga a los estudiantes en pares para ayudar a su desplazamiento y entrene la orientación espacial mediante el uso de las guías táctiles en el suelo (Jogos Paralimpicos Rio, 2016).

Y por último, enseñe diferentes estrategias de lanzamiento y bloqueo del balón. El lanzamiento debe ser rápido, en movimiento diagonal y con el menor sonido posible para que no sea detectado por el equipo rival; existen tres tipos de lanzamiento: frontal, con giro y entre las piernas. Con respecto al posicionamiento de defensa, el cuerpo debe extenderse hacia el sonido del balón, protegiendo del contacto al rostro y zona genital (Jogos Paralimpicos Rio, 2016).

FÚTBOL 5

El inicio del Fútbol 5 o Fútbol ciego, data de los años 20', como medio de recreación para niños con DV, actualmente es un deporte

paralímpico en el que participan deportistas de clases B1, B2 y B3, siendo más conocido el fútbol de la categoría B1.

En términos generales, el fútbol 5 posee las mismas características que el fútbol sala convencional, pero con algunas adaptaciones. El partido tiene una duración de 50 minutos dividido en dos tiempos de 25 minutos cada uno, donde juegan cinco deportistas por equipo: cuatro jugadores clase B1 y un arquero normovisual. Los jugadores B1 son asistidos en su movimiento mediante la orientación verbal de tres guías presentes en cancha (arquero, llamador y entrenador) ubicados en diferentes zonas estratégicas.

La cancha se ubica sobre un terreno liso (madera o pasto sintético) de 40 x 20 metros, rodeada de vallas laterales de 1.20 metros de altura y utiliza dos arcos de tres metros de largo por dos metros de alto. El balón que se utiliza posee cascabeles en su interior y tiene una circunferencia de 60-62 centímetros.

Dentro de las reglas generales del deporte, todos los jugadores B1 deben utilizar antiparras opacas para evitar la percepción de formas o luces, deben mantener la cabeza erguida durante el juego y decir la palabra VOY (o en inglés GO) cuando van en busca del balón.

ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA LA PRÁCTICA DE FÚTBOL 5 EN LAS ESCUELAS

En primer lugar, cubra los ojos de sus jugadores con una tela que impida el paso de la luz, dejando los oídos libres para su orientación auditiva, junto con esto, utilice un ambiente abierto donde el sonido de la voz de los deportistas y del balón no sea entorpecido por el eco.

Para entrenar la orientación espacial de los estudiantes, puede colocar una cuerda de arco a arco, que ayude a direccionar su desplazamiento desde su área hasta el área rival. Progresivamente, el estudiante podrá desplazarse sin esa ayuda táctil y se orientará solamente mediante el sonido del balón y la percepción de la presencia de sus compañeros y las vallas laterales (Jogos Paralímpicos Rio, 2016).

Para comenzar el juego con balón, utilice un balón convencional cubierto de una bolsa plástica, que imite el sonido de los cascabeles, así también enseñe a contener el balón entre sus pies y que se desplace tocándolo con los bordes internos. Entrene el juego en equipo, realizando actividades de pases en duplas, solicitando al jugador que recibirá el balón que aplauda o diga el nombre del compañero que está pateando el balón, para facilitar la adecuada dirección del pase (Jogos Paralímpicos Rio, 2016).

Por último, para el lanzamiento de balón al arco rival, entrene diferentes frases claves entre el llamador (persona normovisual que se encuentra detrás del arco rival y dirige a los jugadores orientando la dirección de sus lanzamientos) y los jugadores para que se dispongan apropiadamente en la cancha y consigan el anhelado gol.

JUDO

El Judo es un deporte derivado del Jiu Jitsu, basado principalmente en la percepción táctil y el equilibrio. El objetivo del judo es conseguir derribar al oponente mediante desequilibrios y luego ganar puntos mediante las diferentes estrategias de proyectar, inmovilizar, luxar o estrangular al rival (International Blind Sports Federation, 2016).

La percepción visual no es la principal fuente de información para un deportista de Judo, sino la percepción táctil y kinestésica que se consigue mediante el agarre constante del adversario, con lo cual el deportista “lee” en los movimientos del adversario sus posibles intenciones de ataque.

Los combates de Judo, se realizan en un tatami de 10 x 10 metros, con tres metros agregados en las orillas para mayor seguridad. Un tatami es una superficie lisa, plana, uniforme y blanda, sin ningún tipo de obstáculo, agujero o situación que pueda representar un peligro para los deportistas con DV.

En la competencia, los Judokas, se visten de diferente color, uno de blanco (Shiro) y el otro de azul (Ao). Estos deportistas, son guiados por los jueces hasta la zona de combate, donde realizan un saludo (Rei) y posteriormente se acercan y adoptan una posición de agarre (Kumi Kata), hasta que el árbitro anuncie el inicio del combate (Hajime). Cada combate dura cinco minutos en los varones y cuatro minutos en las mujeres, a menos que se logre un Ippon, que entrega la victoria inmediatamente.

Un Ippon es el resultado de proyectar al oponente de modo tal que al caer, golpee por completo con la espalda el tatami. Este resultado puede conseguirse principalmente por sumisión debido a una llave, estrangulamiento o inmovilizaciones de 20 segundos. Si no se alcanza el Ippon, el Judoka que realice la mayor cantidad de puntos por diferentes tomadas y lanzamientos será el ganador (International Blind Sports Federation, 2016).

La clasificación del Judo se realiza por peso del deportista, siendo desde 60 kilos en varones adelante y 48 kilos en mujeres. Las clases deportivas B1, B2 y B3 compiten en una misma categoría, sin embargo en su traje (Judogi) se indicará la condición de visión y audición del deportista, siendo un círculo rojo para indicar una clase B1 y un círculo amarillo para indicar sordera. En deportistas sordo-ciegos se colocan ambos círculos en su Judogi (International Blind Sports Federation, 2016).

NATACIÓN

En la natación, las personas con DV pueden competir en todos los estilos de nado (libre, espalda, mariposa y pecho), sin presentar ninguna diferencia en los gestos técnicos en comparación a los nadadores convencionales.

La natación presenta clases deportivas diferentes dependiendo del estilo de nado, clasificándose como “S” a las competencias de estilos libre, espalda y mariposa, como “SB” a las competencias de estilo pecho y como “SM” a las competencias combinadas. En este sentido, los deportistas con DV, tendrán su propia clasificación dependiendo de su capacidad visual, dividida en S11-SB11-SM11 (equivalente a B1), S12-SB12-SM12 (equivalente a B2) y S13-SB13-SM13 (equivalente a B3).

Para confirmar su condición de ceguera, los deportistas S11-SB11-SM11 deben utilizar gafas para el agua opacas y se les asistirá durante el nado con un «Tapper», que es una vara de aluminio con la que el entrenador contacta al deportista algunos metros antes del término de la piscina, para evitar que se golpee.

En los casos de deportistas sordo-ciegos, se les permitirá saber el inicio de la competencia mediante un leve contacto físico (World Para Swimming, 2017).

ATLETISMO

El atletismo presenta eventos deportivos de pista (velocidad, medio fondo, fondo, maratón, relevos y saltos) y de campo (lanzamientos de disco, bala y jabalina) dentro de los cuales la PcDV puede participar dependiendo de su condición visual.

Las clases deportivas en el atletismo utilizan la letra T para eventos de pista (Track) y F para eventos de campo (Field), en el caso de la DV, los deportistas tendrán tres clases deportivas, similares a las expuestas en natación, siendo T/F11 para ciegos totales (B1), T/F12 (equivalente a B2) y T/F13 (equivalente a B3) para personas con baja visión.

Los deportistas con baja visión deberán ser clasificados con las ayudas técnicas que le generen la mejor corrección de refracción posible durante la competencia. Por otro lado, las personas de clase deportiva T/F11, deberán utilizar siempre gafas o antiparras oscuras que eviten el uso de la visión remanente, lo que permite una competencia en igualdad de condiciones.

Además, sólo los deportistas F/T11, en la competencia que lo amerite, tienen la posibilidad de realizar la competencia con un guía. Esta persona, no puede ayudar al deportista a mejorar su performance deportiva, por ejemplo, apurando el desplazamiento del deportista mediante una tracción de la cuerda que une al guía y a la PcDV. Si incurre en esta acción, será penalizado y el deportista quedará desclasificado. Para los eventos de salto, el guía podrá entregarle orientación auditiva acerca de las distancias a cubrir y posicionar al deportista en la dirección adecuada previo al inicio de la competencia.

CONCLUSIONES

Este conocimiento teórico-práctico expuesto pretende fomentar la construcción de un marco contextual que facilitará el primer contacto con una persona con discapacidad visual y la adecuada planificación metodológica de diversas actividades del tipo deportivo o recreativo, las que tendrán como propósito avanzar en el camino de la inclusión de las PcDV en sus diversos ambientes sociales.

Bibliografía

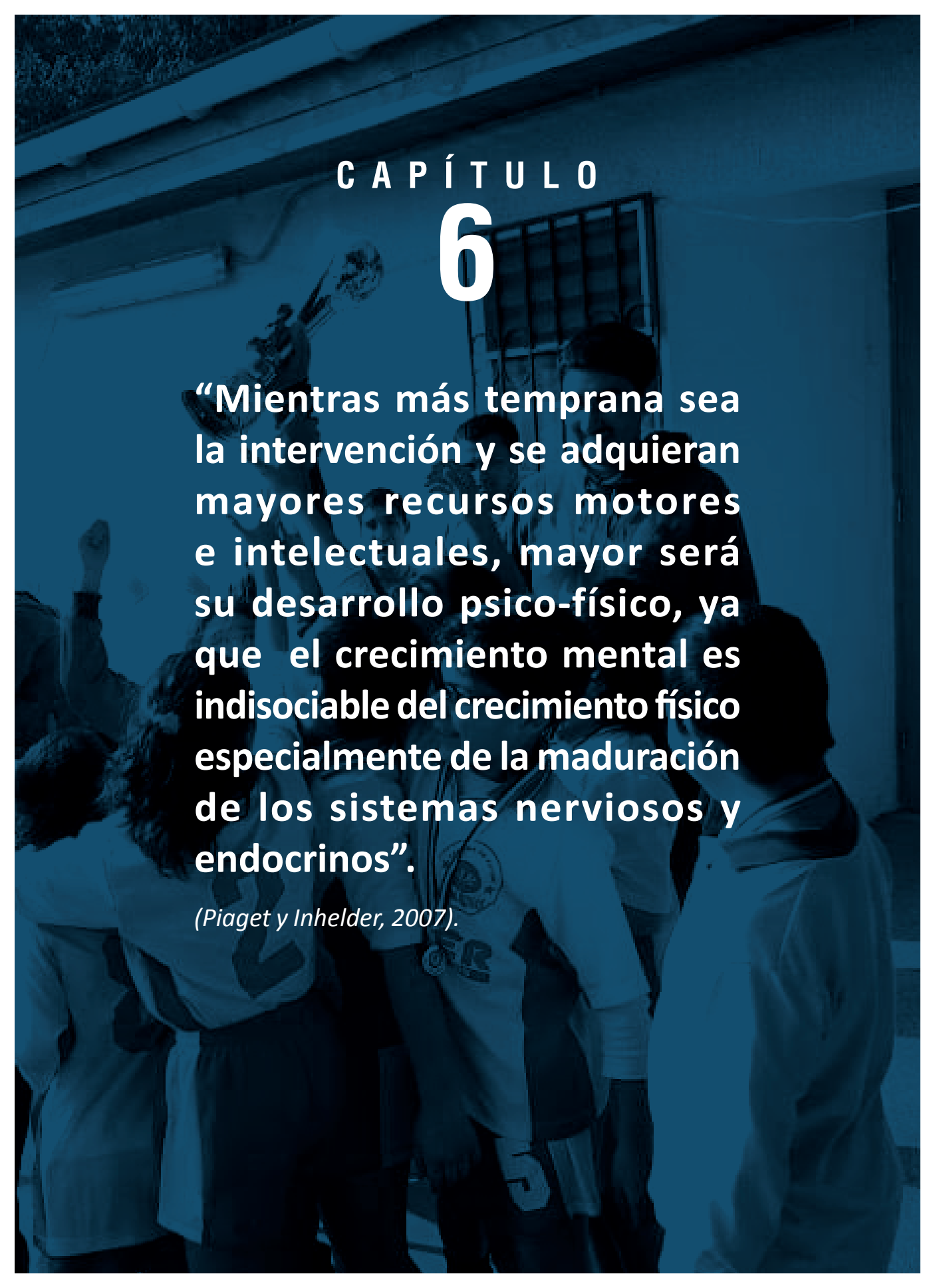
- ibiblioteca del Congreso Nacional de Chile (2017): *Guía legal sobre Deportes adaptados y paralímpicos* (en línea), acceso 31 de Julio de 2017.
- Consejo Europeo de Optometría y de Óptica (2011): *Documento de Posición Oficial: Baja Visión* (en línea), acceso 24 de Julio de 2017.
- Da Cunha, O. et al (2015): *Physical activity interventions for children and youth with visual impairments*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32, 156-176.
- Dandona L y Dandona R. (2006) *Revision of visual impairment definitions in the International Statistical Classification of Diseases*. *BMC Medicine*, 4: 7
- Gaetano, R., Gaetano, A., & Filippo, G. P. (2015): *Effects of physical activity and sports in the reduction of stereotypy in blind subjects*. *Sport Science* 8(1), 52-55
- Holbrook, E. A., Caputo, J. L., Perry, T. L., Fuller, D. K., & Morgan, D. W. (2009). *Physical activity, body composition, and perceived quality of life of adults with visual impairments*. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(1), 17.
- Houwen, S., Hartman, E., & Visscher, C. (2009). *Physical activity and motor skills in children with and without visual impairments*. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(1), 103-109.
- Hutzel, Y. (2007): *A systematic ecological model for adapting physical activities: Theoretical foundations and practical examples*. *Adapted Physical Activity Quarterly* 24, 287-304.
- International Blind Sports Federation (2016) *IBSA Goalball Rules 2014-2017*.
- International Blind Sports Federation (2016) *Judo – Información general* (en línea). Acceso el 01 de Agosto de 2017.
- International Blind Sports Federation (2014) *IBSA Reglas de Juego de Fútbol 2014-2017 Categorías B1 y B2/B3*.
- International Blind Sports Federation (2012): *IBSA Classification Rules and Procedures, Second revision, January 2012*.
- International Paralympic Committee (2016): *Athletics Rules and Regulations 2016-2017*.
- Janaína, A., Duarte, E. & Gavião Almeida, J. (2011): *Campeonato escolar e deficiência visual: o discurso dos professores de educação física*. *Movimento* 17(2), 37-55.
- Jogos Paralímpicos Rio (2016): Canal YouTube, *Aprenda a ensinar: Futebol de 5 – Transforma Rio 2016* (en línea), acceso 01 de Agosto de 2017.
- Jogos Paralímpicos Rio (2016): Canal YouTube, *Aprenda a ensinar: goalball – Transforma Rio 2016* (en línea), acceso 01 de Agosto de 2017.
- Organización Mundial de la salud (2014): *Ceguera y Discapacidad Visual* (en línea), acceso 10 de Julio de 2017.
- Organización Mundial de la salud (2007): *Vision 2020: The right to sight. Global Initiative for the elimination of avoidable blindness. Action Plan 2006-2011: WHO Library*.
- Organización Mundial de la salud (2001): *ICF Browser, b210 Funciones Visuales* (en línea), acceso 24 de Julio de 2017.
- Leasher, J. L., et al. (2014): *Prevalence and causes of vision loss in Latin America and the Caribbean: 1990–2010*. *British Journal of Ophthalmology*, *bjophthalmol*-2013.
- Leverenz L. (2013): *Visual Impairment. ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities, Third Edition: Editorial Human Kinetics*.
- Lieberman, L., Houston-Wilson, C. & Kozub, F.(2002): *Perceived barriers to including students with visual impairments in general physical education*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19, 364-377.
- Ministerio de Educación, Gobierno de Chile (2007): *Guía de apoyo técnico-pedagógico: Necesidades Educativas Especiales en el nivel de educación parvularia* (en línea), acceso 18 de Julio de 2017.
- Pino, C. (2014) *Presentación Deportes para ciegos. Diplomado de Actividad Física para personas con discapacidad física y sensorial*.
- Ravensbergen, H. R., Mann, D. L., & Kamper, S. J. (2016). *Expert consensus statement to guide the evidence-based classification of Paralympic athletes with vision impairment: a Delphi study*. *Br J Sports Med*, *bjsports*-2015.
- Servicio Nacional de la Discapacidad (2016): *II Estudio Nacional de la Discapacidad 2015* (en línea), acceso 10 de Julio de 2017.
- World Para Swimming (2017) *Classification Rules and Regulations*.



ESTRATEGIAS PARA LA INCLUSIÓN EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Autor
Cristian Carvajal Muñoz

Educador Diferencial, mención Discapacidad Intelectual UPLA, Monitor Deportivo en CIEE Nueva Siembra. 10 años como Entrenador de Deportes para personas con discapacidad intelectual y entrenador de Goalball, deporte para ciegos. Participó en equipo de gestión dentro de CIEE Nueva Siembra buscando generar oportunidades deportivas, culturales y sociales para favorecer la inclusión de personas con discapacidad intelectual en esas áreas. Monitor del programa deporte y participación social para personas con discapacidad, IND.



CAPÍTULO

6

“Mientras más temprana sea la intervención y se adquieran mayores recursos motores e intelectuales, mayor será su desarrollo psico-físico, ya que el crecimiento mental es indisociable del crecimiento físico especialmente de la maduración de los sistemas nerviosos y endocrinos”.

(Piaget y Inhelder, 2007).

MARCO GENERAL

Actualmente, alrededor del 1% de la población de los países desarrollados tiene discapacidad intelectual, en cambio en los países en vías de desarrollo aumenta a un 3%, debido a distintas causas y recursos socioculturales que elevan los problemas durante el embarazo en las fases prenatal, perinatal y posnatal.

Según la American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) en el DSM-V define la discapacidad intelectual como “un trastorno del desarrollo intelectual 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”.

Para que se pueda definir la discapacidad intelectual como tal, se deben cumplir tres criterios: deficiencias de las funciones intelectuales que se confirman mediante evaluación y pruebas de inteligencia estandarizadas; deficiencias del comportamiento adaptativo e inicio de las deficiencias intelectuales y adaptativas durante el período de desarrollo.

Determinamos la clasificación de la escala de gravedad que propone AAIDD en el DSM-V realizando un resumen breve.

Escala de Gravedad	Dominio conceptual	Dominio social	Dominio práctico
Leve	Puede manifestar dificultades en el aprendizaje de aptitudes académicas: lectura, escritura matemática, tiempo y/o manejo del dinero. Necesita de apoyo pedagógico. Alteración del pensamiento abstracto y la función ejecutiva. Alteración de la memoria a corto plazo.	La persona es inmadura en las relaciones sociales. La comunicación, conversación y lenguaje son concretos. Puede manifestar dificultades para la autorregulación emocional. Riesgo de ser manipulado por los otros.	Necesita apoyo en algunas actividades de la vida diaria. Requiere ayuda para tomar decisiones sobre el cuidado de salud y aspectos legales.
Moderado	Manifiesta dificultades en el aprendizaje de aptitudes académicas situándose en un nivel elemental. Necesita ayuda para todas las áreas académicas. Alteración del pensamiento abstracto y la función ejecutiva.	Establece relaciones principalmente con personas de su entorno inmediato: familia y amigos. El juicio social y la habilidad de tomar decisiones son limitadas. Es ayudado por otras personas. Manifiesta dificultades en el comportamiento social y comunicativo. Tiene dificultad para interpretar las señales sociales. Necesita de apoyo a nivel comunicativo y social en el trabajo.	Necesita de apoyo inicialmente para las actividades de cuidado personal. Puede desenvolverse como el resto de las personas en actividades de la vida doméstica, mediante aprendizaje continuo y reforzado por otro adulto. Laboralmente puede necesitar ayuda en algunos aspectos.

Escala de Gravedad	Dominio conceptual	Dominio social	Dominio práctico
Grave	La persona manifiesta poca comprensión del lenguaje escrito y matemático. Necesita apoyo de un cuidador.	Maneja poco vocabulario en la comunicación. Comprende el lenguaje simple, concreto y gestual.	Necesita ayuda en todas las actividades de la vida diaria. Requiere apoyo constante para la toma de decisiones. Algunas personas manifiestan comportamientos inadaptados que incluyen autoleiones.
Profundo	Las alteraciones motoras y sensitivas impiden que pueda realizar un uso funcional de los objetos. En algunas ocasiones, la persona ha adquirido habilidades visuoespaciales.	Puede comprender algunas instrucciones o gestos sencillos. La persona se expresa mediante comunicación no verbal (expresiones en la cara, sonidos, etc.). Disfruta de las relaciones con las personas más cercanas (familia y cuidadores).	Dependencia total de otras personas para todas las actividades de la vida diaria (vestirse, alimentación y aseo personal).

CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

A continuación se presenta un resumen de las características físicas y de salud, psicológicas, de aprendizaje y conductuales de algunos síndromes asociados a discapacidad intelectual extraídas de Schalock y Verdugo (2013), FEAPS (2006), Vaillo, Marchesi y Coll (2007) y Tamarit (2006).

SÍNDROME DE DOWN

Características físicas y de salud	
Corazón: 50% personas con SD presentan cardiopatía congénita (pared auriculoventricular).	Patología osteoarticular: Hay inestabilidad atlantoaxial, en columna vertebral, raquis, cabeza, rodilla y pies.
Audición: El conducto auditivo es estrecho y/o existe un alto porcentaje de pérdida de audición.	Visión: La gran mayoría de las personas tienen problemas de visión (miopía, estrabismo, etc.).
Habla y lenguaje: Hay hipotonía muscular y coordinación de los movimientos músculo-articulares (tamaño lengua).	Vías respiratorias: Padecen problemas obstructivos como ronquidos, malas posturas para dormir y/o sentarse, cansancio, alteraciones del sueño, sinusitis, etc.
Función digestiva: Padecen de estreñimiento y mayor frecuencia de celiaquía.	Piel: Existe xerosis (piel seca), quelitis comisural y alopecia.
Función endocrina: Hay una alta incidencia de hipotiroidismo.	Trastornos odontoestomatológicos: Hay una maloclusión y anómala posición de los dientes.
Características psicológicas, de aprendizaje y conductuales	
Muestran escasa iniciativa.	Tienen menor capacidad para inhibirse.
Comprenden mensajes breves, concisos, directos y sin doble sentido.	Muestran baja capacidad de respuesta y de reacción frente al ambiente.
Tendencia a la persistencia de las conductas y resistencia al cambio.	Suelen tener dificultad para mantener la atención durante periodos de tiempo prolongados y facilidad para la distracción frente a estímulos diversos y novedosos.

SÍNDROME DE PRADER-WILLIS

Características físicas y de salud	
Sueño: Existe excesiva somnolencia. Se sienten cansados habitualmente.	Función endocrina: Tienen hipotiroidismo, crecimiento anormal (niveles bajos de hormona del crecimiento) y apetito insaciable, ya que el cerebro no recibe orden de saciedad.
Visión: Pueden tener miopía, aleopía y/o estrabismo.	Piel: Tienen obsesión por escarbar y rascar la propia piel (autolesión).
Sexualidad: Existe desarrollo incompleto de los órganos.	Motricidad: Hay mal balance, coordinación e hipotonía.
Características psicológicas, de aprendizaje y conductuales	
Mal temperamento: se enojan con facilidad.	Son cariñosos y confiados con las personas de su entorno.
Son obsesivos.	Son extrovertidos.
Necesitan anticipación para evitar descompensación.	Tiene buena voluntad para ayudar a los demás, siempre están dispuestos.

SÍNDROME DE ANGELMAN

Características físicas y de salud	
Motricidad: Tienen alteración de movimientos o de equilibrio, usualmente ataxia en el caminar y/o movimientos temblorosos de los miembros. Muestran brazos levantados, flexionados, especialmente cuando deambulan.	Comunicación y lenguaje: Tienen problemas de habla (ausencia del habla, o un uso mínimo de palabras). Muestran mayor habilidad en la comunicación receptiva más que en la expresión.
Patología osteoarticular: Sufren de escoliosis.	Función endocrina: Tienen conductas anormales en la alimentación y en la etapa adulta padecen obesidad.
Sueño: Tienen ciclos anormales de sueño/despertar, así como una disminución en la necesidad de dormir.	Piel: Tienen la piel hipopigmentada, cabello claro y color claro de los ojos.
Visión: Padecen de estrabismo.	Boca: Tienen una boca ancha y protuberante, dientes espaciados. Babelo frecuente y masticación excesiva de objetos. Lengua protuberante.
Características psicológicas, de aprendizaje y conductuales	
Tienen un comportamiento peculiar: una combinación de risa-sonrisa frecuente, personalidad afable y sonriente, personalidad fácilmente excitable, a menudo con sus manos en alto, revoloteando o haciendo suaves movimientos.	Muestran atracción y fascinación por el agua y por objetos crujientes (papeles o plásticos). Muestran conducta hiperactiva

SÍNDROME DE X FRÁGIL

Características físicas y de salud	
Comunicación y lenguaje: Tienen dificultades para comunicarse, no respetan turnos de palabras.	Epilepsia: El 14% de las personas padecen epilepsia, en especial durante la infancia.
	Motricidad: Hipotonía y retraso en las adquisiciones básicas psicomotoras.
Características psicológicas, de aprendizaje y conductuales	
Tienen muy buena capacidad de imitación, memoria y sentido de la orientación.	Destaca la hiperactividad en los primeros años que mejora con el tiempo.
Se muestran ansiosos ante situaciones nuevas.	Tienen timidez extrema y evitan contacto ocular.
Son frecuentes las estereotipias (aleteo y morderse la mano)	Tienen baja tolerancia a la frustración.
Tienen buena autonomía y aprendizaje de las actividades de la vida diaria, gracias a la buena memoria fotográfica que poseen.	Se caracterizan por ser simpáticos y tener muy buen humor.
Muestran dificultades en el área matemática: contar, razonamiento abstracto.	Son habilidosos en el procesamiento global, memoria a largo plazo, buena orientación espacial
El 20% cumplen criterios de trastorno del espectro autista.	Tienen dificultades para atender y concentrarse que se caracteriza por la imposibilidad de dejar de responder a cualquier estímulo.

ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA INCLUSIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL UTILIZANDO EL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

En el marco de la intervención en actividad física para personas con discapacidad intelectual (PcDI), nos enfocaremos en un contexto educativo que busca otorgar la mayor cantidad de experiencias y fomentar el desarrollo integral.

La utilización de la actividad física en discapacidad dejó de ser un tema sólo de rehabilitación desde un punto de vista médico, sino más bien, como estableció Moreno (2004), una herramienta para fomentar la participación, el desarrollo social e intelectual, ya que permite fijar la mirada en la capacidad de la persona y no en su discapacidad.

Este capítulo entregará algunas sugerencias metodológicas para intervenir en las habilidades motrices de forma significativa y sin olvidar las necesidades de apoyo de la discapacidad intelectual.

De acuerdo a lo anterior y tomando como referencia las bases curriculares de párvulos (NT1) en su ítem de motricidad (autonomía), nos centraremos en las siguientes habilidades motrices: coordinación, equilibrio, control dinámico y motricidad fina, como esenciales para el desarrollo físico y escolar del sujeto (MINEDUC, 2008).

Las personas que presentan discapacidad intelectual pueden realizar cualquier deporte o actividad, considerando una salud adecuada y un chequeo médico actualizado, debido a que su condición se encuentra asociada al procesamiento de la información (AAIDD, 2010).

Para realizar la práctica se debe considerar lo siguiente:

1. Evaluar lo que la persona puede realizar autónomamente y en qué actividades requiere de apoyo.
2. Entregar instrucciones claras, directas, en ocasiones con apoyo gráfico (tablero de anticipación) o concretas (realizando la acción).
3. Delimitar el espacio de intervención, mediante la utilización de conos, cuerdas, telas o cualquier material vistoso.
4. Mencionar los objetivos de la actividad de manera simple y mostrando los materiales que se requieren para su desarrollo.
5. Incentivar que el alumno siempre salude al iniciar y se despedida al finalizar la clase, esto fomenta la interacción con los otros y el desarrollo de habilidades sociales.

6. Mientras más temprana sea la intervención y se adquieran mayores recursos motores e intelectuales, mayor será su desarrollo psicofísico, ya que el crecimiento mental es indisociable del crecimiento físico, especialmente de la maduración de los sistemas nerviosos y endocrinos (Piaget y Inhelder, 2007).
7. El desarrollo de las habilidades motrices base en personas con discapacidad intelectual, fomenta el desarrollo y práctica de actividades deportivas convencionales o no convencionales que requieran de movimientos más complejos, por lo que se sugerirán actividades enfocados en habilidades sicomotoras básicas.

EJEMPLOS DE ACTIVIDADES E INDICADORES DE LOGRO POR ÁREA

Una persona que se encuentra en situación de discapacidad intelectual y no presenta comorbilidad con otra patología se desarrolla de la misma forma que alguien que no la presenta, es por esto que en la siguiente parte se toma como referencia las bases del desarrollo motor para elaborar una sugerencia de intervención psicomotriz en PcDI.

OBJETIVO

Potenciar el desarrollo integral de la PcDI, ejecutando actividades de tipo cognitivo-motrices que puedan adquirir control y dominio en habilidades motoras gruesas, control dinámico en movimientos y desplazamientos, alternando diferentes velocidades, direcciones, posiciones e implementos, apreciando sus progresos.

Contenido	Sugerencia de actividades	Materiales
Conductas Motrices Bases:	Dando una intencionalidad al juego mediante una historia, se sugieren actividades de: Caminar sobre líneas rectas dobles, tipo puente pegadas en el piso	Cinta adherible Cartulinas o papel lustre Aros Conos Radio
Equilibrio	Caminar sobre línea recta simple pegada en el piso Caminar sobre líneas curvas pegadas en el piso, tipo búsqueda de tesoro Construir caminos o rutas con materiales de color y caminar sobre ellos, puede ser con uno o ambos pies (figuras geométricas de colores) Realizar juego del “congelado”, utilizando recursos como: música, pandero, objetos sonoros, etc. Realizar circuitos de equilibrio mezclando líneas rectas, curvas, superficies elevadas, figuras geométricas, etc.	

Contenido	Sugerencia de actividades	Materiales
Conductas Motrices bases:	Realizar actividades de lanzamiento de objetos confeccionados o convencionales, con ambas manos hacia un objetivo (óculo – manual) Realizar actividades de lanzamiento de objetos confeccionados o convencionales, con una mano hacia un objetivo (óculo – manual)	Balones Aros Conos Papel tipo diario Cartulina
Coordinación	Patear objetos, confeccionados o convencionales, hacia un objetivo (óculo - pedal) Realizar circuitos que contengan carreras, cambios de velocidad, saltos, actividades utilizando extremidades (cuadrupedia)	
Conductas neuromotrices:	Realizar actividades de reconocimiento de su propia lateralidad: reconocimiento de su derecha y su izquierda con uso funcional (pintar, rayar, patear, tocar, etc.) Realizar actividades de lateralidad en función de los otros: carreras y llegar hacia la izquierda de, hacia la derecha de, lanzar a la izquierda de..., lanzar a la derecha de...	Cinta de color azul Cinta de color rojo Flechas de cartulina de color Conos Aros Balones
Lateralidad	Realizar cuento o mapa del tesoro dando indicaciones de lateralidad y puntos de referencia Trabajar juegos de unilateralidad mediante el lanzamiento de objetos, obteniendo puntos si solo se usa la extremidad requerida	

Contenido	Sugerencia de actividades	Materiales
Conductas perceptivo motrices: Orientación espacio- temporal	Realizar actividades de lateralidad en función de los otros y de sí mismo: Carreras y llegar hacia la izquierda de..., hacia la derecha de..., lanzar a la izquierda de..., lanzar a la derecha de..., colocarse debajo de..., colocarse sobre..., caminar lejos de ..., caminar cerca de ..., delante de..., atrás de... Realizar cuento o mapa del tesoro dando indicaciones de lateralidad y puntos de referencia (orientación)	Conos de diversos tamaños Papel kraft Plumón Pelotas de tenis

CONSIDERACIONES

Las conductas antes mencionadas son la base del desarrollo motor que muchas veces se ve mermado en las PcDI por muchos factores, pero a medida que se estimulen y potencien se podrá contribuir al desarrollo integral, tanto a nivel físico-motor como intelectual. Siempre se debe seguir un orden lógico:

- Inicial: descubrimiento de sí mismo, por ejemplo: tengo manos y puedo usarlas para aplaudir, tocar y lanzar.
- Intermedio: conciencia de sí mismo frente a los objetos. Reconocer las posibilidades de la persona y las características de los objetos, por ejemplo: con mis manos lanzo objetos y balones a diversas distancias.
- Avanzado: control de sí mismo. Precisión de sí mismo, por ejemplo: puedo realizar deportes más avanzados como básquetbol, hándbol, tenis, etc. con el control de mis manos y mis pies.

El aprendizaje motriz debe estar centrado en la posibilidad, no en la discapacidad, así como la actividad física debe ser vista como medio para descubrirse a sí mismo, a los demás y a su contexto con un enfoque integrado con otras áreas de desarrollo (social, intelectual y lenguaje).

La práctica de actividad física, como establece Eusse (2007), aporta una variedad de beneficios biopsicosociales y “no tiene que resultar ni de una experiencia cuasi mística ni, por supuesto, un castigo, una tortura al que se debe someter el cuerpo para mejorar la salud, sino una práctica agradable, divertida, que atraiga”.

Con esto podemos inferir que debiese concebirse como un derecho de las PcDI poder disfrutar de los beneficios que reporta la actividad deportiva.

Bibliografía

- American Association of Intellectual and Developmental Disabilities; Verdugo Alonso, Miguel Ángel (trad.) (2011). *Discapacidad intelectual: definición, clasificación y sistemas de apoyo* (11ª ed.). Alianza editorial.
- Badia Corbella, M. (2006). *La calidad de vida en el ocio de las personas con discapacidad*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Etxeberria, X. (2004). Ética y discapacidad. *Siglo Cero Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 35, 2, 68-79
- Eusse, E. (2007). *Educación física y discapacidad. Prácticas corporales inclusivas*. Medellín: Funámbulos Editores.
- Federación Española del Síndrome de Down. (2001). *Programa español de salud para personas con Síndrome de Down*. FEISD, 1, 1-54
- Marchesi, Á., Coll, C. y Palacios, J. (2007). *Desarrollo psicológico y educación. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ministerio de Educación. (2008). *Programa Pedagógico del Primer Nivel de Transición Programa Pedagógico Educación Parvularia*. 2017, de Ministerio de Educación Sitio web: http://portales.mineduc.cl/usuarios/parvularia/doc/201308281105270.programa_pedagogico_NT1.pdf
- Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de Naciones Unidas* Sitio web: <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>
- Vaíllo, R. y Sanz, D. (2015). *Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.
- Valdés, E y Valdés, K. (2005). *Educación física para niños discapacitados*. Barcelona: Bibliográfica internacional.
- Valdés, M. (2005). *Psicomotricidad, juego y creatividad*. Barcelona: Bibliográfica internacional.
- Verdugo, M.A., Schalock, R. (Eds.) (2013). *Discapacidad e Inclusión: Manual para la docencia*. Salamanca: Amarú Ediciones
- Tamarit, J. (2006). *Discapacidad intelectual*. 2017, de FEAPS Sitio web: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/material_complementario/m1/Discapacidad_intelectual.pdf
- Schalock, R. y Verdugo, M.Á. (2007). *El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual*. 2017, de Revista Siglo Cero Sitio web: <http://sid.usal.es/docs/F8/ART10366/articulos2.pdf>

AGRADECIMIENTOS

A través de este texto quiero agradecer a todas las personas que han apoyado este proyecto desde un comienzo, a la Sra. Valeria Massot, a la Sra. Verónica Valdés, a mis colegas de la carrera de Kinesiología de la Universidad Viña del Mar, a la Sra. Lipsye Pedemonte, Directora de la Escuela de Ciencias de la Salud UVM. Asimismo, agradezco a cada uno de los voluntarios que han participado en las diversas actividades en estos tres años, a mi colega Marco Otaiza que se unió al trabajo el año 2016, siendo un gran aporte a nuestro progreso.

También quiero destacar la buena voluntad de muchos trabajadores de la Universidad Viña del Mar que han colaborado y han facilitado nuestro trabajo para que se realice de forma plena, a las autoridades de la UVM, que han creído en el proyecto y que lo han integrado como un elemento importante en esta casa de estudios. Al MINEDUC, que a través de su proyecto FDI permitió el financiamiento de todas las actividades. A los deportistas con discapacidad que hemos entrenado y que han sido beneficiados por este proyecto, agradezco su participación, motivación y entusiasmo, gracias por confiar en nuestro trabajo todo este tiempo.

Por último, quiero agradecer a los co-autores de este libro Matías Henríquez, Fernando Muñoz, Natalia Pérez y Cristian Carvajal, quien en forma Ad Honorem, se motivaron inmediatamente con este desafío y permitieron el sueño de este Manual. Para finalizar agradezco a mi familia, a mi madre y a mi esposa Bernardita, por todo el apoyo en cada actividad realizada, muchas veces sacrificando tiempo y momentos familiares importantes.

Felipe Herrera Miranda

Creador del proyecto y Co-autor de Estrategias para la Inclusión
a través del deporte

“Si buscas resultados distintos no hagas siempre lo mismo”

Albert Einstein

Este libro tiene como punto de partida el proyecto Adapkine, surgido en 2015 con financiamiento MINEDUC en la Universidad Viña del Mar, creado por el entonces estudiante de kinesiología, Felipe Herrera Miranda, actual docente de la casa de estudios. Su objetivo era promover la inclusión social de las personas en situación de discapacidad a través del deporte adaptado, un proyecto coherente con la misión de la institución que lo acogía.

Desde ese punto de partida, el presente libro aborda elementos teóricos y prácticos para la inclusión. Sus capítulos van de temas conceptuales, como un contexto general de la actividad física adaptada (M. Henríquez Valenzuela) a otros más específicos, como la manera en que la AFA se inserta en la escuela (F. Muñoz Hinrichsen), arribando a cuestiones concretas como estrategias para la inclusión de personas con discapacidad física (F. Muñoz H.), discapacidad visual (N. Pérez Ramírez) y discapacidad intelectual (Cristian Carvajal Muñoz), siempre mediante el deporte y bajo una mirada que pone a la diversidad, el respeto y el pluralismo como atributos centrales de la sociedad.