

# EXPERIENCIAS DE BUENAS PRÁCTICAS

## DESDE LA SOCHIAFA

AGOSTO 2022 VOL I | ISBN 978-956-410-591-8



Experiencias de buenas prácticas en actividad física adaptada, realizadas por socios de la SOCHIAFA a nivel nacional.

# EXPERIENCIAS DE BUENAS PRÁCTICAS DESDE LA SOCHIAFA

AUTORES:

ALAN MARTÍNEZ; ANDREA ROBLES; CESAR PINO;  
EXAL GARCIA; FELIPE HERRERA; FERNANDO  
MUÑOZ; FRANCISCO OLMOS; LUIS PALAVECINO;  
MANUEL ARGEL; MARCO KOKALY; MATIAS  
HENRÍQUEZ; NATALIA PEREZ; PABLO BENAVIDES;  
ROSEMERY ARENAS; SONNY RIQUELME.

**SOCHIAFA TIENE COMO MISIÓN "SER LA ORGANIZACIÓN DE REFERENCIA NACIONAL CON UN ENFOQUE CIENTÍFICO-ACADÉMICO QUE DA SOPORTE A LOS PROFESIONALES DEDICADOS AL ÁREA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA (AFA) EN CHILE. TENIENDO COMO OBJETIVOS ALINEAR Y ORIENTAR A LOS PROFESIONALES QUE SE DESEMPEÑAN EN LA AFA, FOMENTANDO EL DESARROLLO EN LAS ÁREAS DE REHABILITACIÓN, RECREACIÓN, EDUCACIÓN, CIENCIAS DEL DEPORTE, SALUD Y BIENESTAR EN LA POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD".**



COLECCIÓN BUENAS PRÁCTICAS

1.- EXPERIENCIAS DE BUENAS PRÁCTICAS DESDE LA SOCHIAFA

© 2022, ALAN MARTÍNEZ; ANDREA ROBLES; CESAR PINO; EXAL GARCIA;  
FELIPE HERRERA; FERNANDO MUÑOZ; FRANCISCO OLMOS; LUIS PALAVECINO;  
MARCO KOKALY; MATIAS HENRÍQUEZ; MIGUEL ARGEL; NATALIA PEREZ;  
PABLO BENAVIDES; ROSEMERY ARENAS; SONNY RIQUELME.

© 2022, SOCIEDAD CHILENA DE ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA-CHILE  
EDITOR Y DISEÑO: FELIPE HERRERA MIRANDA

ISBN: 978-956-410-591-8



# CONTENIDOS

	PÁGINA
<b>PRÓLOGO</b>	
<b>MI EXPERIENCIA EN TOKYO 2020</b> MARIANA ZÚÑIGA	02
<b>CAPÍTULO 1.</b> <b>INCLUYE DEPORTES: ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y PERSONAS MAYORES.</b> ALAN MARTÍNEZ - FERNANDO MUÑOZ	04
<b>CAPÍTULO 2.</b> <b>PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y REHABILITACIÓN DEL INRPAC - HISTORIA Y DESAFÍOS.</b> LUIS PALAVECINO - SONNY RIQUELME	07
<b>CAPÍTULO 3.</b> <b>BUENAS PRÁCTICAS EN TORNO A LA ACTIVIDAD FÍSICA: CENTRO DE REHABILITACIÓN COMUNITARIA DE CALLE LARGA.</b> PABLO BENAVIDES	12
<b>CAPÍTULO 4.</b> <b>EXPERIENCIA EN CLASES VIRTUALES DE EDUCACIÓN FÍSICA A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EDAD ESCOLAR: ESTRATEGIAS PARA SU INCLUSIÓN.</b> CESAR PINO	16
<b>CAPÍTULO 5.</b> <b>EXPERIENCIA EN EL USO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN EL TRATAMIENTO POSTERIOR A CIRUGÍA BARIÁTRICA DE PERSONA CON PARAPLEJIA.</b> NATALIA PÉREZ	21
<b>CAPÍTULO 6.</b> <b>JUEGA, APRENDE Y DISFRUTA: ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN ESCUELAS HOSPITALARIAS.</b> ALAN MARTÍNEZ - FERNANDO MUÑOZ	25
<b>CAPÍTULO 7.</b> <b>MONITORIZACIÓN DE LAS CARGAS DE TRABAJO.</b> EXAL GARCÍA	29

# CONTENIDOS

	PÁGINAS
<b>CAPÍTULO 8.</b> <b>FÚTBOL 7 PC: HISTORIA DE UN TRABAJO COLABORATIVO.</b> FELIPE HERRERA - MATÍAS HENRÍQUEZ	32
<b>CAPÍTULO 9.</b> <b>10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA SELECCIÓN NACIONAL DE TENIS DE MESA PARALÍMPICO.</b> MARCO KOKALY	39
<b>CAPÍTULO 10</b> <b>TALLER DE BOCHAS PARALÍMPICAS EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA NEUROMOTORA – CLUB CLUDEPAC LA REINA.</b> FRANCISCO OLMOS	42
<b>CAPÍTULO 11</b> <b>SENDERISMO INCLUSIVO.</b> ROSEMERY ARENAS	46
<b>CAPÍTULO 12</b> <b>ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA Y KARATE ADAPTADO, LOS VILOS.</b> MANUEL ARGEL	49
<b>CAPÍTULO 13</b> <b>DEPORTE ADAPTADO EN LA REGIÓN DEL MAULE, NACIMIENTO DEL RUGBY EN SILLA DE RUEDAS.</b> ANDREA ROBLES	53
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	56

# MI EXPERIENCIA EN TOKYO 2020 MARIANA ZÚÑIGA V. MEDALLISTA DE PLATA EN TIRO CON ARCO

## Introducción

Sin duda Tokio 2020 fue un hito en mi vida que me la cambió en 360°, no sólo porque gané algo físicamente valioso para mí y para el país como una medalla, sino porque ese hito me hizo crecer, me hizo querer mejorar en distintas áreas de mi vida y también me hizo aprender de muchas personas.

Toda esta aventura comenzó cuando llegamos a Japón, específicamente a una ciudad llamada Mitaka. Allí, lo que yo pensé que solo sería una preparación más para los Juegos Paralímpicos, se terminó convirtiendo en una experiencia de vida. Tuvimos la oportunidad de conocer virtualmente a distintos niños de la ciudad que luego nos regalarían cartas deseándonos el mejor de los éxitos en la competencia, acompañado de dibujos de nuestras caras y nuestros respectivos deportes.

Dos semanas después, llegaba la hora de partir hacia la villa paralímpica, y las sorpresas continuaron. Llegamos a la municipalidad de Mitaka y allí habían muchos niños, jóvenes e incluso adultos esperándonos con una pancarta gigante con una foto mía y mi nombre. Eso no fue todo, portaban banderas chilenas mientras repetían una y otra vez: Chi- chi-chi, le-le- le, viva Chile. En ese momento sentí algo muy profundo por esas personas que sin conocernos mutuamente, les agarré mucho cariño. Sentir el amor de todas esas familias realmente fue una experiencia inolvidable y que tocó algo dentro de mí.

Aquello despertó la motivación para luchar hasta el final para darles a mi país y a todos esos niños que creían a ojos cerrados en mí, lo que querían: Una medalla. Pero esa motivación no estaba sola, la acompañaba el miedo y la incertidumbre que me provocaba ese nuevo desafío del cual nada sabía. Por suerte esa motivación fue ganándole al miedo gracias al algo muy simbólico para mí: un video que preparó mi familia junto con todos mis seres queridos, quienes me deseaban el mayor de los éxitos y me hacían sentir que no estaba sola a pesar de no tenerlos físicamente presentes.

Cuando llegamos a la villa continuamos los entrenamientos hasta el día de la competencia. Ese día no terminé conforme con el trabajo que había hecho porque sabía que era capaz de hacerlo mucho mejor. Crucé un par de palabras con una de mis compañeras de delegación que me motivaron a levantarme, sacudirme el polvo y seguir adelante. Luego tuve una conversación con mi entrenador que me hizo darme cuenta de lo que estaba pasando: Estaba concentrada en llegar al objetivo en vez de concentrarme en el camino que tenía que recorrer para llegar a él.



Al día siguiente ese mensaje estaba claro en mi cabeza, y lucharía hasta el final por mi país. Me enfrenté a la que en ese momento era la vigente campeona paralímpica y gané. Al día siguiente continué con el mismo plan, pasamos a la siguiente ronda y gané otra vez. Sin embargo, para la tercera ronda mi participación pendía de un hilo. Me tocó disputar una flecha de desempate con la representante de China. En ese momento miré la diana y pensé para mí: "No tengo nada que perder, he ganado mucha experiencia. Que sea lo que tenga que ser". Levanté mi arco y con esas palabras sonando en mi cabeza, disparé más en el centro que mi oponente. Al momento de ganar ese desempate no lo podía creer, había avanzado a la siguiente ronda.

La emoción no terminaba ahí, en la ronda de semifinales me enfrenté con la representante de Rusia, una de las más fuertes del evento. Yo iba perdiendo por varios puntos, luego empecé a acercarme poco a poco, hasta que en sus últimas 3 flechas ella tenía que fallar una de ellas y yo tener un puntaje impecable si quería asegurar mi lugar en el podio. Así fue como disparé fiel a mi proceso, repitiéndome que no tenía nada que perder. Contra todo pronóstico obtuve lo que necesitaba, había asegurado meterme en la final y la primera medalla paralímpica para el tiro con arco chileno. No cabía más de la emoción y no podía creer lo que había hecho, pero tenía que evitar dejarme llevar por mis emociones, aún me quedaba pelea que dar.

El último partido lo disfruté muchísimo, la adrenalina corría por mis venas para ayudarme a dar mi 100%. Sin embargo, a esas alturas el cansancio y el desgaste físico y psicológico era cada vez más evidente. Finalmente me quedé atrás por 1 punto, terminando con la satisfacción de haberme llevado la medalla de plata.

Terminada la competencia, se me acercó el presidente del Comité Paralímpico para felicitarme. Junto con eso, me preguntó si quería llamar a mi familia y yo acepté. Cuando contestaron sentí un nudo en la garganta de la emoción porque podía escucharlos a todos acompañándome a la distancia y celebrando ese gran triunfo conmigo. Tenía muchas emociones contenidas, todas positivas, todas revueltas, pero muy confusas a la vez.

Al momento de recibir mi medalla en la ceremonia de premiación estaba en shock. Me sentía como en un sueño, no entendía cómo había llegado al podio y lo único que pasaba por mí cabeza era: "Qué acabó de hacer". Es un momento que voy a atesorar por siempre porque es el momento en el que me di cuenta que los sueños se cumplen si se trabaja duro por ellos.

Siempre voy a pensar que mi recorrido dentro del tiro con arco es una de las mejores cosas que me pudo pasar en la vida. Por eso, mi consejo para aquellos que leen mis palabras es que si encuentran algo que los haga feliz y que los llena por dentro, tomen la oportunidad y háganla suya, porque quizás esa oportunidad los llevará a experiencias maravillosas, y no saben si volverá.

**Mariana Zúñiga Varela**  
**Medallista de Plata en Tiro con Arco**  
**Tokio 2020**



# INCLUYE DEPORTES , ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y PERSONAS MAYORES.

Proyecto de Movimiento Inclusivo en conjunto con la corporación de deportes de la Municipalidad de Peñalolén 2020-2021

## Introducción

Citar este capítulo como: Martínez A., y Muñoz F. (2022). Incluye Deportes, Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad y personas mayores. En Experiencias de Buenas Prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 02-04), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Muñoz Hinrichsen, Fernando Profesor de educación Física y Kinesiólogo. Doctorando en Salud y Discapacidad, Universidad de Salamanca, España. Presidente de la Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada (SOCHIAFA). Académico UMCE y UST. fernandoimh@umce.cl

Martínez Aros, Alan Kinesiólogo. Doctorando en Salud y Discapacidad, Universidad de Salamanca, España. Director de Movimiento Inclusivo. alankine@gmail.com

Movimiento Inclusivo es una ONG que surge para dar solución a la falta de programas de actividad física dirigidos a personas con discapacidad y principalmente aquellos de escasos recursos. Si bien tenemos claro que esta es una obligación del Estado, ya que esta vela por garantizar los derechos de este colectivo como se expresa en el compromiso adquirido al ratificar el año 2008 la “Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad”, que en el artículo 30º, busca asegurar la “participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte” (ONU 2006). Además, esto reforzado explícitamente en la Ley N° 19.712 conocida como Ley del Deporte, publicada en febrero de 2001, que incluye las modificaciones aportadas por la Ley N° 20.978 realizadas en Diciembre de 2016 y que reconoce el deporte adaptado y paralímpico, en su artículo 2º señala que “es deber del Estado crear las condiciones necesarias para el ejercicio, fomento, protección y desarrollo de las actividades físicas y deportivas, estableciendo al efecto una política nacional del deporte orientada a la consecución de tales objetivos. Aun así, con este marco legal nuestra experiencia es que este colectivo no cuenta con la oferta necesaria para acceder a estos servicios.

Para contextualizar la actividad física adaptada (AFA), es entendida como “todo movimiento, actividad física y deporte en los que se pone especial énfasis en los intereses y capacidades de las personas con condiciones limitantes, como discapacidad, problemas de salud o personas mayores” (DePauw, 1989). La AFA, por lo tanto, es un término vinculado a la promoción de estilos de vida activos y saludables con el fin de minimizar los problemas de salud que interfieren con el desarrollo personal del ser humano. Tal como se plantea en esta definición esta no solo apunta a personas con discapacidad y nombra entre otros a las “Personas mayores”, en nuestra experiencia como Movimiento Inclusivo durante el desarrollo de los programas de AFA se hizo necesario en base a la demanda existente incorporar a este grupo de personas quienes tampoco tenían espacios garantizados para ellos y ellas.

Cabe resaltar que el ejercicio físico regular adaptado tiene un papel fundamental en la calidad de vida relacionada con la salud y esperanza de vida del mayor. A grandes rasgos, de manera directa, el ejercicio físico mantiene y mejora la función músculo-esquelética, osteo-articular, cardio-circulatoria, respiratoria, endocrino-metabólica, inmunológica y psico-neurológica. De manera indirecta, la práctica de ejercicio físico tiene efectos beneficiosos en la mayoría, si no en todas, las funciones orgánicas del mayor, contribuyendo a mejorar su funcionalidad, lo cual es sinónimo de mejor salud, mejor respuesta adaptativa y mayor resistencia ante la enfermedad.

Sin embargo, a pesar de que el ejercicio físico es hoy en día el principal factor protector de enfermedad asociadas con la edad, los niveles de actividad física en mayores son inferiores a los del resto de grupos poblacionales (Aparicio 2010).

También es importante relevar el compromiso existente por parte de nuestro país desde una perspectiva de derecho, ya que Chile se suma a la “Convención internacional sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores” que destaca en su artículo 22 al Derecho a la recreación, al esparcimiento y al deporte. Es así como los Estados Parte promoverán el desarrollo de servicios y programas de recreación, incluido el turismo, así como actividades de esparcimiento y deportivas que tengan en cuenta los intereses y las necesidades de la persona mayor, en particular de aquella que recibe servicios de cuidado a largo plazo, con el objeto de mejorar su salud y calidad de vida en todas sus dimensiones y promover su autorrealización, independencia, autonomía e inclusión en la comunidad (OEA 2017). Desde nuestra experiencia este grupo tampoco tiene la oferta necesaria y el llamado nuevamente como ONG es a incorporarlos y resguardar estos espacios para quienes lo necesitan.



IMAGEN 1: DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN EN LA IMAGEN UNA PERSONA MAYOR SE ENCUENTRA REALIZANDO ACTIVIDAD FÍSICA DIRIGIDA POR UN KINESIÓLOGO, EN SU ENTORNO OTRAS PERSONAS TAMBIÉN REALIZAN AFA.



IMAGEN 2: DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN PERSONA CON DISCAPACIDAD EN SILLA DE RUEDAS RECIBIENDO INDICACIONES DE UN KINESIÓLOGO Y UNA PISTA MARCADA EN EL SUELO CON CONOS COMO GUÍA.



IMAGEN 3: DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN PERSONAS MAYORES RECIBIENDO EVALUACIÓN DE CAPACIDAD FÍSICA ANTES DE INICIAR SU PARTICIPACIÓN EN SESIONES DE AFA, REALIZADAS POR ESTUDIANTES Y PROFESIONALES KINESIÓLOGOS DE MOVIMIENTO INCLUSIVO.

Considerando todas estas necesidades y con el fin de hacerse cargo de la Misión de la ONG Movimiento Inclusivo que es “Generar soluciones para Personas en Situación de Discapacidad, a través de proyectos sustentables y capacitación, desarrollando impacto social y recursos que apoyan los proceso de rehabilitación e inclusión, involucrando a la comunidad, y a los actores que se desempeñan en el ámbito”, se crea el Proyecto “Incluye deportes” que es un Programa de Rehabilitación, Actividad Física y Recreación para Personas con Discapacidad y Personas Mayores. En este proyecto trabajamos en conjunto con la Municipalidad de Peñalolén a través de su Corporación de Deportes.

### Objetivos del Proyecto

#### Objetivo General

Generar espacios para el desarrollo de la actividad física, el deporte y la recreación para personas con discapacidad y personas mayores, que tiene como fin garantizar el acceso y el derecho a la participación social y comunitaria.

#### Objetivos Específicos

-Favorecer la participación social y comunitaria de personas con discapacidad y personas mayores participantes del proyecto.

-Favorecer la condición emocional y psicológica de personas con discapacidad y personas mayores participantes del proyecto.

-Apoyar y optimizar las condicionantes propias de la actividad física como son las componentes biomecánicas, fisiológicas y funcionales de personas con discapacidad y personas mayores participantes del proyecto

### Desarrollo el proyecto

El proyecto Incluye Deportes es desarrollado en conjunto entre Movimiento Inclusivo (Club Deportivo Sin Fines de Lucro [www.movimientoinclusivo.org](http://www.movimientoinclusivo.org)), en convenio con la Corporación de Deportes de la Municipalidad de Peñalolén [www.penalolen.cl/](http://www.penalolen.cl/), y financiado a través recursos levantados por Movimiento Inclusivo a través de convenios con universidades y fondos concursables.

## Actividades del Proyecto

El proyecto se desarrolla en el “Estadio Cultural Cordillera” ubicado en Los Talladores 5724, Peñalolén, Región Metropolitana. Se comenzó con un taller de Actividad Física, orientado a los objetivos de los beneficiarios del proyecto. Estas actividades comenzaron en modalidad online durante la pandemia y cuando las medidas sanitarias lo permitieron se mutó a una modalidad mixta la que en estos momentos es casi 100% presencial. Estos espacios virtuales y presenciales se realizan de lunes a viernes de 08:30 a 18:00 horas.

A cargo de las actividades se formó un equipo de 3 kinesiólogos con orientación terapéutica a incorporar programas de Actividad física Adaptada. Con atenciones individuales y grupales. En el tiempo se incorporó un taller de bochas propuesto y dirigido por uno de los usuarios de los servicios, este está dirigido a personas con discapacidad y personas mayores.

## Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios directos corresponden:

- Personas mayores
- Personas con Discapacidad Física (adultos).
- Personas con Discapacidad Intelectual (adultos).

De modo indirecto los beneficiarios corresponden a:

- Familias y cuidadores.
- Equipos de Salud.

## Impacto del Proyecto

Cantidad de Beneficiarios en atenciones individuales  
73 (Personas mayores y personas con discapacidad)

Cantidad de Beneficiarios en atenciones grupales  
100 (Personas mayores y personas con discapacidad)

Cantidad de Beneficiarios Indirectos  
350 (Equipos, cuidadores, Equipos Educativos y de Salud)

Entidades Participantes:

Públicas (1)

- Municipalidad de Peñalolén

Privadas (2)

- Movimiento Inclusivo
- Universidades

## Referencias:

- Aparicio García-Molina, V. A., Carbonell-Baeza, A., & Delgado Fernández, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2001). Ley 19.712, Ley Del Deporte. Valparaíso, Chile. Lugar de publicación: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=181636>
- DePauw, KP y Doll-Tepper, GM (1989). Perspectivas europeas sobre la actividad física adaptada. Actividad física adaptada trimestral , 6 (2).
- ONU, Organización de las Naciones Unidas (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Disponible en: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- OEA, A. G. (2017). Convención Interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores. Cuaderno Jurídico y Político, 2(7), 65-89.



IMAGEN 4: DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN FIRMA DE CONVENIO ENTRE MOVIMIENTO INCLUSIVO Y MUNICIPALIDAD DE PEÑALOLÉN CON PRESENCIA DE LA ALCALDESA.



IMAGEN 6: DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN TALLER DE BOCHAS DIRIGIDO POR UN USUARIO A PERSONAS MAYORES Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL PROYECTO.



IMAGEN 6: DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN 3 KINESIÓLOGOS PARTE DEL EQUIPO DE PROFESIONALES DE MOVIMIENTO INCLUSIVO.

# PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTE Y REHABILITACIÓN DEL INRPAC, HISTORIA Y DESAFÍOS.

## Introducción

Citar este capítulo como: Palavecino, L. y Riquelme, S. (2022). Programa de Actividad Física, Deporte y Rehabilitación del INRPAC - Historia y desafíos. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 05-09), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Riquelme Yáñez, Sonny Kinesiólogo. © Magister Fisiología Clínica del Ejercicio, Universidad Finis Terrae, Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda. sonny.riquelme@inrpac.cl

Palavecino León, Luis Kinesiólogo. Magister en Psicomotricidad Educativa, Universidad Finis Terrae, Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda. luis.palavecino@inrpac.cl

El Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda (INRPAC), es un centro de salud que entrega servicios de alta complejidad con un enfoque Biopsicosocial, especializado en la atención para personas con discapacidad física (PcDF) en todo el ciclo vital. Es el único centro de rehabilitación pública a nivel nacional, además de ser un referente en todo el territorio, perteneciente a la Red Asistencial del Servicio de Salud Metropolitana Oriente (SSMO) y con colaboraciones con distintos países de Sudamérica y el Caribe. Desde el año 2007 el instituto atiende a personas adultas, comenzando con los programas de rehabilitación para personas secuelas de Accidente Cerebro Vascular (ACV) y amputaciones, actualmente el instituto cuenta con 12 camas para atenciones en la Unidad de Cuidados Especiales (UCE) para usuarios infanto-juvenil y 18 camas para usuarios adultos distribuidos en 3 salas de rehabilitación (Cuenta pública INRPAC, 2020). La organización de trabajo del instituto se divide en varias subdirecciones, una de ellas es la subdirección médica que regula a los Centros de Responsabilidades, los llamados CR, unos de ellos es el Centro de Responsabilidad Comunitario (CRC), que tiene como objetivo la inclusión social de los usuarios del instituto, esto lo realiza mediante el trabajo de múltiples profesionales de la rehabilitación y del ámbito educacional para poder cumplir con este importante rol de participación social de las PcDF.

Los programas de CRC son los siguientes: Programa de Educación, Programa de Rehabilitación Profesional, Programa de Terapias Expresivas, Programa de Intervención y Apoyo a la Familia y por último el Programa de Actividad Física, Deporte y Rehabilitación (PAFDYRH), el cual es la experticia de los autores de este capítulo y que profundizaremos a continuación. Todos estos programas mencionados están bajo la jefatura desde el año 2009 por la Kinesióloga Carmen García.

## Historia del programa:

El PAFDYRH tiene sus orígenes en la década de los 90 como parte de los procesos de rehabilitación de los usuarios infanto-juvenil que en ese tiempo permanecieron al menos 6 meses hospitalizados. La recreación y el uso de tiempo libre eran los principales motivos que por ese entonces justificaron el inicio de este programa, en esos años la coordinadora del programa, la Kinesióloga Patricia Miranda, fue pionera en nuestro país en incorporar la actividad física adaptada (AFA) en los procesos de rehabilitación de los usuarios del instituto, la estrategia era utilizar los distintos gimnasios de la comuna de Peñalolén para realizar actividades recreativas, una de ellas fue el básquetbol en silla de ruedas. A fines de esta década se inicia la práctica deportiva en el instituto, el deporte escogido que hasta el día de hoy sigue perteneciendo a los distintos talleres del programa fue la Boccia adaptada, este deporte fue introducido al instituto gracias al trabajo de Carmen García y el terapeuta ocupacional Francisco Olmos, este último venía desarrollando este deporte como parte de sus intervenciones en Personas con Discapacidad (PcD).

A comienzos del nuevo milenio los kinesiólogos Rodrigo Hidalgo y Alan Martínez quienes formaban parte del equipo de AFA en el instituto tuvieron la posibilidad de una pasantía en Japón, país que utiliza como estrategia la AFA como parte del proceso de rehabilitación de las personas con discapacidad (PcD) hace varias décadas, esto permitió que en los años siguientes se llevará a cabo un proyecto de colaboración internacional entre Chile y Japón, por intermedio de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), que tiene como objetivo promover el desarrollo en distintas actividades económicas, sociales y culturales, esto dio inicio al área competitiva y con ello los primeros campeonatos deportivos y cursos formativos para profesionales con deseos en el perfeccionamiento en el deporte adaptado, además de darle el nombre de PAFDYRH. Grandes profesionales han trabajado arduamente en el desarrollo de este programa, Kinesiólogos como Fernando Muñoz, Matías Henríquez y María Isabel Cornejo y todos los profesionales anteriormente señalados, permitieron conseguir lo que es por hoy el programa.

Actualmente el equipo está conformado por ambos autores de este capítulo los kinesiólogos Luis Palavecino y Sonny Riquelme, además de la incorporación el año 2020 de la Kinesióloga Alejandra Hesse, una médico fisiatra, monitores de talleres deportivos y voluntarios que permiten lograr el objetivo de garantizar la oportunidad de participación social de los usuarios hospitalizados y ambulatorios del INRPAC, mediante la incorporación de la actividad física y el deporte adaptado como parte del proceso de rehabilitación integral.



### **Experiencia deportiva del programa:**

A lo largo de los años se han realizado un gran número de talleres deportivos utilizando las instalaciones del instituto y de otros lugares mediante el trabajo colaborativo en red que tiene el programa, como es la facilitación de piscina municipal de Peñalolén o la cancha de fútbol 7 paralímpico del estadio nacional.

Unas de las grandes experiencias que tuvimos como programa fue la ejecución del primer polideportivo en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) el año 2018, convocando a decenas de deportistas con discapacidad de distintas instituciones, tales como Teletón Santiago, Universidad Viña del Mar, Club Lobos del Bosque, Municipios y la Federación Nacional de Tiro con Arco (FECHTA). Los deportes escogidos para esa exitosa jornada fueron los siguientes: Fútbol 7 Paralímpico, Para-Boccias, Para-tenis de mesa, Básquetbol en silla de ruedas, Para-tiro con arco y una demostración inicial de Para-skate.

En julio del 2019 se realizó una entretenida jornada donde participaron más de 30 niñas, niños y adolescentes (NNA) con discapacidad, estos pudieron vivenciar las distintas modalidades de la disciplina deportiva de para-atletismo en un ambiente de esparcimiento y diversión, esta actividad tuvo el apoyo del Comité Paralímpico de Chile, Fundación Eres, Club Deportivo DACH, Movimiento Inclusivo, entre otros, la actividad tuvo lugar en la pista atlética del Estadio Nacional.

A finales del año 2019 y pese a las complicaciones que se generaron por el estallido social a nivel nacional, se realizó un nuevo polideportivo, en esta ocasión en nuestra casa, el INRPAC, hecho histórico para la institución, con la colaboración de la Mesa Regional Metropolitana de Actividad Física y Deporte Adaptado, se incluyeron los 5 deportes del evento anterior (polideportivo 2018), agregando una exhibición de Para-Karate en la modalidad Kata.

La AFA en el ámbito de la rehabilitación se ha estudiado un alto número de beneficios en los usuarios con discapacidad, como por ejemplo: menor cantidad de visitas médicas, menor comorbilidad de enfermedades respiratorias-cardiovasculares, mejora en la capacidad física, aumenta la fuerza muscular, conservación de la flexibilidad articular, mejora la capacidad pulmonar, mejora perfil lipídico, previene isquemias, aumenta la sensibilidad de la insulina, previene el exceso de peso y mejora el estado anímico, disminuyendo la depresión. La AFA genera un aumento en la participación en la comunidad y la percepción de seguridad, mejorando la calidad de vida en los usuarios que la practican (Martínez, 2011; Goosey, 2010; García et al, 2013; Sanz et al, 2012; Tawashi et al, 2010; Hicks et al, 2011; West et al, 2012).

### Relatos de usuarios que forman parte del programa:

“Primero quiero destacar la importancia de la cercanía del equipo con los usuarios, la forma de trabajar del equipo permite que las personas puedan avanzar, independiente de la condición de salud que tengan. Los beneficios son múltiples con la práctica de la actividad física y el deporte, tanto físico como emocional. Personalmente me ha ayudado en la autoestima, auto eficacia y mejora general del ánimo. Durante la pandemia, me di cuenta lo importante que es mantenerse activo, ya que cuando retome el dolor disminuyó y mi estado de ánimo aumento, muchas gracias por lo que hacen”



CLAUDIA CELIS



BORJA FARIÑA

“Participó hace más de un año en el PAFDYRH. Todo el proceso ha sido bastante grato debido a la buena disposición por parte del equipo de kinesiólogos por ayudar en mi proceso de rehabilitación. El apoyo que me han dado va más allá de lo condición física, con ellos retome confianza para subirme nuevamente a una bicicleta después de sufrir un TEC. En conclusión han sido un apoyo emocional y físico, les estoy tremendamente agradecido”

“El PAFDYRH, me ha incentivado de manera indirecta y entretenida a rehabilitarme, ya sea por actividades que debo realizar ahora en el contexto pandemia o ya sea invitándome en los talleres deportivos, siempre se esperaba que el usuario pudiera realizar la actividad dentro de sus posibilidades. Invitándonos a participar.

Realizar actividad física más allá de una herramienta de rehabilitación, me ayuda a mejorar mi estado de ánimo y a estar con más energía durante el día. En mi caso estar en teletrabajo frente a un ordenador, me permite desconectarme del estrés laboral y fijarme un poco más en mi salud que finalmente es lo más relevante”



M. CATALINA MESA

### Contexto Pandemia:

Con la llegada de la pandemia en Marzo del 2020 el PAFDYRH se vio enfrentado a diferentes desafíos, el primero fue la desarticulación del programa por las necesidades sanitarias que impuso la pandemia, donde los profesionales fueron designados a cumplir labores kinesiológicas más convencionales como apoyo a las unidades de Neuro-rehabilitación y Tratamiento respiratorio. Gracias a la articulación del propio equipo y las jefaturas de Kinesiología – CRC del INRPAC se llega a acuerdo de que dichos funcionarios siguieran participando en las jornadas telemáticas como equipo de PAFDYRH.

El equipo comienza un periodo de reestructuración con cambios de roles constantes entre la atención de personas hospitalizadas y abordar la cobertura de personas que requerían atención ambulatoria. Dentro de las diversas estrategias comienza un periodo de actualización y modernización: protocolos internos, ajustes al manual de procedimientos, creación de video-cápsulas de actividad física, inicio de seguimiento de usuarios vía telefónica, creación de pautas de ejercicio y atención en modalidad telemática.

Dentro de la creación de video-cápsulas de actividad física se abarca la necesidad de llegar a la mayor cantidad posible de usuarios en el menor tiempo, es ahí cuando en cooperación con SOCHIAFA y con usuarios del programa se establece una línea de trabajo a corto plazo. Se envía un consentimiento informado a los usuarios y los padres en caso de ser menores de edad, se programan las actividades a realizar y las mismas personas se encargan de realizar la grabación de acuerdo con el formato que le entregamos. Esto lleva a la ejecución de cápsulas destinadas a diferentes perfiles funcionales agrupados por temas (AFA en personas con ACV, personas con lesión medular alta, personas con lesión medular baja, niñas y niños con discapacidad motriz) las cuales fueron difundidas por los canales oficiales del INRPAC y por plataformas como redes sociales y YouTube.

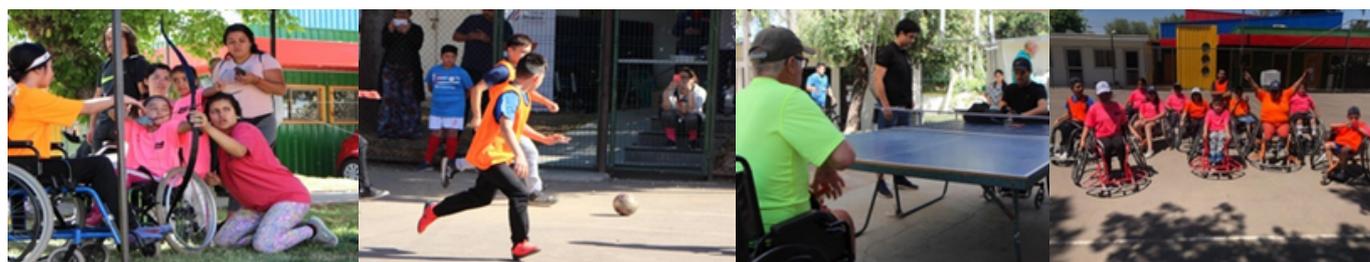
Al comienzo de la pandemia era complicado dar abasto con las atenciones tanto de usuarios hospitalizados como de usuarios ambulatorios. El trabajo con hospitalizados fue un proceso mixto entre atención de neuro-rehabilitación y PAFDYRH. Esto se hizo notar más cuando comenzaron a llegar las primeras personas con secuelas de COVID-19 y hospitalizaciones prolongadas de diferente origen. Los usuarios comenzaron a tener los beneficios de la AFA en sus procesos de rehabilitación y es ahí cuando el INRPAC toma la determinación de que el PAFDYRH volviera a cumplir sus funciones como programa independiente para garantizar un mayor número de atenciones de rehabilitación a sus usuarios.

El trabajo con usuarios ambulatorios es el que sufre la mayor cantidad de cambios, a inicios de la pandemia se suspenden todas las atenciones ambulatorias el PAFDYRH comienza con seguimientos telefónicos donde se consultaba por las necesidades de realizar actividad física, se inicia un proceso de creación de pautas de ejercicio personalizadas a cada uno de los seguimientos de usuarios y con los materiales que tuvieran disponibles en su hogar. Las cuales eran actualizadas cada cierto tiempo, cuando el usuario estimará por medio de auto-reporte o un nuevo seguimiento telefónico.

El segundo proceso de cambio fue ejecutar atenciones remotas por video llamada, se crea un calendario de atenciones remotas con horarios fijos, con un tiempo de duración de 1 hora que incluía tanto evaluaciones como atenciones online.

El tercer proceso de cambio fue aumentar la dotación de atenciones remotas, los mismos usuarios reportan querer participar con mayor frecuencia. Se inicia la creación de 2 talleres online, el primero para adultos con una frecuencia 2 veces por semana, destinados a adultos con diferentes condiciones y perfiles funcionales, principalmente con secuelas de lesión cerebral y post COVID -19 y el segundo para NNA cada 2 semanas.

El cuarto proceso de cambio llega a fines del 2020, se mantienen las prestaciones de los puntos anteriores y se incorporan las prestaciones presenciales, además comienza el año académico de los internos de Kinesiología adjuntos al programa. Esto permite facilitar el proceso de atenciones de usuarios hospitalizados, ambulatorios presenciales, ambulatorios por videollamada y la ejecución de talleres online. A finales del 2021 se dio inicio a talleres presenciales de Boccias y Tenis de mesa para niños y jóvenes entre 10 y 18 años. Además de Tiro con arco, Fútbol 7 en sus 2 categorías (Niños- Adultos) y actividades semestrales de senderismo adaptado.



### **Desafíos Futuros:**

La experiencia ganada con la pandemia permitió cubrir necesidades que antes no se habían visto, la tele-rehabilitación se presenta como una herramienta que se puede mantener en el tiempo en especial en casos en donde las barreras de distancia, transporte o accesibilidad. No permiten a las personas continuar con su proceso de rehabilitación.

Otra de las finalidades del PAFDYRH es seguir estando presentes en los procesos formadores de profesionales del área y como se nombró en el párrafo anterior la virtualidad permitiría llegar aún más lejos en los procesos formadores de nuevos profesionales por medio de charlas, entrevistas, seminarios, etc.

Continuar expandiendo la atención de usuarios hospitalizados y ambulatorios a como era previo a la pandemia. Activar e incorporar talleres deportivos como los que teníamos antes de la pandemia, ej: Para-karate, básquetbol en silla de ruedas, Para-atletismo, Para-skate y Para-natación. A partir de lo mencionado en este capítulo, se enfatiza la importancia de contar con más centros, instituciones y clubes deportivos para favorecer la participación de las PcD en la sociedad mediante esta estrategia.

### **Referencias:**

- García, J., Mediavilla, L., Perez, M., Perez, J., Gonzales, C. (2013): Análisis del efecto de las actividades físicas grupales en pacientes con daño cerebral adquirido en fase aguda. *Rev Neurol*, 57 (2), 64-70.
- Goosey, V. (2010): Wheelchair sport. A complete guide for athletes, coaches and teachers. *Human Kinetics*, 1, 1-207.
- Hicks, A., Ginis, M., Pelletier, C., Ditor, D., Foulon, B., Wolfe, D. (2011): The effects of exercise training on physical capacity, strength, body composition and functional performance among adults with spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord*, 49, 1103–1127.
- INRPAC. (2020): Cuenta Pública. (en línea)., acceso 24 de octubre de 2021.
- Martínez, J. (2011): Deportistas sin adjetivos. *Comité Paralímpico Español*. 1, 1-740.
- Sanz, D., Reina, R. (2012): *Actividades Físicas y Deportes Adaptados para personas con Discapacidad*. Editorial Paidotribo, 1° edición, 1-317
- Tawashi, A., Eng, J., Krassioukov, A., Miller, W., Sproule, S. (2010): Aerobic Exercise During Early Rehabilitation for Cervical Spinal Cord Injury. *Physical Therapy*; 90 (3), 427-437.
- West, C., Campbell, I., Shave, R., Romer, L. (2012): Resting cardiopulmonary function in Paralympic athletes with cervical Spinal Cord Injury. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(2), 323-329.

# BUENAS PRÁCTICAS EN TORNO A LA ACTIVIDAD FÍSICA: CENTRO DE REHABILITACIÓN COMUNITARIA DE CALLE LARGA.

## Introducción

Citar este capítulo como: Benavides P. (2022). Buenas Prácticas en torno a la Actividad Física: Centro de Rehabilitación Comunitaria de Calle Larga. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 10-13), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Benavides González, Pablo  
Kinesiólogo, Magíster en Ciencias de la Salud y Deporte, mención Entrenamiento. Carrera de kinesiología, Facultad de Ciencias de la Rehabilitación, Universidad Andrés Bello.  
p.benavides2014@gmail.com /  
pab.benavides@uandresbello.edu

En el año 2021 nace el Centro de Rehabilitación Comunitaria de Calle Larga, a raíz de la alianza entre la Ilustre Municipalidad de Calle Larga (IMCL) y el Club deportivo Búfalos de Calle Larga (CDBCL), cuyo objetivo principal es contribuir a la mejora de la calidad de vida de las/os usuarias/os de la comunidad que presentan patologías de origen osteomuscular y neuromuscular, de usuarias/os derivados de la Fundación Charcot Chile (FCCH) y deportistas de la Región de Valparaíso con proyección paralímpica.

Este Centro se caracteriza por rehabilitar a sus usuarios a través de la salud, la educación, el deporte, el desarrollo comunitario y la investigación, empleando como herramienta el modelo Rehabilitación Basada en la Comunidad (RBC). Con el objetivo de apoyar el desarrollo del alto rendimiento de los deportistas locales, y con el apoyo de la organización comunitaria Movimiento Deportivo Inclusión (MDI), en noviembre del año 2020, se crea la figura de personalidad jurídica del CDBCL, conformado por deportistas del seleccionado nacional de rugby en silla de ruedas, que en su mayoría pertenecen a Calle Larga. Dentro de los integrantes, destacan los deportistas Alexis Barraza, Jeny Barraza, Francisco Cayulef y el exentrenador nacional de la disciplina entre los años 2014 - 2021, Pablo Benavides (ver imagen1).



IMAGEN 1 SE MUESTRA EL EQUIPO DE RUGBY EN SILLA DE RUEDAS "BÚFALOS DE CALLE LARGA", DE IZQUIERDA A DERECHA ENCONTRAMOS MARIELA LÓPEZ EN SU SILLA DEPORTIVA; FRANCISCO CAYULEF, EN SU SILLA DE RUEDAS DE VIDA DIARIA; PABLO BENAVIDES, DE PIE, MOSTRANDO A LA CÁMARA UN BALÓN EN SU MANO DERECHA CON EL BRAZO EXTENDIDO; Y ALEXIS BARRAZA JUNTO JENY BARRAZA, EN SUS SILLAS DEPORTIVAS (IMAGEN GENTILEZA DE MDI).

A continuación, se busca documentar el proceso de creación del Centro Comunitario de Rehabilitación de Calle Larga. De esta manera, promover iniciativas de habilitación, rehabilitación y promoción de hábitos de vida saludable, a través de la práctica del deporte, la actividad física adaptada (AFA) y creación de alianzas intersectoriales para optimizar los procesos terapéuticos.

## Antecedentes

La comunidad rural se ha visto afectada de manera histórica en temáticas como la educación, el trabajo, la economía y también en la salud. En comparación a los datos que se registran sobre la salud en general, la información sobre la salud rural en Latinoamérica es dispersa y escasa; de hecho, la mayor parte de la bibliografía proviene de países tales como Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Canadá e India (Gozzer Infante 2020).

Un estudio realizado por Wang publicado en “Research Square” en el año 2021, sugiere que los servicios de atención a las PcD mayores en las áreas rurales se encuentran sujetos a más barreras sociales, en relación con las áreas urbanas.(Wang and Yun Qi 2019). En Latinoamérica aún no existe un marco de referencia para plantear políticas, planes, programas e intervenciones que atiendan a las necesidades de la población rural, y menos para formar recursos humanos en este campo (Gozer Infante 2020). El porcentaje de población en situación de pobreza en las zonas rurales es de un 15.5%, y alcanza el doble al compararlo el 7.4% de las zonas urbanas. Con esto, el Ministerio de Desarrollo Social de Chile ha evidenciado la exclusión social de poblaciones vulnerables, y de manera particular el débil reconocimiento y ejercicio de derechos de personas mayores, y de personas en situación de discapacidad o dependencia funcional (Ministerio de desarrollo social y familia 1377). Según el CENSO 2017, el número de población en Calle Larga bordea las 14.832 personas, de ellas un 14,46 % se encuentra bajo la condición de pobreza multidimensional.

En el mundo, 1 de cada 3.300 habitantes presenta el SCMT; según datos registrados por la FCC durante el 2021, un 13% de los usuarios de la fundación vive en alguna comuna rural, y no ha recibido controles sanitarios desde antes de la pandemia. A su vez, se ha registrado que en Calle Larga, una comuna rural perteneciente a la Región de Valparaíso, existe una de las prevalencias más altas del SCMT, alcanzando a 1 de cada 2.472 habitantes, lo que corresponde a una mayor proporción de lo mencionado con anterioridad (Moinuddin 2020; MedlinePlus 2020).

### **Actores Relevantes y el Deporte paralímpico**

El Rugby en silla de ruedas es un deporte que nace en Winnipeg, Canadá en el año 1977, y fue creado en un inicio para personas con lesión medular de tipo “tetrapleja”. Con el pasar de los años se permitió la participación de otras condiciones tetraequivalentes. En el año 2012 llega a Chile este deporte, bajo el alero del Maximus Project, impulsado por la Fundación Arcángeles de Colombia.

Durante los Juegos Parapanamericanos de Lima 2019 (JJPP 2019), un 42% de los deportistas del seleccionado de rugby en silla de ruedas presentaban el SCMT, y de ellos el 80% son oriundos de la comuna de Calle Larga. El síndrome hace que las personas presenten afección sensoriomotriz en sus cuatro extremidades, lo que permite su inherente elegibilidad para el deporte. Continuando con el desarrollo de la disciplina, en el año 2013 se constituye en Chile la primera selección nacional logrando en el año 2014, la clasificación a los Juegos Parapanamericanos (JJPP) de Toronto 2015. En el año 2016 se fundó la Federación de Rugby Paralímpico (FEDERUPA), y luego se logra la clasificación a los JJPP de Lima 2019. El desarrollo de la selección de Rugby en silla de ruedas se encuentra bajo el alero del Comité Paralímpico de Chile (COPACHI) y la Federación de Rugby Paralímpico (FEDERUPA). Para el año 2023, al menos el 50% de los deportistas del seleccionado, deberían terminar su fase de iniciación y especialización deportiva, por lo que se esperaría que hacia el 2027, los primeros deportistas chilenos hayan cumplido con los hitos de formación, iniciación, especialización y finalmente alto rendimiento deportivo. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de las entidades involucradas, la pandemia ha evidenciado las barreras a nivel sanitario, social, económico y demográfico que dificultaron el óptimo desarrollo de los entrenamientos. Según los registros del Staff del seleccionado del año 2020, se evidenció una disminución en el cumplimiento de las sesiones de entrenamiento propuestas y que solo un 40% de los deportistas logró al menos el 50% de la carga de entrenamiento propuesta. Los motivos fueron diversos, entre ellos destacaron problemas de accesibilidad, tiempo, salud, implementación y desmotivación.

El impacto generado por el virus SARS Cov-2 (Covid-19), ha generado en muchos países restricciones a la actividad social con amplios estados de cuarentenas voluntarias y obligatorias, que han llevado a una significativa disminución en la actividad física de la población (AFF-C, 202, Rev. Med. Chile 2020). Dentro de los problemas más recurrentes de los deportistas, se identificó la imposibilidad de cumplir las cargas externas de entrenamiento propuestas. Luego de esto, se entendió entonces, que esta dificultad era solo “la punta del Iceberg”, ya que surgían problemas de salud, sociales y económicos, los cuales requerían manejo multidimensional y transdisciplinario. Dentro de los problemas de salud, se encontró el escaso acceso a controles sanitarios, con el desconocimiento y respectivo agravamiento de las comorbilidades.

En cuanto a problemas sociales, se ha encontrado insuficiente accesibilidad física intradomiciliaria y extradomiciliaria, la falta de acceso a servicios remotos, debido a dispositivos móviles e internet de baja calidad, y el débil manejo de tecnologías de información y comunicación (TICs). Los problemas económicos están interrelacionados a las problemáticas anteriores, y a su vez se agravan a causa de las lábiles condiciones de trabajo informal o incluso el desempleo.

### **La importancia de la comunidad**

En la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU se establece que, la discapacidad no puede un criterio para privar a las personas de acceso a programas de desarrollo y el ejercicio de los derechos humanos (Banco mundial, 2021). Sin embargo, dentro del historial médico los nuestros usuarios, es frecuente oír de derivaciones “espera incierta”, y que “la red, no está habilitada para atenderlos”. Esto, podría explicarse, dado a los grandes cambios que ha experimentado la sociedad y las políticas en los últimos años, como el decreto 50 (modifica decreto supremo nº47, de vivienda y urbanismo, de 1992, ordenanza general de urbanismo y construcciones en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la ley 20.422, sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad), que entró en vigor el 4 de marzo del 2016, algo que podría sonar demasiado reciente para una persona nacida antes de la fecha. La Ley 20.422, que entró en vigor el año 2010, en su Art. 30 establece que, para asegurar a las PcD, la accesibilidad a todos los medios de transporte público de pasajeros, los organismos competentes del Estado deberán adoptar las medidas conducentes a su adaptación e incentivar o ejecutar, según corresponda, las habilitaciones y adecuaciones que se requieran en dichos medios de transporte y en la infraestructura de apoyo correspondiente. Solo a modo de experiencia un 33,3% de los usuarios con SCMT de la comuna de Calle Larga, refieren no poder salir de su casa de manera independiente, debido a la inaccesibilidad de sus casas y el entorno, afectando de manera directa su salud.

El concepto polisémico de salud, ha sido ampliamente definido desde diversas áreas del saber y junto con esto; la Organización Mundial de la Salud, la define como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades y dolencias”. La salud a su vez es considerada un Derecho Humano, según la Declaración universal de los Derechos Humanos (ONU,1948). Al detenernos en las palabras de Eleanor Roosevelt a la hora de emitir la declaración universal “En definitiva, ¿dónde empiezan los derechos humanos universales? En pequeños lugares, cerca de casa; en lugares tan próximos y tan pequeños que no aparecen en ningún mapa. [...] Sin una acción ciudadana coordinada para defenderlos en nuestro entorno, nuestra voluntad de progreso en el resto del mundo será en vano.”. Los involucrados en este proyecto se han comprometido entonces, a tomar acción ciudadana y “hacer” que los derechos se cumplan, desde la comunidad.

### **Voluntarios y Vinculación con el Medio**

Durante el año 2020, se elaboraron diagnósticos participativos en la FCC orientados por estudiantes y académicos voluntarios de la Universidad Andrés Bello (UNAB), el cual involucró a las y los usuarios de la fundación, donde se pesquisaron diversos problemas que parecían coincidir con las problemáticas planteadas en la Agenda 2030 de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020). Entre ellos destacaron: la dificultad en la accesibilidad en zonas rurales; la desinformación en torno a la labor de las redes gubernamentales; el no contar con acceso médicos y especialistas; la falta de inclusión y el sentimiento de discriminación por no tener acceso a rehabilitación dado su situación de salud; y que la pandemia ha hecho más difícil rehabilitación y atención de sus enfermedades crónicas. Con esto, se visibilizó parte de las problemáticas por parte de las futuras generaciones profesionales, y dado la urgencia de las necesidades encontradas, y a la pasión despertada por parte de los voluntarios/as a la hora de apoyar a la comunidad desde el “vínculo terapéutico”, se generó la necesidad del “aprendizaje de servicio”. La experiencia permitió replicar instancias de Vinculación con el Medio junto a diversas casas de estudios, entre las que se destaca la misma UNAB y la Universidad San Sebastián (USS), permitiendo que se desarrollaran operativos de salud de manera presencial, virtual y mixta. A partir de estas experiencias se celebraron convenios docentes clínicos con diversas casas de estudio, para brindar la atención a usuarios/as del Centro de Rehabilitación Comunitaria de Calle Larga.

## Funcionamiento del Centro

Hasta inicios del 2021 de manera pública, no se habían registrado entidades jurídicas en la IMCL relacionadas con la rehabilitación, que brinde una oferta de rehabilitación desde la comunidad junto al sector privado. Con los antecedentes expuestos, el CDBCL, junto al MDI y el Departamento de medicina y rehabilitación de la FCC, propusieron a la IMCL la fundación de un centro clínico docente con enfoque RBC, que a su vez cuente con un departamento de investigación y docencia, encargado de articular el trabajo con docentes clínicos con experiencia demostrable en deporte paralímpico, AFA, RBC e investigación. Se ha buscado innovar en el concepto con la incorporación del Servicio de Medicina y Fisiatría, brindando, por una parte, medicina a la comunidad y a su vez, apoyando a la formación de nuevos fisiatras con un enfoque RBC, AFA y Deporte paralímpico.

Este Centro, busca sincronizar la Rehabilitación desde la RBC de la Atención Primaria de Salud y complementar la Rehabilitación desde programas de la DIDECO y a su vez, fortalecer los procesos rehabilitación- habilitación a usuarios con Diagnóstico SCMT de todo Chile, deportistas paralímpicos y comunidad de Calle Larga con diversos trastornos osteomusculares derivados desde la DIDECO.

La IMCL, al ver la movilización por parte de la comunidad, puso a disposición sus instalaciones para el funcionamiento de esto (Residencia para deportistas con accesibilidad, multicancha, Gimnasio, Sala de Rehabilitación, Piscina, entre otros), a su vez realizó la compra de laboratorios de biomecánica portables con electromiografía de superficie DMLAB (TM); gastos fijos, honorarios de Dirección y Sub-Dirección. La FCC ha dispuesto a sus 3 kinesiólogos de manera remota y a su terapeuta ocupacional por 22 horas/semana. El CDBCL ha puesto a disposición a un Médico Fisiatra por 20 horas/mes; a su vez, con el apoyo de MDI, desarrollan 2 equipos de Rugby en Silla de Ruedas (mixto y femenino) y otros talleres de actividad física y deporte abiertos a la comunidad. Corresponde a un tipo de Red Mixta, siendo encabezada por la IMCL y el CDBCL (administración), a su vez está comunicada con el departamento de Medicina y Rehabilitación de la FCCH, y la DIDECO, canalizando las derivaciones municipales, (Ver organigrama en imagen 2).

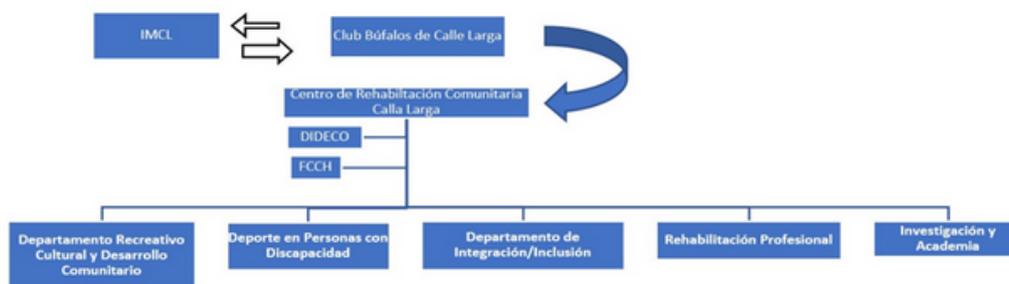


IMAGEN 2 SE MUESTRA EL ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN COMUNITARIA DE CALLE LARGA, EL CUAL, MUESTRA A TRAVÉS DE FLECHAS LA ASIMÉTRICA RELACIÓN, DE MUTUALISMO ENTRE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALLE LARGA Y EL CDBCL, SIENDO GRAFICADA CON DOS FLECHAS OPUESTAS UNA SOBRE OTRA, LA FLECHA MÁS ANCHA, INDICANDO UNA MAYOR JERARQUÍA, VA EN DIRECCIÓN HACIA EL CLUB BÚFALOS, EL OBJETIVO DE ESE MUTUALISMO ES EL CONTROL DE LA GESTIÓN DEL CENTRO. A SU VEZ MUESTRA LOS RESPECTIVOS DEPARTAMENTOS DEL CENTRO, DE IZQUIERDA A DERECHA SE PRESENTAN COMO: DEPARTAMENTO RECREATIVO CULTURAL Y DESARROLLO COMUNITARIO; DEPORTE EN PCD; DEPARTAMENTO DE INTEGRACIÓN/INCLUSIÓN; REHABILITACIÓN PROFESIONAL; INVESTIGACIÓN Y ACADEMIA. EN DOS CUADROS SE MUESTRAN LAS FIGURAS DE LA DIDECO Y LA FCCH, COMO MIEMBROS QUE APOYARAN LA ORGANIZACIÓN Y ARTICULACIÓN DE DEPARTAMENTOS.

## Referencias:

- Gozzer Infante, Ernesto. 2020. Salud Rural En Latinoamérica En Tiempos de La Covid-19.
- MedlinePlus. 2020. "Charcot-Marie-Tooth Disease." 2020. <https://medlineplus.gov/genetics/condition/charcot-marie-tooth-disease/#statistics>.
- Ministerio de desarrollo social y familia, Chile; 1377. "Informe de Desarrollo Social." [http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe\\_de\\_Desarrollo\\_Social\\_2020.pdf](http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe_de_Desarrollo_Social_2020.pdf).
- Ministerio de Salud (MINSAL). 2014. "V. Resultados." Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010 9 (1). <https://doi.org/10.1007/s11883-013-0322-z>.
- Moinuddin, Arsalan. 2020. "Charcot-Marie-Tooth Disease : Genetic Predisposition and Effect of Resistance Training , Endurance Training , Physical Activity and Orthosis in Attenuating Its Severity" 07 (10): 1333–42.
- Servicio Nacional de la Discapacidad. 2015. II ESTUDIO NACIONAL DE LA DISCAPACIDAD EN CHILE Edición Ingrid Medel. II Estudio Nacional de La Discapacidad En Chile. [www.senadis.cl](http://www.senadis.cl).
- Tamayo, Mauro, Álvaro Besoain, and Jaime Rebolledo. 2018. "Determinantes Sociales de La Salud y Discapacidad: Actualizando El Modelo de Determinación." Gaceta Sanitaria 32 (1): 96–100. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.004>.
- Wang, Yuan (Jilin University), and Cai (Jilin University) Yun Qi. 2019. "Multi-Dimensional Accessibility Barriers in Care Services for the Rural Elderly with Disabilities: A Qualitative Study in China." Research. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-429669/v1>.
- World Health Organization. 2009. "Reducir Las Inequidades Sanitarias Actuando Sobre Los Determinantes Sociales de La Salud. Resolución WHA62.14." 62a Asamblea Mundial de La Salud, 1–5.

# EXPERIENCIA EN CLASES VIRTUALES DE EDUCACIÓN FÍSICA A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EDAD ESCOLAR: ESTRATEGIAS PARA SU INCLUSIÓN.

Citar este capítulo como: Pino, C. (2022). Experiencia en clases virtuales de Educación Física a estudiantes con Discapacidad Visual en edad escolar: estrategias para su Inclusión. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 14-18), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Pino Naranjo, César Rodrigo  
Profesor de Educación Física,  
Magíster en Gestión de Actividades Físicas y Deportivas,  
profesor.cesarpino@gmail.com

## Introducción

El 3 de marzo de 2020 se detectó en Chile el primer caso de contagio con el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad covid-19 (MINSAL, 2020). A partir de esa fecha se generaron fuertes cambios en la sociedad chilena, afectando, entre otras cosas, el desarrollo típico de las actividades presenciales, entre ellas la modalidad de clases en el nivel educativo escolar.

De acuerdo a datos del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2020), en nuestro país existen cerca de diez mil estudiantes con discapacidad visual, a saber, personas ciegas y baja visión, quienes producto de la pandemia se han visto expuestas a mayor desventaja en las clases online, pues en estas se utiliza principalmente el soporte visual para comunicarse, otras formas de interacción apoyadas en el tacto y el oído, más significativas para ellas, se encuentran limitadas. En este sentido, las posibilidades de participación en las clases de educación física están condicionadas a las estrategias que las escuelas han implementado en conjunto con los estudiantes y sus familias, para responder efectivamente a las nuevas necesidades educativas especiales, que han emergido en contextos virtuales de aprendizaje.

El presente artículo entregará orientaciones concretas para favorecer el acceso a la información y el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual en el área de la educación física y deporte, a partir de la experiencia 2020-2021 en una escuela especial de la Región Metropolitana, en Santiago de Chile. Al mismo tiempo, se proyecta la permanencia de algunas de estas estrategias en el período de retorno gradual a la presencialidad 2022.

**Barreras para el acceso y aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual**  
Las posibilidades de conexión a internet ha sido la barrera primordial en el acceso a la educación incrementando la desigualdad en este ámbito. Según la IX Encuesta de Accesos y Usos de internet de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (2017), el acceso a internet se había incrementado en el último tiempo, de un 60,4% a un 87,4%, sin embargo, este era inestable y de mala calidad, muchos hogares cuentan con conexión a internet, pero por medio del teléfono, además deben turnarse con el único computador que existe en el hogar. Por otra parte, de acuerdo con los análisis de la misma encuesta, existen diferencias significativas en cuanto a las habilidades digitales entre los usuarios de internet, encontrándose dos grupos principales, (1) aquellos que sólo utilizan el teléfono para interactuar en redes sociales como whatsapp y facebook y (2) aquellos que utilizan el teléfono y el computador como herramientas para estudiar.

El nivel de desarrollo de estas habilidades digitales fue crucial para adaptarse a los entornos virtuales de aprendizaje, siendo para algunos más o menos complejo en relación con el estado de desarrollo de estas competencias tanto en los mismos estudiantes, como también en su núcleo familiar. En este contexto, los estudiantes con discapacidad han sido quienes han resultado más afectadas, pues si antes de la pandemia la disponibilidad de material de estudio accesible ya estaba restringido, esto se acrecentó al considerar la falta de servicios de internet, equipos de computación en los hogares y habilidades digitales, todo obviamente asociado a la pobreza que predomina en los hogares de las personas con discapacidad (PcD) en América Latina (Ullmann et al, 2018).

### **Acciones desarrolladas por el establecimiento para conectar a los estudiantes**

Mientras se levantaba información de la comunidad para encontrar la forma más acertada de implementar un sistema de clases online, se decidió realizar clases por video llamada de whatsapp y/o envío de actividades mediante cápsulas de video por curso. Dentro de las primeras dificultades que aparecieron fue que buena parte de los apoderados no contaba con celulares inteligentes o que estos tenían pocos datos móviles, imposibilitando una conexión de manera más frecuente. Además, tenían dificultad en el manejo de whatsapp o envío de vídeos en la misma aplicación. En una segunda etapa se prestaron computadores y dispositivos de Banda Ancha Móvil (BAM). Con estos equipos a disposición, se comenzó a trabajar con Google Meet con los estudiantes del segundo ciclo básico, esta acción permitió estandarizar el acceso a las clases, sin embargo, aún no se lograba asegurar acceso a todo el estudiantado. Por esta razón se establecieron otros apoyos, como asistencia remota mediante el Software AnyDesk para instalar programas y enseñar a los estudiantes y sus familias cómo utilizarlos. En una tercera etapa, se comenzó a usar Google Classroom.

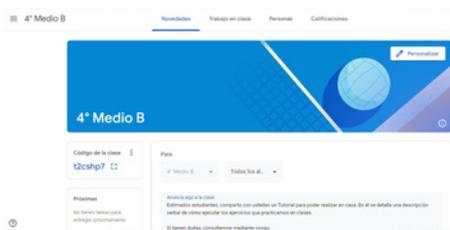


IMAGEN 1. CLASSROOM



IMAGEN 2. ANYDESK

Cabe mencionar que, en el segundo semestre del 2020, el Ministerio de Educación generó algunas orientaciones para la participación de estudiantes en clases de Educación Física, compartiendo videos o actividades en programas de televisión abierta. En la misma línea el Ministerio de Educación sugiere priorizar los objetivos de aprendizaje de cada nivel.

Para el año 2021, cada estudiante tiene una sesión en Classroom, con enlace directo para conectarse a Meet. Se realiza acompañamiento y capacitaciones a todos los estudiantes, padres y apoderados en el manejo de AnyDesk, NVDA (lector de pantalla gratuito) y de Classroom.

Estrategias educativas utilizadas en las clases de Educación Física Considerando que la asignatura de educación física es primordialmente de carácter práctica, a las dificultades de conexión a internet se sumaron las limitaciones de espacio en las casas de los estudiantes para participar de las actividades propuestas, la disposición de materiales apropiados y la escasa guía corporal que en el caso de personas con discapacidad visual (PcDV) es relevante para seguir movimientos y posturas. Aun así, fue relevante persistir en la búsqueda de distintas estrategias para mantener la oferta de la asignatura e incluso incrementar las horas de trabajo, pues la clase contribuye a disminuir el sedentarismo, el estrés y mejorar la salud, aportando todo ello al bienestar general en la situación de pandemia (Márquez, et al. 2020)

A continuación, se presentan distintas estrategias específicas para apoyar y fortalecer la participación de estudiantes con discapacidad visual en las clases de educación física online.

Tabla 1: Estrategias educativas utilizadas en las clases de Educación Física. Elaboración propia.

AMBITO DE ACCIÓN	ESTRATEGIA
<p><b>Actividades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar actividades donde toda la diversidad de los estudiantes pueda participar activamente.</li> <li>- Vincular al apoderado o tutor como apoyo en la demostración y/o corrección de las actividades en casa.</li> <li>- Retroalimentar positivamente indistintamente de la acción realizada.</li> <li>Definir con los estudiantes la música que se usará en las actividades.</li> </ul>
<p><b>Materiales para la clase</b></p>	<p><b>Profesor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Permanecer en un lugar sin ruido ambiente, donde se pueda visualizar y escuchar con claridad.</li> <li>-Considerar el contraste de la ropa con el fondo de la habitación, por ejemplo, utilizar un fondo de color claro y utilizar ropa oscura (zapatillas, pantalón de buzo, polera).</li> <li>-Utilizar un trípode con soporte para celular, que permita realizar la transmisión mediante la aplicación Google Meet, esto facilitará el desplazamiento en los ejercicios.</li> <li>-Revisar previamente el alcance de la imagen, ya que el ancho de la cámara puede ser menor, reduciendo el espacio de desplazamiento para mostrar distintas actividades.</li> <li>-Presentar distintos materiales a utilizar en la clase, dando alternativas para los estudiantes y/o padres.</li> </ul> <p><b>Estudiantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar material reciclado para la adaptación de materiales específicos. Ejemplo: cojines o almohadas para realizar saltos jugando al luche; pelotitas de calcetines para realizar lanzamientos; enrollar toallas y dejarlas como una culebra, para ejercicios de equilibrio, entre otras.</li> <li>-Trabajar en un espacio despejado. Dado que los estudiantes deben adaptar un espacio de su hogar para estas clases es importante que lo revisen previamente y tengan los materiales a su alcance.</li> <li>-Encendido de cámara. Si se tienen dificultades por baja calidad de señal de internet solicitar a todos los estudiantes apagar cámaras, a fin de que cuando se deba mostrar la actividad de un estudiante, este pueda recibir una retroalimentación.</li> <li>-Estudiantes con ceguera, idealmente con apoyo de un tutor para facilitar la participación y reproducción de actividades específicas. El tutor actúa como un profesor en el hogar, entrega las instrucciones, modela su cuerpo o transfiere la acción al estudiante, permitiendo que este lo toque para identificar los movimientos.</li> </ul>
<p><b>Formato de clase</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Días previos a la clase: Se entregan alternativas de materiales, se comparte material audiovisual con diferentes posibilidades de ejecución.</li> <li>-Al inicio de la clase: Se dan las instrucciones de la actividad, se establecen las actividades y los tiempos.</li> <li>-Desarrollo de la clase: Se muestra la actividad entregando detalles precisos.</li> <li>-Actividad individual: Los estudiantes practican según el modelo de actividad mostrado por el profesor, entregar alternativas.</li> <li>-Retroalimentación: Visualizar pantalla por pantalla, las actividades que están en ejecución, corregir si es necesario.</li> <li>-Dividir tareas o actividades progresivamente: Priorizar actividades relevantes considerando una inicial fácil de realizar, hasta llegar a una más compleja.</li> <li>Cierre: Finalizar la actividad con un juego, aplicando adaptaciones si fuesen necesarias.</li> </ul>

AMBITO DE ACCIÓN	ESTRATEGIA
<b>Duración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prebásico, 1°, 2°, 3° y 4° básico (niños entre 4 a 9 años), tiempo sugerido de 15 a 30 minutos.</li> <li>-De 5° a 6° básico (niños de 9 a 12 años), tiempo sugerido de 30 a 45 minutos.</li> <li>-De 7° a 8° básico (jóvenes entre 11 a 14 años), tiempo sugerido de 30 a 60 minutos,</li> </ul> <p>La atención del estudiante dependerá de la conexión que tenga, ruido ambiente, apoyo de algún familiar si fuese necesario y para el caso de estudiantes Baja Visión el cansancio por permanecer tanto tiempo frente a la pantalla.</p>
<b>Periodicidad</b>	<p>De una a dos veces por semana, se sugiere evitar clases muy cortas pues se necesita tiempo para desarrollar en detalle algunas actividades. o demasiado extensas se pierde la atención de los estudiantes.</p>
<b>Motivaciones para el desarrollo de la clase</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollar actividades que los estudiantes puedan realizar ofreciendo alternativas para que todos puedan participar, ejemplo: saltar el luche, para estudiantes con ceguera demarcar con toallas o ropa márgenes de cuadrículas, utilizar un elemento que suene como un llavero. Otra alternativa pueden ser cojines o almohadas que permitan identificar cuando culmina o comienza una siguiente cuadrícula.</li> <li>-Realizar desafíos físicos con música de fondo a elección de los estudiantes.</li> <li>-Realizar distintas tareas o actividades, las mejores de ellas se subirán a las redes sociales del Establecimiento.</li> <li>-Involucrar a la familia en tareas o actividades, posibilitando un aprendizaje colaborativo.</li> <li>-Desarrollar las clases con música de fondo, ad-hoc a la edad de los estudiantes o gustos musicales.</li> </ul>
<b>Otros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Videos demostrativos breves, entre un minuto a un minuto y medio, por consumo de datos.</li> <li>-Establecer diferentes alternativas de comunicación o entrega de trabajos Classroom, Correo electrónico o WhatsApp.</li> </ul>



IMAGEN 3. TUTORIAL

## Conclusiones

El coronavirus, sin duda acrecentó la desigualdad escolar y en particular en las PcDV, entregó una radiografía de las bajas competencias en el manejo de la tecnología en las redes de apoyo y las falencias de todo un sistema educativo. Demostró que a pesar de que el país cuenta con una ley de inclusión educacional, las familias no poseen un sistema de apoyo pertinente para trabajar con sus hijos a distancia.

Si bien esta experiencia ocurre en una escuela especial, estos estudiantes podrían también pertenecer a un establecimiento de educación regular, por lo que resulta determinante para los profesores de educación física contar con las competencias necesarias para desarrollar actividades pensadas en la diversidad de los estudiantes, ajustando actividades, contenidos y entregando alternativas de adaptación de materiales específicos. La diversidad no solo se traduce en involucrar a PcDV que tengan ceguera o baja visión, sino que cuenten con otras patologías asociadas, por lo que resulta ser aún más desafiante el poder involucrar a todos en un mismo sistema.

Si bien las clases remotas lograron dar solución para que los estudiantes pudieran participar de las clases de educación física, no son equivalentes a las clases presenciales donde las PcDV tienen la posibilidad de interactuar con el medio, utilizando principalmente sus sentidos como el oído o el tacto para interpretar de mejor forma su entorno.

## Referencias:

- Banco Mundial, 2020, 01 de diciembre. Un mundo más accesible y sostenible: la respuesta a la COVID-19 (coronavirus) inclusiva respecto de la discapacidad.
- Donoso, S. (2021): Analizan impacto de la Pandemia en el sistema escolar (en línea), acceso 08 de agosto de 2021.
- Márquez, C. Álvarez, M. y Rivera, C. (2020). Educación Física en tiempos de pandemia. Revista Observatorio del Deporte: Volumen 6 Número 3.
- MINSAL, (03 de marzo de 2020). Ministerio de Salud confirma primer caso de coronavirus en Chile.
- Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile. 2017, diciembre. IX Encuesta de Usos y Accesos a Internet, pp. 12-14, pp. 48-50.
- Ullmann, H., Atuesta, B., Rubio, M. y Cecchini, S. (2021). "Las transferencias monetarias no contributivas: un instrumento para promover los derechos y el bienestar de la población infantil con discapacidad en América Latina y el Caribe", Documentos de Proyectos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

# EXPERIENCIA EN EL USO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN EL TRATAMIENTO POSTERIOR A CIRUGÍA BARIÁTRICA DE PERSONA CON PARAPLEJIA.



## Introducción

Citar este capítulo como: Pérez, N. (2022). Experiencia en el uso de la actividad física adaptada en el tratamiento de persona con paraplejía posterior a cirugía bariátrica. En *Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA* (pp. 19-22), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Pérez Ramírez, Natalia Kinesióloga, Magíster en Fisiología Clínica del Ejercicio. Carrera de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central de Chile. natalia.e.perez.r@gmail.com / nperezr@ucentral.cl

La obesidad es una problemática global, que se relaciona a mayor riesgo de enfermedades crónicas en la población general. En Chile, según la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, tres de cada cuatro personas (74,2%) presentan sobrepeso u obesidad, siendo las personas con mayor riesgo, aquellas que presentan menor número de años de estudio cursados y las mujeres (Salud Pública, 2017).

En el caso de las personas con discapacidad física (PcDF), se ha evidenciado que la obesidad puede reducir la movilidad, afectar la realización de las actividades de vida diaria (AVD) e impactar negativamente su calidad de vida relacionada a la salud (Bhandari, Mathur, Kosta, Salvi, & Fobi, 2019; Perreault, Geigle, Gorman, & Scott, 2016). Específicamente en las personas con paraplejía, diversos estudios han mostrado que un amplio porcentaje de esta población presenta sobrepeso u obesidad (Abresch, McDonald, Widman, McGinnis, & Hickey, 2007; Weil et al., 2002; Wong et al., 2012), presentándose en una razón 2,5 veces mayor que en personas sin condiciones discapacitantes (Layton et al., 2020).

La deficiencia en la movilidad en las personas con paraplejía puede traducirse en una pérdida de masa muscular magra, aumento de masa grasa (Perreault et al., 2016) y en la reducción del gasto metabólico basal de un 14 a 27% (Buchholz & Pencharz, 2004), lo que contribuiría a la obesidad y a la presencia de comorbilidades, tales como resistencia a la insulina e hipercolesterolemia (Alaadeen & Jasper, 2006). Esta situación, tiene como consecuencia un aumento del riesgo cardiovascular en esta población, siendo esta de hecho una de sus principales causas de mortalidad actual (Gros Herguido et al., 2014; Kesiktaş et al., 2021).

Es por esto, que el control de la obesidad y sus consecuencias es un objetivo relevante para el tratamiento de PcDF y en este caso, aquellas que presentan paraplejía, donde parte principal del tratamiento se basa en la realización de ejercicio (Layton et al., 2020) y en una restricción calórica dietaria (Perreault et al., 2016), sin embargo, la deficiencia de movilidad hace más dificultoso alcanzar niveles de actividad física moderadas a vigorosas (Kesiktaş et al., 2021) y el riesgo de llegar a una obesidad severa es mayor (Layton et al., 2020).

En personas con obesidad severa, la cirugía bariátrica ha sido una estrategia que permite disminuir la morbilidad y mortalidad por síndrome metabólico, y en el caso de personas con paraplejía puede ser una opción para aquellas que no logran bajar de peso con las medidas conservadoras (Perreault et al., 2016).

La cirugía bariátrica podría contribuir en la reducción de la morbilidad y la mortalidad de los pacientes con paraplejía, junto con entregar una mayor movilidad e independencia en la ejecución de traslados y transferencias frente a la disminución de peso corporal, lo que podría impactar en una mejor calidad de vida y disminución de la sobrecarga del cuidador (Layton et al., 2020).

No obstante, aunque los resultados de la cirugía bariátrica puedan ser prometedores, la mantención de los cambios metabólicos y de masa magra requieren de un tratamiento post-operatorio enfocado en el aumento de los niveles de actividad física para prevenir la recuperación del peso y la recurrencia de comorbilidades (In et al., 2021). En este sentido, la realización de un entrenamiento físico que permita la prevención del síndrome metabólico y que esté adaptado a las capacidades funcionales de la persona con paraplejía será importante para la prevención del aumento de peso posterior a la cirugía y continuar fomentando la independencia en las actividades de vida diaria.

Es así, que a continuación se entrega una propuesta de actividad física adaptada, basada en la experiencia y en la evidencia de personas con paraplejía posterior a cirugía bariátrica.

### **1. Importancia de la recolección de antecedentes y anamnesis enfocada en la problemática de la persona**

Previo al inicio de la intervención, la realización de un proceso de interrogatorio o anamnesis enfocado en las necesidades y problemáticas de la persona será fundamental lograr la adherencia al tratamiento y medir resultados durante y posterior el proceso de entrenamiento.

Detectar las motivaciones intrínsecas y extrínsecas que presenta la persona para realizar un cambio en su estilo de vida, hacia uno más activo, permitirá una adecuada adaptación de las actividades a realizar en la prescripción del entrenamiento. Conocer los gustos y preferencias de la persona en términos de actividad física (ejemplo: bailar, pasear con su familia, nadar, entre otras) permitirá combinar ejercicios específicos y actividades no asociadas a ejercicio (NEAT - non-exercise activity thermogenesis) para lograr un mayor gasto energético total.

Además, la consulta dirigida hacia las actividades diarias donde presenta mayor dificultad en el movimiento, como lo son traslados y transferencias, pueden permitir introducir estas acciones al entrenamiento mismo, como, por ejemplo, en vez de realizar un ejercicio “push-up” de tríceps braquial sin contexto, realizar el entrenamiento realizando la transferencia de silla de ruedas a cama, donde se realizará el mismo gesto, pero asociado a su actividad funcional.

### **2. Evaluación integral**

La evaluación previa, durante y posterior al proceso de entrenamiento de una persona con paraplejía posterior a cirugía bariátrica requiere de una visión integral de las capacidades e impedimentos que presenta la persona para la realización de un entrenamiento, preferentemente mediante la evaluación conjunta de un equipo multidisciplinario.

Considerar un enfoque basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad (CIF), que considere presencia de deficiencias en estructuras y funciones corporales, limitaciones de las actividades diarias e instrumentales y restricciones de la participación social, permitirán enfocar el entrenamiento a las prioridades de la persona y medir resultados, en este caso, con énfasis en el síndrome metabólico y la deficiencia en la movilidad. Desde esta visión, se resaltan las siguientes evaluaciones:

- Exámenes de laboratorio (por ejemplo, glicemia, perfil lipídico, pruebas hepáticas, entre otras).
- Signos vitales (por ejemplo, frecuencia cardíaca reposo, máxima y de entreno, saturación de oxígeno, presión arterial pre-post ejercicio, frecuencia respiratoria, entre otras).
- Evaluaciones subjetivas de esfuerzo (por ejemplo, Escala de Borg u EPI infant).

- Evaluación de cualidades físicas relacionadas a la salud (resistencia cardiorrespiratoria, fuerza y resistencia muscular, flexibilidad y composición corporal).
- Evaluación de niveles de actividad física (por ejemplo, acelerómetros o encuestas de actividad física).
- Evaluación específica de relacionada a la condición de salud (por ejemplo, fuerza de músculos clave, sensibilidad táctil y dolorosa, destreza en transferencias, traslados y cambios de posición, deficiencia de rango de movilidad pasiva, acortamientos musculares, deformidades óseas, lesiones por presión u otras causas en la piel, trastornos vesicales e intestinales, entre otras).
- Evaluación funcional (por ejemplo, medida de independencia funcional – FIM, WeeFIM, Barthel, Spinal Cord Independence Measure - SCIM u otras).
- Evaluación de calidad de vida (por ejemplo, cuestionario de salud SF-36).
- Evaluación de factores ambientales (barreras y facilitadores para realizar actividad física).

### **3. Calentamiento y familiarización con el ejercicio**

La preparación de las estructuras corporales previo a la realización de ejercicio es una condición básica en cualquier entrenamiento, y en PcDF como paraplejia tiene una relevancia aún mayor. La disminución de la movilidad y sensibilidad de una parte del cuerpo aumenta el riesgo de lesiones abrasivas en la piel por roce, contusiones, tendinopatías o lesiones más graves como desgarros musculares y fracturas. Es por esto que, desde la experiencia, el uso de estiramientos activos iniciales, que involucren a la mayor cantidad de articulaciones y grupos musculares permite por un lado activar la maquinaria neuro-muscular para realizar la actividad fundamental posterior y fomentar una mayor conciencia corporal, en términos de reconocer todas las partes del cuerpo, los límites de su movilidad y su interacción con la presencia de ayudas técnicas, como es su silla de ruedas.

El uso de espejos o en el caso de estrategias terapéuticas a distancia, el uso de videollamadas donde la persona pueda observarse permitirá que esta conciencia corporal vaya mejorando en el tiempo y el movimiento resultante presente sea más fluido y coordinado. Asimismo, al tratante le permitirá observar si el ejercicio se ejecuta adecuadamente, o si la persona está realizando compensaciones que podrían generar un riesgo de lesión futura.

En esos casos, se recomienda, disminuir la complejidad del movimiento, limitando el número de articulaciones participantes del movimiento, disminuyendo la carga de peso o cambiando la velocidad de movimiento, asimismo, podría aumentar el uso de estrategias para fomentar el aprendizaje, incorporando estímulos visuales, auditivos o el uso de instrucciones más concretas y breves para favorecer la comprensión del movimiento a ejecutar.

### **4. Entrenamiento en base a actividad física adaptada**

Según la Federación internacional de actividad física adaptada (IFAPA), la actividad física adaptada (APA) se define como una rama profesional de la kinesiología/educación física/ciencias del deporte y del movimiento humano, que está dirigida a personas que requieren adaptación para participar en el contexto de la actividad física (Hutzler & Sherrill, 2007). Dentro de este contexto, las personas con paraplejia que se someten a una cirugía bariátrica requieren una adaptación en las estrategias de atención que realizará el equipo de salud y deporte para lograr los objetivos terapéuticos metabólicos y funcionales.

Desde el punto de vista metabólico, se ha recomendado el uso de ejercicio aeróbico y de fuerza muscular posterior cirugía bariátrica en la población general para el tratamiento de la obesidad y sus comorbilidades (In et al., 2021). Indicando que ejercicios combinados de carácter aeróbico y de fuerza muscular, de 3 a 5 sesiones semana, con 150 a 200 minutos de actividad física aeróbica moderada y 20 a 30 minutos de entrenamiento de fuerza, con 3 series de 8 a 12 repeticiones de ejercicios en grandes grupos musculares en periodos de 3 a 24 meses generan mejoras de fuerza muscular, consumo máximo de oxígeno y pérdida de peso corporal (Bellicha et al., 2021).

Esto es similar a lo propuesto en las recomendaciones generales de actividad física para personas con lesión medular, donde se consideran al menos 20 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada a vigorosa 2 veces por semana y 3 series de ejercicios de fuerza en grandes grupos musculares, a una intensidad moderada a vigorosa, 2 veces por semana (Martin Ginis et al., 2018). En la experiencia, el mantener la intensidad moderada de ejercicio, tanto aeróbico, como de fuerza muscular, realizando ejercicios progresivos que consideraran la mayor cantidad de grupos musculares activos, tanto en silla de rueda como en suelo, permiten aumentar la fuerza muscular en extremidades superiores y dorso, disminuir la sensación de esfuerzo frente al ejercicio y mantener un peso corporal bajo.

Esta base metabólica, permite a su vez, mejorar objetivos funcionales, donde la progresión de ejercicios específicos aeróbicos y de fuerza (como por ejemplo un “burpee en silla de ruedas”, entre otros) hacia actividades físicas adaptadas como baile en silla de ruedas, juego con balón; y actividades funcionales de vida diaria como transferencias y destrezas en la silla de ruedas, permiten dar paso a una mejora en la autonomía e independencia en las actividades diarias, familiares y laborales de la persona, impactando finalmente en una mayor participación social, el cual es el máximo objetivo para cualquier proceso de rehabilitación.

## Conclusión

Una visión desde la actividad física adaptada y la fisiología del ejercicio, permiten construir una estrategia específica de tratamiento para personas con paraplejia posterior a cirugía bariátrica, que tenga como último fin, la mayor participación social de la persona.

## Referencias:

- Abresch, R. T., McDonald, D. A., Widman, L. M., McGinnis, K., & Hickey, K. J. (2007). Impact of spinal cord dysfunction and obesity on the health-related quality of life of children and adolescents. *J Spinal Cord Med*, 30 Suppl 1(Suppl 1), S112-118. doi:10.1080/10790268.2007.11754614
- Alaadeen, D. I., & Jasper, J. (2006). Gastric bypass surgery in a paraplegic morbidly obese patient. *Obes Surg*, 16(8), 1107-1108. doi:10.1381/096089206778026389
- Bellicha, A., van Baak, M. A., Battista, F., Beaulieu, K., Blundell, J. E., Busetto, L., . . . Oppert, J. M. (2021). Effect of exercise training before and after bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 22 Suppl 4(Suppl 4), e13296. doi:10.1111/obr.13296
- Bhandari, M., Mathur, W., Kosta, S., Salvi, P., & Fobi, M. (2019). Assessment of functional ability of nonambulatory patients with obesity: after and before bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*, 15(12), 2087-2093. doi:10.1016/j.soard.2019.09.068
- Buchholz, A. C., & Pencharz, P. B. (2004). Energy expenditure in chronic spinal cord injury. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 7(6), 635-639. doi:10.1097/00075197-200411000-00008
- de Salud Pública, S. J. S. (2017). Encuesta nacional de salud 2016-2017 Primeros resultados.
- Gros Herguido, N., Pereira Cunill, J. L., Barranco Moreno, A., Socas Macias, M., Morales-Conde, S., & Garcia-Luna, P. P. (2014). [Bariátrica paraplejia patient and morbid obesity. New challenge in bariatric surgery]. *Nutr Hosp*, 29(6), 1447-1449. doi:10.3305/nh.2014.29.6.7400
- Hutzler, Y., & Sherrill, C. (2007). Defining adapted physical activity: international perspectives. *Adapt Phys Activ Q*, 24(1), 1-20. doi:10.1123/apaq.24.1.1
- In, G., Taskin, H. E., Al, M., Alptekin, H. K., Zengin, K., Yumuk, V., & Ikitimur, B. (2021). Comparison of 12-Week Fitness Protocols Following Bariatric - Surgery: Aerobic Exercise Versus Aerobic Exercise and Progressive Resistance. *Obes Surg*, 31(4), 1475-1484. doi:10.1007/s11695-020-05144-5
- Kesiktaş, F. N., Kaşıkçıoğlu, E., Paker, N., Bayraktar, B., Karan, A., Ketenci, A., & Müslümanoğlu, L. (2021). Comparison of the functional and cardiovascular effects of home-based versus supervised hospital circuit training exercises in male wheelchair users with chronic paraplegia. *Turk J Phys Med Rehabil*, 67(3), 275-282. doi:10.5606/tftrd.2021.6533
- Layton, G. R., Bhandari, S., Sahloul, M., Charalampakis, V., Daskalakis, M., & Singhal, R. (2020). Challenges and outcomes for bariatric surgery in patients with paraplegia: Case series and systematic review. *Clin Obes*, 10(4), e12382. doi:10.1111/cob.12382
- Martin Ginis, K. A., van der Scheer, J. W., Latimer-Cheung, A. E., Barrow, A., Bourne, C., Carruthers, P., . . . Goosey-Tolfrey, V. L. (2018). Evidence-based scientific exercise guidelines for adults with spinal cord injury: an update and a new guideline. *Spinal Cord*, 56(4), 308-321. doi:10.1038/s41393-017-0017-3
- Perreault, J. R., Geigle, P. R., Gorman, P. H., & Scott, W. H. (2016). Improvement in weight loss and ambulation outcomes after gastric sleeve surgery for a person with chronic motor-incomplete tetraplegia: clinical case report. *Spinal Cord*, 54(9), 750-753. doi:10.1038/sc.2016.22
- Weil, E., Wachterman, M., McCarthy, E. P., Davis, R. B., O'Day, B., Iezzoni, L. I., & Wee, C. C. (2002). Obesity among adults with disabling conditions. *Jama*, 288(10), 1265-1268. doi:10.1001/jama.288.10.1265
- Wong, S., Derry, F., Jamous, A., Hirani, S. P., Grimble, G., & Forbes, A. (2012). The prevalence of malnutrition in spinal cord injuries patients: a UK multicentre study. *Br J Nutr*, 108(5), 918-923. doi:10.1017/s0007114511006234

# JUEGA, APRENDE Y DISFRUTA: ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA EN ESCUELAS HOSPITALARIAS.

Proyecto de Movimiento Inclusivo en conjunto con Fundación Carolina Labra Riquelme y el Instituto Nacional del Deporte 2019-20

## Introducción

Citar este capítulo como: Martínez A., y Muñoz F. (2022). *Juega, Aprende y Disfruta: Actividad Física Adaptada en Escuelas Hospitalarias*. En *Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA* (pp. 23-26), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Muñoz Hinrichsen, Fernando Profesor de educación Física y Kinesiólogo. Doctorando en Salud y Discapacidad, Universidad de Salamanca, España. Presidente de la Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada (SOCHIAFA). Académico UMCE y UST. fernandoimh@umce.cl

Martínez Aros, Alan Kinesiólogo. Doctorando en Salud y Discapacidad, Universidad de Salamanca, España. Director de Movimiento Inclusivo. alankine@gmail.com

La actividad física, el deporte y la recreación son sin duda piezas fundamentales para el desarrollo social, comunitario, y por sobre todo físico y emocional de todos los actores participantes. Esto ya que entrega una serie de herramientas que favorecen aspectos relacionados con las cualidades físicas, cognitivas, psico-emocionales y sociales, lo que fortalece, a las personas para desenvolverse en el entorno y en sus actividades de la vida diaria. Es así como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), sostiene que “El tiempo que dedican a la actividad física los niños y los adultos del mundo entero está disminuyendo, lo cual tiene consecuencias muy negativas en su esperanza de vida, su estado de salud y su capacidad para cosechar éxitos en los estudios, la vida social y el trabajo” (UNESCO 2015), e insta a los gobiernos y los planificadores de los sistemas educativos a invertir la tendencia negativa existente en este ámbito, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calificado de verdadera epidemia, ya que cada año causa la muerte de unos 3,2 millones de personas, esto es, una cifra dos veces mayor que las defunciones ocasionadas por el sida en nuestro planeta (UNESCO 2015).

Dentro de este llamado también plantea que la Educación Física baja las barreras y los estigmas, apoya el empoderamiento de Niñas, Niños y Adolescentes (NNA) con discapacidad, a su vez el de mujeres, apoya los cambios en la vida, y favorece el diálogo y entendimiento intercultural (UNESCO 2015).

Es también muy relevante observar que la Convención sobre los Derechos del Niño (UNICEF 1989) que busca garantizar el derecho a la igualdad, sin distinción de raza, religión o nacionalidad, el derecho a educación y atenciones especiales para las niñas, niños y adolescentes (NNA) con discapacidad, y el derecho a una educación gratuita y derecho a divertirse y jugar. Se suma la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU 2006) que en el artículo 24 “Reconoce el Derecho a la Educación de todas la Personas con Discapacidad” y en el artículo 30 la participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte (ONU 2006). NNA hospitalizados tienen de la misma forma que todas las personas, derechos fundamentales que deben ser garantizados, y en ese sentido es transcendental el Derecho a proseguir con su formación escolar durante el ingreso, y a beneficiarse de las enseñanzas de los profesionales de la educación y del material didáctico que las autoridades escolares pongan a su disposición, en particular en el caso de una hospitalización prolongada, con la condición de que dicha actividad no cause perjuicios a su bienestar y/o no obstaculice los tratamientos que se siguen (Serradas Fonseca & Marian Lucrecia 2008). En ese sentido, la actividad física, el deporte y la recreación están dentro de este marco, y de la misma forma se deben resguardar en acceso, práctica, goce, participación y oportunidades para el juego, las actividades recreativas y educativas

que sean adecuadas a su edad y características (Serradas Fonseca & Marian Lucrecia 2008). El año 2009 se aprueba en la asamblea general latinoamericana y del caribe por el derecho a la educación de NNA hospitalizados o en situación de enfermedad la “Carta o Declaración de los Derechos NNA” en este ámbito, la cual fue validada por el Parlamento Latinoamericano de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología y Comunicación el año 2013 en Panamá. El punto 4 de esta carta plantea la integralidad en el proceso educativo, el cual es fundamental desde esta perspectiva.

Bajo todas estas premisas nace el proyecto Juega, Aprende y Disfruta busca generar espacios para el desarrollo de la actividad física, el deporte y la recreación para NNA y que a su vez tiene como fin garantizar el acceso y el derecho a la participación social.

Las actividades se desarrollan con la Fundación Carolina Labra Riquelme, sostenedora de 10 escuelas hospitalarias que atienden a niños hospitalizados buscando garantizar el acceso a la educación en sus establecimientos.

### Objetivos del Proyecto

#### Objetivo General

Generar espacios para el desarrollo de la actividad física, el deporte y la recreación para niñas, niños y adolescentes en escuelas hospitalarias, que tiene como fin garantizar el acceso y el derecho a la participación social y comunitaria.

#### Objetivos Específicos

-Favorecer la participación social y comunitaria de NNA en contexto de hospitalización participantes del proyecto.

-Favorecer la condición emocional y psicológica de NNA en contexto de hospitalización participantes del proyecto.

-Apoyar y optimizar las condicionantes propias de la actividad física como son las componentes biomecánicas, fisiológicas y funcionales NNA en contexto de hospitalización participantes del proyecto.

### Desarrollo el proyecto

El proyecto Juega, Aprende y Disfruta es desarrollado en conjunto entre Movimiento Inclusivo (Club Deportivo Sin Fines de Lucro [www.movimientoinclusivo.org](http://www.movimientoinclusivo.org)), en convenio con la Fundación Carolina Labra Riquelme [www.fclr.cl](http://www.fclr.cl), y financiado por el Instituto Nacional del Deporte a través de su departamento “Crecer en Movimiento” el año 2019.

### Actividades del Proyecto

El proyecto se desarrolla en 5 escuelas Hospitalarias de la Fundación Carolina Labra Riquelme:

- Escuela Hospitalaria – Hospital Militar.
- Escuela Hospitalaria – Hospital El Pino.
- Escuela Hospitalaria – Hospital San Borja.
- Escuela Hospitalaria – Hospital Félix Bulnes.
- Escuela Hospitalaria – Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda.



IMAGEN 1. TALLER EN ESCUELA DEL HOSPITAL SAN BORJA.



IMAGEN 2. ACTIVIDADES DEL PROYECTO EN HOSPITAL EL PINO, MILITAR Y FÉLIX BULNES.

En cada una de ellas se desarrolló un taller de Actividad Física y Psicomotricidad, orientado en base a los objetivos y a los beneficiarios del proyecto. Estas actividades tuvieron una sistematicidad de dos veces por semana durante 9 meses.

Para esto se gestionaron dentro de los hospitales espacios para el desarrollo de las actividades y se pagaron los recursos por medio del financiamiento de Movimiento Inclusivo y el Instituto Nacional del Deporte.

A cargo de las actividades se formo un equipo de 4 kinesiólogos, 1 profesor de Educación Física y una Psicóloga, además de actividades paralelas de talleres deportivos a cargo de 8 profesionales (Profesores de Educación Física, Kinesiólogos y Terapeutas Ocupacionales).

### **Beneficiarios del Proyecto**

Los beneficiarios directos corresponden a NNA con diversas condiciones y patologías:

- NNA secueados de Cáncer.
- NNA con Discapacidad Física.
- NNA con Discapacidad Sensorial.
- NNA con Discapacidad Intelectual.
- NNA con Discapacidad Psicosocial.
- NNA con consumo problemático de Drogas.
- NNA con trastornos del espectro Autista.
- NNA con lesiones músculo-esqueléticas.
- NNA con trastornos respiratorios.

De modo indirecto los beneficiarios corresponden a:

- Familias y tutores de NNA Hospitalizados.
- Equipos Educativos y de Salud.

### **Impacto del Proyecto**

Cantidad de Beneficiarios Directos

250 (Niñas, Niños y Adolescentes Hospitalizados)

Cantidad de Beneficiarios Indirectos

422 (Equipos, tutores, Equipos Educativos y de Salud)



IMAGEN 3. PARTICIPACIÓN EN FESTIVAL PARALÍMPICO 2019.

### **Entidades Participantes:**

- Públicas (6)
  - o Instituto Nacional del Deporte
  - o Hospital Militar
  - o Hospital El Pino
  - o Hospital San Borja
  - o Hospital Félix Bulnes
  - o Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda
  
- Privadas (2)
  - o Movimiento Inclusivo
  - o Fundación Carolina Labra
  
- Actividades Semanales (24)
- Actividades Mensuales (96)
- Actividades totales del Proyecto (864)

### **Participación en eventos:**

#### Festivales Paralímpicos

- UMCE.
- Atletismo Estadio Nacional.

### **Referencias:**

- Rede Latinoamericana y del Caribe por los Derechos a la Educación de Niños y Jóvenes Hospitalizados o en Tratamiento (2009) Declaración de los Derechos del Niños, la Niña y el Joven Hospitalizado o en Tratamiento en Latinoamérica y el Caribe en el Ámbito de la Educación. Disponible en: <https://www.redlaceh.org/wp-content/uploads/2021/03/derechodelosninosidCarp-5-3d5c59f458ee7d6698275d2922e5bb24.pdf>
- Serradas Fonseca, Marian Lucrecia (2008); LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS HOSPITALIZADOS: UN COMPROMISO INELUDIBLE, Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría, vol. 71, núm. 2, abril-junio, 2008, pp. 59-66 Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría Caracas, Venezuela. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000406492008000200006&lng=es&nrm=iso](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000406492008000200006&lng=es&nrm=iso)
- ONU, Organización de las Naciones Unidas (2006). Convención sobre los
- Derechos de las Personas con Discapacidad. Disponible en: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tcccconvs.pdf>
- UNESCO (2015). Educación física de calidad: guía para los responsables políticos. Disponible en: <https://en.unesco.org/inclusivepolicylab/e-teams/quality-physical-education-qpe-policy-project/documents/educaci%C3%B3n-f%C3%ADsica-de-calidad-efc-gu%C3%ADa>
- UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (1989). Convención sobre los Derechos del Niño. Disponible en: <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>

# MONITORIZACIÓN DE LAS CARGAS DE TRABAJO.

Citar este capítulo como: Garcia-Carrillo, E. (2022). Monitorización de las cargas de trabajo. En *Experiencias de Buenas Prácticas desde la SOCHIAFA* (pp. 27-29), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Garcia-Carrillo, Exal Profesor de Educación Física. Doctorando en Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra, España. Área Deportiva. Comité Paralímpico de Chile. exal.garcia@gmail.com

## Introducción

El desarrollo de las capacidades físicas del ser humano está determinado principalmente por el estado y sinergia en el trabajo de todos sus sistemas, los cuales someten al organismo a una cantidad determinada de estímulos buscando algún tipo de mejora respecto de su condición actual.

Es común entre entrenadores y deportistas, el prestar mucha atención a los métodos y sistemas de entrenamiento, lo cual, si bien no deja de ser un tema sumamente relevante, no es el único componente que aseguraría el éxito en los objetivos planteados. Resulta necesario entonces explorar y aplicar otros métodos auxiliares provenientes de diferentes áreas del conocimiento, como por ejemplo el monitoreo y análisis de los datos obtenidos a partir de los entrenamientos.

Se considera como una “carga” a todas aquellas variables que pueden ser manipuladas con el objetivo de producir una determinada respuesta en el rendimiento deportivo (Impellizzeri et al., 2019). A su vez, para objeto de su estudio, las cargas pueden dividirse en internas y externas, siendo las cargas internas aquellos agentes estresores (tanto fisiológicos como psicológicos) a los que es sometido el deportista ya sea en competencia o entrenamiento. Mientras que carga externa es todo el trabajo que es posible cuantificar con medidas objetivas como por ejemplo repeticiones, kilos levantados, kilometraje, etc. (Bourdon et al., 2017).

Se evidencia entonces la necesidad de realizar un seguimiento sistemático de los diferentes agentes estresores (internos y externos) que afectan a los deportistas, con objeto de optimizar los procesos de planificación y ejecución del entrenamiento, adecuándolo tanto como sea posible a las capacidades y objetivos específicos de cada individuo, logrando así poder realizar un incremento seguro y efectivo en las cargas de entrenamiento sin exponer en demasía al deportista a un mayor riesgo de lesión o alteración de las adaptaciones al ejercicio. Cabe recalcar además, que la utilización de métodos de monitorización de las cargas de trabajo cobra aún más importancia en el deporte con PcD, debido a que estos atletas presentan una mayor incidencia de lesiones comparado con el deporte convencional (Fagher et al., 2020).

Conviene mencionar que el solo hecho de implementar un sistema de monitorización o trabajar intencionadamente a cargas bajas, no nos exime del riesgo de lesión, incluso se advierte un fenómeno que pareciera paradójico en el cual se ha observado que aquellos deportistas que están más acostumbrados a entrenar a altas cargas presentan menos lesiones que aquellos que entrenan a bajas cargas (Gabbett, 2016).

Figura 1. Escala de percepción subjetiva del esfuerzo con categorías (Foster et al., 2001)

VALOR	DESCRIPCIÓN
0	Reposo
1	Muy, muy fácil
2	Fácil
3	Moderado
4	Algo fuerte
5	Fuerte
6	-
7	Muy fuerte
8	-
9	-
10	Esfuerzo máximo

.....

Entre las variables antes mencionadas se destaca la utilización del RPE por su simplicidad de uso y su gran confiabilidad en diferentes escenarios (Eston, 2012), la cual fue propuesta por el fisiólogo del ejercicio Carl Foster en un intento por simplificar la medición de las cargas de entrenamiento prescindiendo de la utilización de monitores de ritmo cardiaco. Este método se basa en la utilización de una escala subjetiva en rango de 0 a 10 (ver figura 1) o en la escala de Borg de 6 a 20. Es posible utilizar otras escalas, pero estos dos métodos son los más utilizados en los deportes. Como puede observarse, los valores numéricos reflejan la percepción que tiene el atleta del esfuerzo realizado durante el entrenamiento o competición. Se recomienda que la evaluación subjetiva de la sesión de entrenamiento o competencia sea realizada por el atleta posterior a los 30 minutos de finalización de la actividad (Singh et al., 2007; Tibana et al., 2018), esto con el objetivo de tratar de realizar una evaluación de toda la sesión y evitar en lo posible que la medición se vea influenciada mayormente por la percepción de la parte final de la sesión.

Existe también una variable de cuantificación de carga interna que además del RPE, considera el tiempo de duración de la actividad física (expresado en minutos), la cual se ha denominado RPE sesión (Sinnott-O'Connor et al., 2021), expresándose de la siguiente manera:

$$\text{Carga de entrenamiento} = t \times \text{RPE}$$

Siendo "t" la duración de la sesión de entrenamiento expresada en minutos, y el RPE es el nivel de esfuerzo percibido correspondiente según la figura 1, este método también ha demostrado una alta validez e idoneidad para medir la carga de entrenamiento (Herman et al., 2006).

Se ha observado que este método (al igual que el RPE por sí solo) proporciona estimaciones de carga de entrenamiento similares cuando se comparó con mediciones utilizando monitores cardíacos. Además, estos métodos han mostrado la versatilidad de poder utilizarse de manera confiable en entrenamientos de fuerza, intervalos de alta intensidad y ejercicios pliométricos. Se debe de tener en consideración que la puntuación de RPE podría variar significativamente según los diferentes grupos musculares involucrados. Esto se debe a que la tensión se percibe como más severa si hay más masa muscular involucrada (por lo tanto, mayor demanda metabólica), mayor rango de movimiento o número de articulaciones involucradas en el movimiento. Si una sesión de entrenamiento se divide en varias series, también puede haber una diferencia en las puntuaciones de RPE de diferentes series a la misma intensidad de ejercicios realizados (Sweet et al., 2004).

Otro método utilizado en la monitorización de la influencia de las cargas es la utilización de cuestionarios de bienestar (Helms et al., 2020), los cuales recogen información subjetiva de diferentes variables, ejemplo de ello es el cuestionario de 5 ítems de McLean et al. Que evalúa el índice de sueño, fatiga, dolor muscular, estrés y estado de ánimo con una escala de 1-5 (McLean et al., 2010). Es recomendable tomar siempre los datos con resguardo puesto que así como se han observado relaciones entre estos indicadores subjetivos contrastados con marcadores objetivos, también se han reportado casos en que no ha sido así (García-Carrillo & Ramírez-Campillo, 2020).

En resumen, el éxito del complejo proceso de preparación de un deportista está asociado en gran medida a una adecuada planificación de las cargas de entrenamiento y una manipulación correcta de diferentes variables. Asimismo, la eficiencia de este proceso puede verse incrementada gracias a la utilización de sistemas de monitorización del rendimiento que permitirán ir analizando sobre la marcha cómo esas variables están repercutiendo en el día a día en el deportista y poder así realizar los ajustes necesarios en la planificación. Por lo tanto, deberían considerarse como un componente principal de la individualización del proceso de entrenamiento, más aún en el deporte con PcD puesto que presentan un alto riesgo de lesiones.

#### Referencias:

- Bourdon, P. C., Cardinale, M., Murray, A., Gatin, P., Kellmann, M., Varley, M. C., Gabbett, T. J., Coutts, A. J., Burgess, D. J., Gregson, W., & Cable, N. T. (2017). Monitoring Athlete Training Loads: Consensus Statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(s2), S2-161-S2-170. <https://doi.org/10.1123/IJSP.2017-0208>
- Eston, R. (2012). Use of ratings of perceived exertion in sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 7(2), 175–182. <https://doi.org/10.1123/IJSP.7.2.175>
- Fagher, K., Dahlström, Ö., Jacobsson, J., Timpka, T., & Lexell, J. (2020). Prevalence of Sports-Related Injuries and Illnesses in Paralympic Athletes. *PM and R*, 12(3), 271–280. <https://doi.org/10.1002/pmrj.12211>
- Foster, C., Florhaug, J. A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L. A., Parker, S., Doleshal, P., & Dodge, C. (2001). A New Approach to Monitoring Exercise Training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(1), 109–115. <https://doi.org/10.1519/00124278-200102000-00019>
- Gabbett, T. J. (2016). The training—*injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder?* *British Journal of Sports Medicine*, 50(5), 273–280. <https://doi.org/10.1136/BJSPO-2015-095788>
- García-Carrillo, E., & Ramírez-Campillo, R. (2020). Peaking for the World Para Athletics Championships: Case study of a World Champion female Paralympic shot putter. *Journal of Human Sport and Exercise - 2020 - Summer Conferences of Sports Science*. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc4.22>
- Helms, E. R., Kwan, K., Sousa, C. A., Cronin, J. B., Storey, A. G., & Zourdos, M. C. (2020). Methods for Regulating and Monitoring Resistance Training. *Journal of Human Kinetics*, 74(1), 23–42. <https://doi.org/10.2478/HUKIN-2020-0011>
- Herman, L., Foster, C., Maher, M., Mikat, R., & Porcari, J. (2006). Validity and reliability of the session RPE method for monitoring exercise training intensity. *South African Journal of Sports Medicine*, 18(1), 14. <https://doi.org/10.17159/2078-516X/2006/V18I1A247>
- Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., & Coutts, A. J. (2019). Internal and External Training Load: 15 Years On. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(2), 270–273. <https://doi.org/10.1123/IJSP.2018-0935>
- McLean, B. D., Coutts, A. J., Kelly, V., McGuigan, M. R., & Cormack, S. J. (2010). Neuromuscular, endocrine, and perceptual fatigue responses during different length between-match microcycles in professional rugby league players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5(3), 367–383. <https://doi.org/10.1123/IJSP.5.3.367>
- Simim, M. A. M., De Mello, M. T., Silva, B. V. C., Rodrigues, D. F., Rosa, J. P. P., Couto, B. P., & Da Silva, A. (2017). Load monitoring variables in training and competition situations: A systematic review applied to wheelchair sports. In *Adapted Physical Activity Quarterly* (Vol. 34, Issue 4, pp. 466–483). Human Kinetics Publishers Inc. <https://doi.org/10.1123/apaq.2016-0149>
- Singh, F., Foster, C., Tod, D., & McGuigan, M. R. (2007). Monitoring different types of resistance training using session rating of perceived exertion. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2(1), 34–45. <https://doi.org/10.1123/IJSP.2.1.34>
- Sinnott-O'Connor, C., Comyns, T. M., & Warrington, G. D. (2021). Validity of Session-Rate of Perceived Exertion to Quantify Training Loads in Paralympic Swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(9), 2611–2615. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003181>
- Sweet, T. W., Foster, C., McGuigan, M. R., & Brice, G. (2004). Quantitation of resistance training using the session rating of perceived exertion method. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(4), 796–802. <https://doi.org/10.1519/14153.1>
- Tibana, R. A., de Sousa, N. M. F., Cunha, G. V., Prestes, J., Fett, C., Gabbett, T. J., & Voltarelli, F. A. (2018). Validity of Session Rating Perceived Exertion Method for Quantifying Internal Training Load during High-Intensity Functional Training. *Sports* (Basel, Switzerland), 6(3). <https://doi.org/10.3390/SPORTS6030068>

# FÚTBOL 7 PC: HISTORIA DE UN TRABAJO COLABORATIVO.

Citar este capítulo como: Henríquez M., y Herrera F. (2022). Fútbol 7 PC: Historia de un trabajo colaborativo. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 30-36), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Herrera Miranda, Felipe  
Kinesiólogo. Doctorando en Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante, España. Vicepresidente de la Sociedad Chilena de Actividad Adaptada. Docente de la carrera de Kinesiología, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Viña del Mar. fherrera@uvm.cl

Henríquez Valenzuela, Matías  
Kinesiólogo. Doctorando en Deporte y Salud, Universidad Miguel Hernández, Elche, España. Programa de Actividad Física Deportes y Rehabilitación, Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda. matias.henriquez@inrpac.cl

## Introducción

El fútbol parálisis cerebral (PC) o también conocido internacionalmente como “CP Football” es una disciplina deportiva específica para personas con discapacidad física y condiciones de salud relacionadas a la PC o el daño cerebral adquirido. Este deporte es practicado en distintos niveles dentro de los cuales se destaca el nivel recreativo o también el nivel competitivo en categorías regionales, nacionales o internacionales. Actualmente está gobernado por la “International Federation of Cerebral Palsy Football [IFCPF]”, quien es la entidad encargada del liderazgo y gobernanza del deporte a nivel mundial. El fútbol para personas con PC tuvo su primera participación internacional en los juegos de la federación internacional de deportes para personas con PC (CPISRA) en la ciudad de Edimburgo en el año 1978. Posteriormente, este deporte fue incluido en el programa de los Juegos Paralímpicos de Nueva York en el año 1984 siendo participe en las siguientes ediciones hasta los juegos Paralímpicos de Río en el año 2016. La IFCPF regula la actividad competitiva de la disciplina, generando programas de competencias que tienen una duración de cuatro años coincidiendo con los periodos de los ciclos paralímpicos. En este sentido, la federación internacional en conjunto con sus distintos miembros a nivel mundial organiza la realización de torneos regionales, mundiales y fomenta la participación tanto en hombres como en mujeres.

El fútbol PC es un deporte que sigue las mismas reglas que el fútbol convencional pero que presenta ciertas adaptaciones para que pueda ser practicado por para-futbolistas con deficiencias como hipertensión, ataxia o atetosis producto de alguna condición de salud de origen neural. En el para-deporte y también en el fútbol PC, los sistemas de clasificación proveen de una estructura a la competición que minimiza el impacto de la discapacidad en el rendimiento deportivo y determina que los resultados sean producto de las estrategias, las capacidades físicas del atleta, habilidades tácticas, entre otros. Los para-futbolistas con PC son categorizados de acuerdo con el impacto que tiene la discapacidad en distintas tareas relevantes para la disciplina, donde se ubican en tres clases deportivas llamadas FT1, FT2 y FT3.

### Algunas de las principales adaptaciones que presenta esta disciplina son las siguientes:

- Cada equipo debe presentar siete jugadores en el campo de juego incluyendo al portero.
- Se juega en dos tiempos iguales de 30 minutos.
- Los arcos presentan un menor tamaño.
- El campo de juego debe presentar dimensiones de 50 m de ancho por 70 m de largo.
- Se puede realizar un máximo de 5 sustituciones en un máximo de tres oportunidades durante el transcurso del partido.

- Cada equipo debe presentar en el campo de juego al menos 1 jugador clase FT1 durante todo el juego, si esto no es así, el equipo jugará con un jugador menos. Cada equipo puede tener máximo 1 jugador clase FT3 en el campo durante todo el juego.
- La regla de offside no se aplica en el fútbol PC.
- Para hacer un saque de banda, el jugador puede hacer rodar el balón con la mano dentro del campo de juego y la pelota debe tocar el suelo inmediatamente desde que sale de la mano (1 metro de distancia aproximadamente).

El año en que inicio este deporte en Chile es incierto, esto debido a que no existe documentación escrita que acredite la historia de su práctica, siendo los relatos orales la principal fuente de información al respecto. Entre los años 1997-1999 este deporte fue promocionado por la antigua Federación Paralímpica de Chile donde se destacan algunos acontecimientos como la generación de cursos de capacitación, participación de Chile en torneos internacionales, y la realización de una Copa América en Santiago (1999), donde la escuadra nacional cae dramáticamente por más de 30 goles y como consecuencia, se crea una regla específica donde solo se cuenta un máximo de 10 goles por partido. Esta regla sigue vigente hasta el día de hoy con el fin de evitar que durante encuentros entre equipos que presentan mucha asimetría en su nivel de rendimiento, la diferencia de goles pueda ser una variable aprovechada por el equipo más fuerte, poniéndose un tope máximo de goles a considerar.



IMAGEN 1. SELECCIÓN CHILENA DE FÚTBOL PARÁLISIS CEREBRAL DURANTE TORNEO INTERNACIONAL REALIZADO EN CHILE, AÑO 1997.



IMAGEN 2. TORNEO PARALÍMPICO NACIONAL TELETÓN, AÑO 2013.



IMAGEN 3. PRIMERA SELECCIÓN CHILENA DE FÚTBOL PC EN PARTICIPAR EN LOS JUEGOS JUVENILES PARAPANAMERICANOS, AÑO 2013.

Existe un lapsus de tiempo en el cual este deporte no se practicó por distintos factores externos que incidieron en esto, siendo hasta los años 2009-2010 donde existe un resurgimiento gradual de su práctica principalmente vinculado a la participación de personas con discapacidad en centros de rehabilitación. Esta práctica que inicialmente comienza con fines terapéuticos-recreativos rápidamente progresa hacia instancias de participación competitivas principalmente organizadas colaborativamente por instituciones como el Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda (INRPAC), Institutos de Rehabilitación Teletón y centros municipales que se interesan y apoyan el resurgimiento de este deporte. En este sentido, se destaca la labor de profesionales de estos centros como Alberto Vargas (médico y ex director del INRPAC), Daniel Verdugo (ex profesor de educación física del área de deportes adaptados instituto Teletón), Raúl Smith (médico Fisiatra y ex encargado del área de deportes adaptados de Teletón), Fernando Muñoz (ex kinesiólogo y profesor de educación física del programa de deportes adaptados INRPAC), Luis Gallegos (ex profesor de educación física del programa de deportes adaptados INRPAC), Rodrigo Hidalgo (ex kinesiólogo del programa de deportes adaptados INRPAC) y Alan Martínez (ex kinesiólogo del programa de deportes adaptados INRPAC). Durante el año 2010, ya se realiza un nuevo curso de clasificación y entrenamiento de la disciplina, dirigido por los experimentados docentes y clasificadores internacionales Marcelo Sanchez y Carlos Quero, quienes visitan el país en un curso organizado por distintas organizaciones para personas con discapacidad. Posteriormente, ya en el año 2013, y en base a un resurgimiento de espacios de participación de este deporte en distintos centros de rehabilitación, el instituto Teletón organiza sus juegos nacionales donde incorpora el fútbol PC en su programa competitivo. De este torneo, la institución Teletón organiza una selección juvenil dirigida por el director técnico David Lara, acompañado por la asistencia técnica del profesor Cristian Cherif y asistencia terapéutica por parte de Matías Henríquez. Esta selección representó a nuestro país en los juegos Parapanamericanos juveniles de Buenos Aires 2013, siendo una instancia histórica en la cual se ve involucrada esta disciplina en nuestro país.

Con el transcurso de los años, el interés y la participación de los para-futbolistas con PC fue acrecentándose, generándose un número significativo de torneos y eventos que buscaban facilitar espacios de vinculación. En ese sentido el trabajo en regiones se potencio de forma significativa siendo vinculado principalmente por los institutos de teletón y sus profesionales presentes en las ciudades de Talca, Concepción, y Temuco. Así también otro polo de desarrollo de este deporte a estado vinculado con la ciudad de Viña del Mar, donde en un trabajo coordinado entre la universidad de Viña de Mar, profesionales de la salud y el deporte, junto con distintas organizaciones civiles e institutos de rehabilitación han dado paso a un espacio de participación deportiva consistente en el transcurso del tiempo.

Además de todas estas instancias mencionadas, las oportunidades de formación en el deporte tanto a nivel nacional como internacional fueron desarrollándose en diferentes periodos de tiempo, lo cual permitió una mayor tecnificación y conocimiento de la disciplina a distintos niveles.

Ya en el año 2014, con la colaboración del reciente Comité Paralímpico de Chile y las distintas instituciones de rehabilitación que prestaban apoyos a los equipos de fútbol PC se realizó el primer torneo nacional de la modalidad el cual fue acompañado técnicamente por el experimentado entrenador argentino Osvaldo Hernández. Esta punta pie inicial al torneo nacional ha continuado hasta el presente, generándose una nueva versión año a año con el apoyo de los distintos clubes e instituciones que facilitan la practica del fútbol PC, en conjunto con la federación específica del deporte y el Comité Paralímpico de Chile. Así también, bajo el alero del comité Paralímpico de Chile, durante el año 2015 comienza un proceso de tecnificación hacia el alto rendimiento, generándose una selección encargada de representar a Chile en distintas instancias competitivas enmarcadas en este deporte, proceso que sigue hasta hoy en día.

#### **Historia de la selección:**

En nuestro país en el mes de octubre del 2015 se realizó un torneo tres naciones, en el cual participaron las selecciones de Argentina, Brasil (representado por un equipo de Santa Catarina) y Chile, para nosotros como selección era el primer encuentro oficial que realizábamos de manera competitiva.

Todo comenzó con la nómina de jugadores que disputarían el campeonato, de una lista de 25 jugadores fueron nominados 12 jugadores de diferentes regiones, el cuerpo técnico estaba conformado por Matías Henríquez, Felipe Herrera, Sonny Riquelme, Marco Abarca, Diego Bustamante y Bruno Cancino. Todos los equipos nos alojamos en un Hotel capitalino, siendo para la gran mayoría de los jugadores de nuestra selección la primera vez que se alojaban en un lugar así, por lo que la planificación del día a día, alimentación y toda la logística técnica del campeonato fue un gran trabajo para todo el cuerpo técnico.

El torneo se realizó en la cancha de pasto sintético de la ANFP en Quilín, el partido inaugural fue de Chile vs Argentina, encuentro en el cual caímos 7-2 frente al equipo que obtuvo podio en los juegos Paralímpicos de Londres 2012, la experiencia del debut nos dejó mucha enseñanza de juego, y nos permitió visualizar el potencial y cohesión del grupo. Al día siguiente disputamos el segundo partido frente al equipo brasileño, equipo que tenía un promedio de edad cerca de los 33 años versus el nuestro que era de 23 años, en un partido disputado a las 15 horas con cerca de 32 grados en Santiago, era un gran desafío para nuestros jugadores.

En un gran encuentro por ambos equipos nuestra selección logró la victoria por 3-2, hito histórico porque es el primer registro de un triunfo en un torneo oficial, pasado 30 min debíamos disputar la final frente Argentina, pero la temperatura, el cansancio físico de nuestros jugadores y el gran nivel de nuestros amigos argentinos impidieron la victoria, logrando el segundo lugar del campeonato 3 naciones.



IMAGEN 4 TORNEO 3 NACIONES REALIZADO EN CHILE EL AÑO 2015.

En Julio del año 2016 fuimos invitados a Mendoza a jugar un torneo Binacional, según antecedentes era la segunda vez que un equipo de fútbol 7 PC cruzaba la cordillera de los Andes, viajamos 12 jugadores y el mismo cuerpo técnico del primer torneo en Santiago. Al llegar tuvimos un gran recibimiento de la Municipalidad de las Heras perteneciente a la provincia Mendoza. Se realizó una conferencia de prensa y un desayuno para toda la delegación, se realizaron 2 encuentros con equipos sub-20 en instalaciones deportivas de la Universidad Nacional de Cuyo, el primer encuentro terminó empatados 3-3, al día siguiente se realizó el encuentro definitorio, el partido estaba muy disputado por ambos equipos, desde las bancas y los jugadores salían anécdotas de que no querían penales ya que Chile había salido recientemente Bicampeón de América y Argentina no quería definición por este medio, ya quedando 10 minutos para el final Oscar Palma marca el gol del triunfo y nuestra selección obtiene su primera copa de fútbol 7 PC, mil emociones brotaron en la cancha, fue un jubilo de alegría por parte de los jugadores, cuerpo técnico y familiares de deportistas que nos acompañaron. Como anécdota quedo que nuestra selección debió postergar su viaje de retorno ya que el paso fronterizo se encontraba cerrado por mal tiempo, teniendo que alargar nuestra estadía por casi 6 días en la ciudad de las Heras, la copa salió más cara de lo previsto para nuestro querido comité paralímpico de Chile.



IMAGEN 5 TORNEO BINACIONAL ARGENTINA 2016.

El año 2017 fue un año muy importante para nosotros como selección, primero participamos en los juegos juveniles parapanamericanos de Sao Paulo 2017, siendo su primer encuentro contra la selección de Brasil, cayendo 2-0, el segundo encuentro se realizó frente el cuadro de Colombia donde se empato 1-1 y el último encuentro lo gano frente a la selección de Panamá por 10-0. Por otra parte, nuestro jugador Darwin Diaz salió el goleador del torneo con 10 anotaciones. Nuestra selección presentó un rendimiento de 44% 1 victoria, 1 empate y 1 derrota, siendo la mejor participación realizada en la historia del fútbol paralímpico nacional hasta esa fecha.

En junio del mismo año participamos en el torneo más antiguo de equipos de Europa era la 12° versión del Torneo de la ciudad de Barcelona, España. Sin duda para la gran mayoría del equipo era el primer viaje al viejo continente, la ansiedad nos abordaba a todos, alojamos 3 días en el CEO, de Ramón cruz para hacer una preparación al torneo en Barcelona, sabíamos que era un gran torneo donde los 8 equipos participantes tenían un gran nivel.



IMAGEN 6 JUEGOS JUVENILES PARAPANAMERICANOS DE SAO PAULO 2017.

El viaje no fue exento de problemas, cuando llegamos a Bogotá para abordar nuestra escala a Barcelona, el avión había partido por retraso de la aerolínea en Chile, la tristeza era enorme en todos, solo faltaban horas para el campeonato y nosotros abríamos el torneo, la aerolínea nos gestionó hospedaje de un día completo de toda la delegación en Bogotá, sin maletas, ni cambio de ropa, solo la buena voluntad de poder concretar el torneo llevo a cabo el buen ánimo del grupo.

Amablemente la organización del torneo corrió nuestro partido a un día, permitiendo llegar a Barcelona el 8 de junio a las 14 horas, teniendo en cuenta que a las 17 horas estaríamos enfrentando a nuestro primer rival que era la selección de Cataluña, en el papel esto era una locura, después de 8 horas de viaje llegar a la ciudad, cambiarnos ropa y partir a la cancha a jugar el primer encuentro, era casi un desafío épico, digno de grabar en nuestra memoria, entre paréntesis 2 semanas antes de partir escribimos en un grupo de Facebook de chilenos en Barcelona que la roja paralímpica llegaría a jugar un campeonato y que nos gustaría sentirnos locales, a los 5 días no teníamos ni un me gusta ni comentario pero al llegar Barcelona y revisar nuestras redes sociales habían más 50 comentarios organizando la barra, al llegar al estadio y ver público, banderas chilenas fue algo muy emocionante para todos.

¡El primer encuentro fue Histórico! Chile ganó su primer partido del torneo enfrentando a la selección local de Cataluña, vencéndola por 3-0, vale rescatar el coraje del plantel ya que el cuadro nacional solo tuvo 4 horas de aclimatación en Barcelona, ¡luego de las largas horas de Bogotá!, el segundo encuentro fue contra Italia, ya solo de decir el nombre nos generaba mucha presión, y nos entregaba recuerdos de un clásico de Francia 98, cantar el himno con barra chilena fue muy emocionante, muy difícil de explicar, era el panorama ideal y la motivación estaba por la nubes, La Roja Paralímpica siguió haciendo historia en Barcelona, en un partido muy disputado tanto en lo físico y táctico, nuestra Selección venció por 4-2 a su similar de Italia, con este resultado Chile era puntero en su grupo con 6 puntos con 7 goles a favor y 2 en contra, y al día siguiente enfrento a Finlandia a quien derroto por 4-0 dándonos el paso a la final. A las 06:30 am de Chile del día domingo 11 de junio del 2017, teníamos en nuestras manos algo histórico para todos, nuestra primera fina en un torneo internacional, el cuerpo técnico ya había estudiado el rival, y los jugadores tenían la concentración de un profesional, Chile obtuvo el segundo lugar y se despidió homenajeado por todos los equipos y público presente, nuestra selección cayó 2-1 en un partido épico, frente al mejor club de Inglaterra, los jugadores demostraron un altísimo nivel, siendo elogiados por todos los técnicos y jugadores rivales, si bien existía sentimiento encontrados por la derrota, teníamos un orgullo tremendo por la calidad humana de nuestros jugadores y cuerpo técnico. Al llegar a Chile los medios de prensa escrito y televisivos rescataron el gran desempeño, siendo para mucha gente la primera vez que nos conoció. Un desconocido diputado de ese tiempo Gabriel Boric, actual presente de nuestro país, nos preguntó en el avión a que selección pertenecíamos, se mostró muy atento a nuestro trabajo y nos ayudó a generar contactos con medios de prensa.

Ese mismo año recibimos la visita a nuestro país 2 grandes selecciones, la selección de Estados Unidos y la de Argentina, las cuales estaban realizando una preparación deportiva pre-torneo al mundial de la disciplina, ambos equipos eligieron nuestro país, por el gran desempeño de nuestra selección ese año 2017.

El 9 de marzo del 2018, fue un día histórico para nosotros ya que se inauguró las instalaciones paralímpicas en el estadio nacional que consideraban una sala de musculación, canchas de fútbol ciego y fútbol 7 PC, esto nos permitió tener mayor autonomía de un recinto donde entrenar, aumentando nuestras sesiones de entrenamiento. A los días de haber inaugurado el recinto realizamos un concentrado donde convocamos primera vez a la selección sub-14 y 16, siendo un gran paso para el futuro de la selección.

El 7 de junio del 2018 se conformó la Federación Chilena de Fútbol 7 PC, conformado por los clubes Lobos del Bosque, Teletón Santiago, Universidad Viña del mar e INRPAC, siendo otro hito relevante para el crecimiento de la disciplina en nuestro país.

En octubre del 2018 se realizó la copa América en la ciudad de Quito, Ecuador, participó el equipo local, además de las selecciones de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Venezuela, Canadá y Estados Unidos, el 27 de octubre nuestra selección debuto frente a Brasil, encuentro que cayó por 4-0, el siguiente partido fue contra Canadá cayendo nuevamente 2-1, el tercer encuentro fue contra Colombia, cayendo por la cuenta mínima, su cuarto encuentro fue contra Venezuela cayendo 2-1, la roja paralímpica se despidió de la copa América, con un triunfo de 7-3 frente a Ecuador cerrando su participación, instancia que sirvió para sacar diversas conclusiones y análisis del trabajo realizado, estos resultados no nos permitieron clasificar a los juegos parapanamericanos de Lima 2019.



IMAGEN 7 TORNEO BARCELONA AÑO 2017.

En octubre del 2018 se realizó la copa América en la ciudad de Quito, Ecuador, participó el equipo local, además de las selecciones de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Venezuela, Canadá y Estados Unidos, el 27 de octubre nuestra selección debuto frente a Brasil, encuentro que cayó por 4-0, el siguiente partido fue contra Canadá cayendo nuevamente 2-1, el tercer encuentro fue contra Colombia, cayendo por la cuenta mínima, su cuarto encuentro fue contra Venezuela cayendo 2-1, la roja paralímpica se despidió de la copa América, con un triunfo de 7-3 frente a Ecuador cerrando su participación, instancia que sirvió para sacar diversas conclusiones y análisis del trabajo realizado, estos resultados no nos permitieron clasificar a los juegos parapanamericanos de Lima 2019.

El 26 de mayo del 2019 nuestra selección viaja a Sao Paulo, Brasil para competir en el Campeonato Brasileño de primera división, instancia que se midió con equipo de brasileños de gran envergadura, y los cuales nutren a la selección brasileña, su primer encuentro fue contra la escuadra de Amaped que se impuso 4-2 contra nuestra selección. Partido muy disputado donde las jugadas individuales marcaron la diferencia. El segundo encuentro fue contra el Campeón Brasileño Vasco Da Gama cayendo por 5-0, el tercer partido fue contra el equipo de Mohciped obteniendo una victoria por 9-0, este campeonato fue enriquecedor lleno de aprendizaje para nuestros jugadores y cuerpo técnico.



IMAGEN 8 COPA AMERICA ECUADOR 2018.



IMAGEN 9 CAMPEONATO BRASILEIRAO 2019.

En marzo del año 2020, se declara en nuestro país la llegada del Covid-19, instancia donde se suspendieron todos los entrenamientos presenciales, comenzando una serie de normativas que llamaban al distanciamiento físico, cuarentenas en sus hogares y el autocuidado de toda la comunidad. Rápidamente el cuerpo técnico comenzó a realizar entrenamientos virtuales por zoom, siendo esta instancia de autocuidado como equipo, contención de toda la situación pandémica que nos estábamos encontrando, y que la verdad no había mucha información clara para ese primer trimestre del año. Los entrenamientos los realizábamos por cámara, donde se iban corrigiendo las distintas posiciones de los jugadores, cargas, estrategias etc. Estos entrenamientos llegaron con diferentes instancias digitales, como live de Instagram, seminarios web, entrenamientos con equipos otros países, registros internos de entrenamiento de cada jugador, todo con esto para que el equipo mantuviera su nivel y rendimiento como deportista.

Después de 9 meses de entrenamientos de manera remota, y luego de haber realizado un protocolo interno de salud para un retorno seguro, el 27 de noviembre del 2020 volvimos a rodar el balón en nuestra cancha, y así comenzar nuestra planificación, fue un hito importante no solo para nosotros ya que era el primera selección colectiva del comité que volvía a la presencialidad, siendo recién su segundo entrenamiento de esta manera el 12 de febrero del 2021, todos estos cambios se debían de acuerdo a la situación del paso a paso que se encontraban las comunas de los jugadores de nuestra selección. Otro hito importante que se realizamos el año 2021, fue elegir y reconocer a un jugador cada mes, esta instancia premia y felicita al jugador que ha cumplido de forma exitosa sus entrenamientos personas, siendo un refuerzo positivo para ellos.

El 26 de septiembre del 2021, volvimos a realizar nuestros concentrados masivos cada 2 semanas, ya cada jugador se encontraba con sus dosis correspondientes a la vacunas contra COVID, reforzamos nuestros protocolos internos y esto nos ha permitido seguir entrenando de manera presencial de forma regular, agradecemos a la Ciudad deportiva de la Universidad San Sebastián quien nos cedió sus instalación deportiva para poder seguir con nuestros procesos ya que el complejo deportivo del estadio Nacional está en remodelación en miras de Santiago 2023.

En noviembre del 2021, se nos presentó la oportunidad de viajar a la ciudad Blumenau, Brasil. Gracias a la coordinación de nuestro cuerpo técnico fuimos invitados al campeonato brasileño de fútbol 7 pc de segunda división en la cual participaron 8 equipos, siendo nosotros el invitado internacional, al momento de mencionar esta oportunidad al equipo fue un gran desafío, ya que se debían realizar muchas coordinaciones internas como protocolos de seguridad, burbujas preventivas, exámenes COVID, permisos a menores de edad, planificación del viaje, logística técnica del día a día, un sin fin de cosas que en pandemia se multiplican por tres. Por suerte se logró viajar con delegación completa y siguiendo con medidas de prevención del equipo adoptadas en reuniones preparativas al torneo nos permitió tener una competencia muy tranquila, y a la vez histórica ya que llegamos a la final del torneo, siendo subcampeones del campeonato de Blumenau. Para llegar esto la Roja Paralímpica debutó con un triunfo de 10-0 ante el equipo de Mova C, 8-2 contra Mohciped, 9-2 contra Apesblu, 6-2 contra River Plate FC – PI, perdiendo la final en penales contra Ativa – MS.

Este viaje para nosotros era muy importante ya que como selección necesitábamos un evento de esta envergadura para generar una motivación en nuestros jugadores, ya que el año 2022 tenemos nuestro primer mundial de la disciplina en Olbia, Italia y comienza el desafío más grande que tenemos como selección, nuestros primeros juegos Parapanamericanos de Santiago 2023, donde seremos locales y esperamos el apoyo de todos y todas.

Agradecemos profundamente al comité Paralímpico de Chile quienes desde el 2015 nos han apoyado en cada viaje, cada planificación anual, tanto en lo económico, humano y logístico. En el transcurso de estos 8 años han pasado diversos jugadores en nuestra selección y diversos integrantes del cuerpo técnico como Matías Selman, Marco Abarca, Matías Henríquez quienes les agradecemos todo lo entregado hacia nuestra roja paralímpica, en la actualidad el cuerpo técnico está confirmado por Diego Bustamante, Sonny Riquelme, Felipe Herrera Ivo Romero y Bruno Cancino.

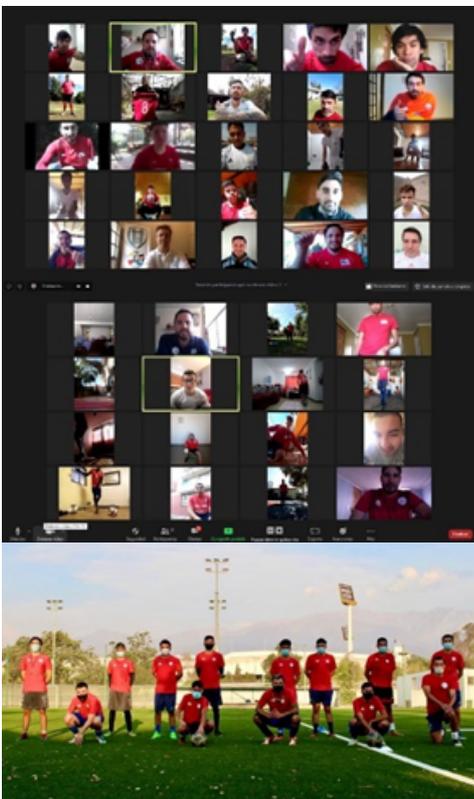


IMAGEN 10 ENTRENAMIENTO EN PANDEMIA 2020.



IMAGEN 11 CAMPEONATO BRASILEIRO 2021.

# 10 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA SELECCIÓN NACIONAL DE TENIS DE MESA PARALÍMPICO.

## Introducción

Citar este capítulo como: Kokaly, M. (2022). 10 años de Experiencia en la Selección Nacional de Tenis de Mesa Paralímpico. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 37-39), F. Herrera. (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Kokaly Farah Marco. Kinesiólogo y Preparador físico de la Selección chilena de Tenis de Mesa Paralímpico, Comité Paralímpico de Chile. Magister en Ciencias de la Salud y el Deporte. Docente Universidad de los Andes [mkokaly@uandes.cl](mailto:mkokaly@uandes.cl)

El tenis de Mesa Paralímpico aparece oficialmente por primera vez en los Juegos Paralímpicos de Roma 1960, solo con participación de deportistas con lesión medular. En la actualidad pueden participar personas con discapacidad (PcD) física, neurológica o intelectual, los cuales son divididos en 11 clases. De la clase 1-5 compiten en silla de ruedas, siendo la clase 1 donde los deportistas tienen menos funcionalidad y la clase 5 donde los deportistas presentan mayor funcionalidad; en las clases de la 6-10 compiten de pie, siendo los deportistas clase 6 los con mayor compromiso funcional y las clases 10 con menor compromiso; los deportistas clase 11 presentan discapacidad intelectual.

En enero del 2011 pensando en mejorar la actuación de la Selección Chilena de tenis de mesa en los IV Juegos Panamericanos de Guadalajara, se conformó: un equipo multidisciplinario con tres entrenadores, un kinesiólogo, un preparador físico y un psicólogo, además de apoyo médico y logístico. En virtud de ese trabajo Chile aparece por primera vez en el medallero con un oro individual y un bronce por equipo, obteniendo el séptimo lugar general en Guadalajara. En los Juegos Olímpicos de Londres 2012, Chile obtiene la representación de un deportista por ser campeón panamericano.

El año 2014 se disputan en Chile los primeros Juegos Parasuramericanos los cuales generan un gran impulso y visibilidad del deporte Paralímpico en Chile. En los V Juegos Panamericanos en Toronto, Chile obtiene una medalla de oro, dos bronce individuales y tres bronce en equipo, obteniendo el sexto lugar. En Los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016, Chile es representado por dos deportistas: uno por ser campeón zonal y otro por wildcard. En los VI Juegos Panamericanos de Lima 2019, Chile obtiene, dos oros individuales, una plata individual y cinco bronce; en equipo se obtiene un oro y dos platas, logrando el segundo lugar. En los Juegos Olímpicos de Tokio (2020-2021), Chile es representado por 4 deportistas, de los cuales uno obtiene la clasificación por ranking mundial, dos por campeón zonal y uno por wildcard. Paralelamente la Selección Chilena participa en los juegos Parapanamericanos juveniles en Buenos Aires el 2013 y en Sao Paulo el 2017 lo cual permite obtener clasificación internacional funcional, detectar jóvenes talentos y aumentar las experiencias deportivas de alto nivel competitivo.

Para mejorar todos esos logros es fundamental aumentar la cantidad de participantes y las horas de entrenamiento regular en la disciplina. En los primeros Juegos Nacionales el año 2013 participaron 34 deportistas en todas las categorías, mientras que en el año 2019 participaron 110 deportistas.

Considerando las horas de entrenamiento técnico, físico y psicológico cada deportista podía realizar 14 h de entrenamiento semanal en el año 2011, mientras que en la actualidad pueden realizar 26,5 h considerando entrenamiento técnico, físico, psicológico y apoyo nutricional.

Hoy semanalmente se realizan 10 entrenamientos técnico-tácticos de 2 hr aproximadamente, 3 entrenamientos físicos de 1 hr, un entrenamiento psicológico de 1 hr y 0,5 hr de apoyo nutricional. Continuando en esta línea es importante aumentar la cantidad de participación en torneos nacionales e internacionales, ya sea en torneos de Personas con Discapacidad (PcD) o de deportistas convencionales; esto tiene un impacto positivo en lo técnico, lo táctico, lo físico y lo psicológico, porque es importante que sientan presión psicológica al jugar.

Junto con todo lo anterior, es importante tener entrenadores capacitados tanto en la disciplina como en el manejo de PcD. En un comienzo, en la Selección, había un dominio importante de la disciplina, pero no del manejo de las PcD; esto nos obligó a estudiar de manera personal sobre el manejo de este tipo de deportistas y la mejora del rendimiento en la disciplina. Junto a ello fuimos recogiendo y observando las distintas experiencias que teníamos tanto en entrenamiento como en torneos nacionales e internacionales; estos se refieren a las adaptaciones de las sillas (altura de esta, fijadores de ruedas, etc), desplazamientos ya sea de los jugadores de pie o en silla, tomadas de la paleta y ajustes si hay dificultades de prensión, estilo de juego según la clase, lo que obliga a modificar el madero y las gomas (liso, poro y poro corto) a utilizar. Además tuvimos que ver qué golpes podían realizar según su patología y las cadenas musculares que deben activar para realizar un determinado movimiento, esto específicamente en los deportistas que tienen alteración del control muscular (lesionados medulares, parálisis cerebral, enfermedades neuromusculares, etc.)

A lo largo de los años el Comité Paralímpico de Chile ha desarrollado distintas instancias de formación, para entrenadores, preparadores físicos, clasificadores funcionales y jueces que contribuyen al desarrollo de la disciplina. El equipo que trabaje con la Selección, según mi opinión, debiera estar conformado por los siguientes profesionales:

- Entrenadores especializados para deportistas que compitan de pie y deportistas que compitan en silla deruedas. No solo deben tener conocimientos del deporte en sí, además deben conocer sobre las principales patologías que afectan a los deportistas y sobre clasificación.
- Preparador físico.
- Medico de base, que maneje conocimientos de neurología, traumatología y deporte.
- Kinesiólogos que tengan conocimientos sobre neurología y musculoesquelético.
- Nutricionista.
- Psicólogo (a).
- Enfermero (a).
- Personal de apoyo logístico.
- Analista de videos.
- Uno de los profesionales antes mencionado debería ser clasificador internacional.

Para continuar mejorando se debe identificar jóvenes con discapacidad que tengan posibilidades reales de desarrollo en este deporte, para lo cual es importante que exista un gusto natural por la actividad, además de habilidades motrices básicas y que estén dispuestos a entrenar de manera constante.

A lo largo de estos diez años, la Selección Chilena ha aumentado la cantidad de seleccionados y ha disminuido la edad promedio de la selección. En Guadalajara 2011, la edad promedio de los 7 deportistas fue de 40 años. En Toronto 2015, la edad promedio de los 10 deportistas fue de 30 años y por primera vez participaron dos mujeres. En Lima 2019, la edad promedio de los 11 deportistas fue de 26 años y se mantuvo la participación de dos mujeres (<http://stats.ipttc.org/tournaments>).



IMAGEN 1: IMAGENES DE DIFERENTES EVENTOS DEPORTIVOS DE LA SELECCION DE PARATENIS DE MES DE CHILE.

Para continuar avanzando en la mejora de los deportistas es importante contar con todo lo necesario para poder entrenar tanto la parte técnica como física; es decir se requiere un espacio y suelo adecuado, buena iluminación, mesas, pelotas, equipamiento para entrenamiento físico y un horario regular protegido tanto en días como en horas, que permita acumular la mayor cantidad de días y horas de entrenamiento posible. La Selección Chilena cuenta con 8 mesas de primer nivel, un recinto climatizado e iluminado, cicloergómetros de brazos y piernas, mancuernas, bandas elásticas y otros elementos que permiten un buen desarrollo del entrenamiento técnico y físico.

Para entrenar de mejor manera es necesario contar con varios deportistas de la misma clase funcional o adyacentes, lo que permite una competencia interna de calidad y que mejoren su nivel, además permite la participación por equipos en los distintos torneos. Junto a lo anterior es necesario tener entrenando y compitiendo muchos deportistas con distintas clasificaciones funcionales y patologías, lo que genera que los deportistas estén preparados para distintos estilos de juego.

Desde punto de vista de la preparación física y el trabajo kinesiológico en los deportistas en silla de rueda, hay que maximizar la fuerza y flexibilidad de la extremidad superior, principalmente del deltoides, manguito rotador, tríceps braquial, extensores y flexores de muñeca; esto con el fin de mejorar el rendimiento y disminuir la probabilidad de lesiones, ya que ellos ocupan sus brazos en la vida diaria para desplazarse, realizar acciones funcionales, entrenar y realizar transferencias a distintas superficies. También es importante aumentar la estabilidad de tronco, ya sea con el fortalecimiento de la musculatura remanente de abdomen y espalda o de forma mecánica con adaptaciones de la silla o la forma en que el deportista se sujeta a la silla, además se pueden usar fijaciones a nivel de pies o bajo rodilla. En los deportistas con lesión medular alta se debe tener un especial cuidado con su termorregulación, especialmente con temperaturas altas, ya que se compromete su salud general y su rendimiento, para evitar esto se sugiere entrenar con temperaturas bajas o ambientes climatizados, usar distintos medios para enfriar (compresas frías, paños húmedos, aspersores de agua, hidratación, etc.) al deportista mientras entrena o compete. En los deportistas que compiten de pie hay que aumentar la fuerza de extremidades inferiores para mejorar sus desplazamientos en la mesa, esto les ayudará a posicionarse y así poder realizar golpes más eficientes. En relación con las patologías asociadas al entrenamiento y la competencia, son comunes las tendinopatías y contracturas especialmente de manguito rotador y extensores de muñeca, las cuales se producen principalmente por el sobre uso, ya sea en la vida diaria o en el entrenamiento por los golpes repetitivos que se realizan.

El cuerpo técnico se ha mantenido por más de 10 años en la conducción de la Selección, lo cual permite un conocimiento acabado de la realidad del deporte nacional e internacional. Lo cual ayuda a saber en qué lugares se entrena, quienes son los entrenadores y los deportistas, con el fin de poder potenciar su desarrollo. Este tiempo también ha permitido que el cuerpo técnico aumente sus conocimientos y experiencias tanto en torneos nacionales como internacionales, lo cual se relaciona con las distintas instancias en las que se compete durante un torneo, ya que se genera más presión tanto para el deportista como para el entrenador mientras más se avanza durante el torneo; sin embargo, al participar en muchos torneos y llegar a instancias finales disminuye a largo plazo el nivel de presión, aumenta la confianza y mejoran los resultados.

El Comité Paralímpico Chileno, el Instituto Nacional del Deporte y los gobiernos regionales han apoyado permanentemente a la Selección y a los deportistas directamente con recursos económicos (horas profesionales, instalaciones, giras, sillas de rueda, etc.), lo cual sin duda contribuye a un mayor desarrollo tanto de los deportistas como de la Selección.

Como tareas pendientes queda mejorar la formación deportiva de base de las PcD que están interesados en realizar deporte; ésto se mejora implementando programas de entrenamiento que permitan tener una base de jugadores de proyección en formación constante, lo cual se debería desarrollar en distintas regiones del país, para mejorar la captación y así tener una mejor selección.

# TALLER DE BOCHAS PARALÍMPICAS EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA NEUROMOTORA – CLUB CLUDEPAC LA REINA.

Citar este capítulo como: Olmos F. (2022). Taller de bochas paralímpicas en personas con discapacidad física neuromotora – Club CLUDEPAC La Reina. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 40-43), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Olmos González, Francisco Terapeuta Ocupacional. Magíster en Educación mención Pedagogía y Gestión Universitaria. Magíster (c) en Actividad Física y Deporte Adaptado. Docente de la Carrera de Terapia Ocupacional en la U. Autónoma de Chile. D.T. Nacional de Bochas – Comité Paralímpico de Chile. Secretario de la Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada (SOCHIAFA). [bocciachile@hotmail.com](mailto:bocciachile@hotmail.com) /

## Introducción

El deporte de las bochas paralímpicas tiene sus orígenes en la década del 70 y a contar del año 1984 es introducido como deporte competitivo en los Juegos de Nueva York. Es además una de las dos disciplinas deportivas -junto al goalball- que no tienen una contraparte olímpica. (International Paralympic Committee, 2016 y 2020).

El juego consiste en aproximar unas bolas de cuero de color rojo y azul (bochas) a otra bola de cuero de color blanco (balín o bochín) (Fig. 1). Gana el equipo cuyas bochas están más cerca del balín (Olmos, 2008). Cada bocha tiene un peso aproximado de 275 gr. +/- 12 gr. y una circunferencia de 270 mm +/- 8 mm. El juego se desarrolla en unacancha de forma rectangular cuyas medidas son 12,50 m de longitud y 6,0 metros de ancho (Fig.2) (BISFed, 2021).

En sus inicios la bocha paralímpica fue pensada para deportistas con parálisis cerebral, sin embargo, posteriormente se incluyeron a las personas con discapacidad física (PcDF) de diferentes etiologías, pero con un compromiso motor y funcional moderado a severo. El organismo internacional que rige el deporte es BISFed y a nivel nacional es FEBOPACH (Federación de Bochas Paralímpicas de Chile) la cual a su vez es miembro del Comité Paralímpico de Chile. (Comité Paralímpico de Chile, 2020).

Puede ser practicado por mujeres y hombres. Dependiendo del nivel de funcionalidad las PcDF pueden lanzar o propulsar la bocha con la mano, el pie o con la ayuda de una canaleta, puntero cefálico, puntero mentoniano, puntero manual y un asistente deportivo (Figuras, 3 – 4 – 5 y 6).



IMAGEN 1 SET DE BOCHAS



IMAGEN 2 CAMPO DE JUEGO



IMAGEN 3  
JUGADOR BC-1  
SR. GERMÁN  
CALDERÓN – CLUB  
CLUDEPAC LA REINA



IMAGEN 4  
JUGADORA BC-2  
SR.TA. ANDREA  
GUZMÁN - CLUB  
CLUDEPAC LA REINA



IMAGEN 5  
JUGADOR BC-3  
SR. CRISTÓBAL  
ARANDA - CLUB  
CLUDEPAC LA REINA



IMAGEN 6  
JUGADORA BC-4SR.  
LEONEL ARELLANO -  
CLUB CLUDEPAC LA  
REINA

Deportivamente hablando existen las siguientes categorías de juego:

CATEGORÍA	CARACTERÍSTICAS	MODALIDAD QUE PUEDEN JUGAR
BC-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -PcDF de origen cerebral</li> <li>• -Juegan con la mano o el pie</li> <li>• -Tienen un asistente para mover la silla de ruedas y/o moldear las bochas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual</li> <li>• Equipos (tercetos)</li> </ul>
BC-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PcDF de origen cerebral</li> <li>• Juegan con la mano</li> <li>• No tienen asistente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual</li> <li>• Equipos (tercetos)</li> </ul>
BC-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PcDF de origen cerebral y no cerebral</li> <li>• Juegan con ayuda de una canaleta y/o puntero</li> <li>• Tienen asistente deportivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual</li> <li>• Parejas</li> </ul>
BC-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PcDF de origen no cerebral</li> <li>• Juegan con la mano o el pie</li> <li>• Quienes juegan con el pie tienen asistente deportivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual</li> <li>• Parejas</li> </ul>

El poder implementar un taller deportivo de bochas en PcDF neuromotora les permite desarrollar y/o mejorar alguna de las siguientes áreas:

- Mejorar el control motor grueso
- Mejorar la coordinación visomotora
- Mejorar las habilidades cognitivas (atención, concentración, memoria, capacidad de resolver problemas)
- Mejorar las habilidades comunicativas y de interacción social
- Mejorar la volición personal y su sentido de eficacia
- Desarrollar roles personales funcionales (amigo/a, deportista, capitán, entre otros)
- Estructurar rutinas de vida más equilibradas
- Desarrollar hábitos personales saludables (alimentación, ejercicio, etc.)
- Desarrollar el sentido de pertenencia a una agrupación u organización recreativa o deportiva
- Otras, (Olmos, 2008)

Una de las dificultades para iniciar un taller de bochas paralímpicas es el poder contar con la implementación deportiva básica. A nivel inicial del deporte se pueden adaptar algunos insumos de más fácil disposición, cómo, por ejemplo: usar como canaleta de lanzamiento BC-3 un tubo de PVC de 11 cm. de diámetro y 1,80 m. de largo cortado por la mitad y los bordes pulidos con lija al agua. Las bochas se pueden reemplazar por pelotas de tenis sin aire (se les realiza un corte con un cuchillo cartonero) y se pintan con plumones de color.

Posteriormente, dependiendo de la institución en que se encuentren (taller municipal, escuela, agrupación de PcDF, etc.) pueden realizar acciones para reunir dinero y poder adquirir paulatinamente los materiales deportivos necesarios y más profesionales. En nuestro país la implementación deportiva para bochas se puede adquirir en la empresa Full Life (Zazzali, 2021).

Desde el punto de vista de la gestión deportiva comunitaria, las agrupaciones de PcDF que deseen legalizar su situación como club deportivo, pueden hacer las gestiones bajo el amparo de la Ley 19.418 (Juntas de Vecinos y demás Organizaciones Comunitarias) (BCN, 1995) o la Ley del Deporte 19.712 (BCN, 2020). Esto les permitirá poder contar con la Personalidad Jurídica, lo que significa que podrán sacar RUT en el Servicio de Impuestos Internos y además una cuenta bancaria en alguna institución financiera del mercado (se recomienda una cuenta vista porque no tiene gastos de mantención y pueden girar sin problemas las veces que sean necesarias).

El poder contar con todos los documentos enunciados anteriormente les permitirá postular a proyectos concursables (Municipalidad, Servicio Nacional de Discapacidad -SENADIS-, entre otros) y así financiar con los recursos económicos adjudicados, material deportivo, honorarios profesionales, entre otras necesidades que tengan como agrupación. En el caso que las personas del Club no sepan cómo formular un proyecto, pueden acercarse al organismo estatal que están postulando para recibir orientación y/o capacitación.

Para realizar el trámite bajo la Ley 19.418 deben reunirse bajo la fórmula de "Organización Comunitaria Funcional". Para ello, todas las personas que conformarán el club deportivo en algún cargo directivo deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener 18 años
- Tener un año de afiliación, como mínimo, en la fecha de la elección
- Ser chileno o extranjero avecindado por más de tres años en el país
- No estar procesado ni cumpliendo condena por delito que merezca pena aflictiva, y
- No ser miembro de la Comisión Electoral de la Organización

Los siguientes pasos para seguir son:

a.-Llenar los "estatutos tipos". Para ello pueden concurrir al Dpto. de Desarrollo Comunitario de la Municipalidad (DIDECO o DECOM) para solicitar una copia y posteriormente llenarla en acuerdo con los integrantes del futuro club.

b.- Solicitar una hora con el ministro de Fe en el Dpto. de Desarrollo Comunitario.

c.- Previo a la reunión constitutiva la agrupación debe comprar un libro de socios, un libro contable y un libro de actas. El día de la asamblea con el ministro de Fe deben comprobar previamente que los o las socios/as presentes estén con su carnet de identidad al día. Quienes cumplan con el requisito deberán estar inscritos en el libro de socios adquirido previamente.

d.- Tener la asamblea constitutiva del club en día y hora fijada con el ministro de Fe. Es importante consultar si el funcionario municipal llegará al lugar de la reunión por su cuenta o deben ir a buscarlo y dejarlo alguien de la agrupación en formación.

e.- Realizar la reunión junto al ministro de Fe en la sede del Club, donde se leerán y aprobarán los estatutos de la agrupación deportiva. En esta misma asamblea se elegirá la Directiva provisoria. Considerar que los integrantes del Directorio no pueden percibir remuneración alguna por sus funciones.

f.- El ministro de Fe redacta el "Acta de Constitución" y se la entrega al o la presidente/a de la agrupación deportiva.

g.- Posteriormente, en un plazo de 30 días la Directiva debe hacer llegar la documentación a la Secretaría Municipal a través de la Oficina de Partes.

h.- El secretario Municipal expedirá un certificado en un plazo de tres días, donde consigne la siguiente información:

- Fecha del depósito;
- Individualización de la agrupación comunitaria, de los integrantes del Directorio provisional y del ministro de Fe que asistió a la asamblea Constitutiva;
- Individualización y domicilio de la persona que concurrió a la realización del trámite del depósito. (Ley 19.418, Art. 7°).

i.- Una vez tenido el visto bueno de parte del secretario Municipal y la personalidad jurídica vigente, los/las socios/as de la agrupación deportiva realizarán una asamblea extraordinaria para ratificar o cambiar el Directorio electo provisionalmente.

En el caso de realizar el trámite por la Ley del Deporte, se sugiere acercarse a las oficinas del Instituto Nacional del Deporte (IND) de cada región para recibir orientación y asesoría legal.

Es importante enunciar que aquellas organizaciones que obtuvieron su personalidad jurídica por la Ley 19.418 pueden modificar sus estatutos y adecuarlos a la Ley 19.712.

El poder contar con la legalización de las agrupaciones de PcD u otros organismos comunitarios funcionales u organizaciones deportivas, permitirá acceder a distintos recursos económicos para desarrollar las actividades recreativas o deportivas que promueve el club, cumpliendo así con los objetivos para lo que fueron creados. Lo anterior impactará en la calidad de vida de los beneficiarios del taller, al mejorar la integración y participación social a través del deporte bochas paralímpica en este caso. Claro ejemplo de lo anterior es el Taller de Bochas del Club Deportivo "CLUDEPAC LA REINA" el cual funciona ininterrumpidamente desde el año 1996 y ha contribuido a lo largo de los años a desarrollar esta disciplina deportiva a lo largo del país.



IMAGEN 7 CLUDEPAC LA REINA.

#### Referencias:

- BISFed. (2021). International Boccia Rules 2021-2024. Consultado el 14 de octubre de 2021, de [https://www.worldboccia.com/wp-content/uploads/2021/10/BISFed-International-Boccia-Rules-%E2%80%93-2021\\_2024-v.1.1\\_Updated.pdf](https://www.worldboccia.com/wp-content/uploads/2021/10/BISFed-International-Boccia-Rules-%E2%80%93-2021_2024-v.1.1_Updated.pdf)
- Comité Paralímpico de Chile. (2020). Boccia. Consultado el 14 de octubre de 2021, de <https://paralimpico.cl/boccias/>
- International Paralympic Committee. (2016). Deportes paralímpicos de la A a la Z: Boccia. Consultado el 14 de octubre de 2021, de [https://www.youtube.com/watch?v=eYXL\\_782-Lo](https://www.youtube.com/watch?v=eYXL_782-Lo)
- International Paralympic Committee. (2020). History of Boccia. <https://www.paralympic.org/boccia/about>
- Ley 19.418. Establece normas sobre Juntas de Vecinos y demás organizaciones comunitarias. (09 de octubre de 1995). En Biblioteca del Congreso Nacional. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30785&idParte=>
- Ley 19.712. Ley del Deporte. (03 de febrero de 2020). En Biblioteca del Congreso Nacional. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=181636>
- Olmos, F. (2008). Boccia: Generalidades, clasificación y reglamento [Diapositiva de powerpoint]. Asignatura de Recreación y Deporte Inclusivo. Carrera de Terapia Ocupacional. Universidad Autónoma de Chile.
- Zazzali, A. (2021). Full Life, Deportes sin Límites. Consultado el 14 de octubre del 2021, de <https://fulllife.cl/>

# SENDERISMO INCLUSIVO

Citar este capítulo como: Arenas, R. (2022). Senderismo inclusivo. En *Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA* (pp. 44-46), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Arenas Rivera, Rosemary Marlen, Kinesióloga. Magíster en Ciencias de la Salud y el Deporte. Carrera de Kinesiología, Facultad de Ciencias de la Rehabilitación, Universidad Andrés Bello. [rosemaryarenasrivera28@gmail.com](mailto:rosemaryarenasrivera28@gmail.com)

## Introducción

El senderismo es una actividad que mezcla deporte y turismo y se desarrolla en entornos naturales, se ha estudiado los beneficios de su práctica en la salud mental, teniendo un efecto positivo en la autoestima, vitalidad, placer y disminución de sentimientos como frustración, preocupación, depresión y tensión (Thompson et al, 2011). Si bien se ha establecido que el senderismo es una actividad que puede ser desarrollada por todos, en la práctica nos encontramos con barreras que dificultan su realización.

Hay que reconocer que existen políticas en nuestro país que han logrado avances en esta materia, actualmente la Corporación Nacional Forestal (CONAF) ha entregado la información de que existen 41 áreas silvestres protegidas del estado que cuentan con accesibilidad para personas con discapacidad (PcD) de un total de 106, lo que refleja los desafíos que enfrentamos como país para disminuir esa brecha, esto en el ámbito público, ya que hay un número importante de áreas bajo protección privada que no está tan claro cuántos son accesibles para esta población (CONAF, 2021).

## Nuestra experiencias

Hemos realizado 6 actividades de senderismo en la Región Metropolitana incluyendo: Parque natural Quebrada de Macul, Parque Natural Aguas de Ramón y en El Toyo en San José de Maipo. Fueron invitados usuarios del Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda (INRPAC) la idea es que fuera una instancia también familiar, por lo que muchos de ellos asistieron con sus familiares y/o amigos, además participaron voluntarios dentro de los cuales encontramos estudiantes de ingeniería en ecoturismo, de kinesiología, terapia ocupacional, fonoaudiología y también profesionales de esas mismas áreas que apoyaron la actividad. Esta diversidad en el equipo hemos visto que enriquece la experiencia, ya que por ejemplo los estudiantes de ecoturismo entregan una descripción de flora y fauna de la zona, los kinesiólogos realizan algunos vendajes previos a la actividad o algunas intervenciones al finalizar esta, entre otras.

Los participantes de las actividades fueron personas con discapacidad física (PcDF), visual (PcDV) y/o auditiva (PcDA), para llevar a cabo la actividad se realizaron algunas adaptaciones. En el caso de PcDF leve a moderada, utilizaron bastones de trekking en algunos casos, mientras que otros usuarios decidieron realizarlos sin asistencia. Las PcDF severa que requerían el uso de silla de ruedas para su desplazamiento se solicitaron y facilitaron de forma gratuita monociclos por parte de la Fundación Eres.

El monociclo todoterreno es un dispositivo que permite realizar excursiones en terrenos y senderos que son inaccesibles a las sillas de rueda convencionales y requiere la ayuda de al menos dos personas para su manejo. El acompañante delantero garantiza la tracción y la dirección, mientras que el acompañante trasero garantiza el equilibrio. Debido a la exigencia física que requiere manejar el monociclo realizamos un sistema de turnos, donde 4 personas estaban a cargo de un usuario en monociclo. En nuestra experiencia la colaboración como equipo, la energía entregada y las palabras de aliento en los tramos más complejos de la ruta son instancias que enriquecieron la actividad y fueron destacadas al cierre de esta.

En el caso de PcDV hemos tenido diferentes experiencias, en algunos casos los usuarios han solicitado realizar la actividad con un voluntario a quién tomaron del antebrazo y usaron su bastón guía, ya que les resultaba más cómodo y les daba más confianza, mientras que en otras oportunidades se utilizó la barra direccional diseñada para estas actividades, la cual tiene una longitud de 3 metros y 3 cm de diámetro que en nuestro caso fue de aluminio (también pueden utilizarse otros materiales como madera). Pamela que fue nuestra participante fue en la parte media de la barra, por anterior y por posterior fueron dos voluntarias sin discapacidad quienes guiaban el senderismo, por seguridad y debido a que gran parte del sendero era angosto y delimitaba con la quebrada, la barra iba hacia el lado de la quebrada, la participante cambia su bastón guía por uno de trekking. Uno de los desafíos que enfrentamos fueron las instrucciones verbales que entregábamos, ya que habitualmente solemos referirnos inconscientemente a las cosas con las palabras "ahí", "cuidado con eso" vamos por "aquí", entre otras, lo que claramente resulta confuso e insuficiente para guiar una actividad como esta, por lo que fue un constante desafío durante el sendero.

En el caso del guiado a PcDA también ha sido variada nuestra experiencia, ya que tuvimos el caso de un niño que leía los labios, sin embargo, no sabía lengua de señas, mientras que en otra oportunidad ocurrió lo contrario, en general hemos tenido menos participantes y en los casos que hemos contado con ellos lo que facilitó la actividad fue en primera instancia establecer ciertas instrucciones tales como: asignar un voluntario que acompañara al usuario, si requería entregar una información (por ejemplo del tiempo de descanso) era con la palpación del hombro y luego el sistema de comunicación utilizado, también el uso de celular quien realizaba la conversión del audio a escrito lo que facilitaba la comunicación.

### **Consideraciones en la planificación de senderismo inclusivo**

Dentro de las consideraciones que hay que tener en el senderismo inclusivo están:

·Dificultad de los senderos: están considerados de esa forma para la población general, por lo que probablemente se suma un nivel de dificultad a esta categorización, en el caso del monociclo podría ser más evidente.

·Extensión y tiempo que se estima que durara la actividad: nosotros realizamos previamente el recorrido tomando la distancia y el tiempo y estimamos que nos demoraremos 3 veces ese tiempo en la actividad y en la mayoría de los casos termina cumpliéndose.

·Alteraciones de sensibilidad de los participantes: muchos de los participantes presentan esta alteración, por lo que es importante ropa adecuada y calzado adecuado, además si presenta sospecha de algún punto de presión revisar cada cierto tiempo la zona. En una oportunidad un participante desarrolló una herida en su talón debido a un punto de presión y por no presentar indumentaria adecuada (en este caso calcetines) hubo que asistirle en la bajada del sendero.



IMAGEN 1 IMAGENES DE SENDERISMO ADAPTADO.

·Hidratación y alimentación adecuada: es importante que los participantes lleven suficiente agua y también alimentación, hay que considerar que el sendero para varias personas (sobre todo PcDF) puede resultar en un mayor nivel de exigencia debido a la presencia de espasticidad y mayor tono muscular que producen un aumento de su gasto energético respecto a una persona sin discapacidad, por lo que requiere adecuados niveles de alimentación para evitar una hipoglucemia y síntomas asociados (fatiga, mareo, entre otras) (Cardona et al, 2011).

NOMBRE	EXPERIENCIA
<b>Juan Marileo</b> <b>44 años</b>	“Hoy la pase muy bien, la solidaridad entre todos, la preocupación del otro notable, fue una gran familia eso se vio y lo pude sentir y espero sea el primero de muchos que vendrán, eso, gracias a todas(o)”
<b>Marlene Poblete</b> <b>60 años</b>	“Hacia mucho que no estaba en forma presencial con los grandes amigos que he ganado desde que mi vida dio un vuelco de 360 grados son lo mejor he podido ver las cosas y actividades del lado más humano siempre preocupados por uno y otro está fue una muy linda y buena experiencia para mi espero esto se repita una y muchas veces mas muy buena ruta y organización de todos gracias mil”
<b>Julia Pérez</b> <b>71 años</b>	“Fue un día especial una experiencia difícil para mí y con mucho ñeque y ayuda de mis acompañantes logré la meta muy bonita experiencia para vivirla nuevamente. Gracias Rose y que no sea la última salida, estamos preparados para nuevas experiencias. La vida se basa en aprender todos los días cosas nuevas.”
<b>Guillermo Gómez</b> <b>24 años</b>	“El día de ayer junto a mis compañeros vivimos una experiencia de aventura en la montaña. Para mí fue muy emocionante volver a integrarme a este tipo de deporte ya que me fascina y nunca imaginé poder volver a vivirlo tan pronto en mi nueva condición de lesionado medular. Me sentí muy cómodo y seguro junto a ellos y sé que ellos también disfrutaron igual que yo. Espero que se repitan experiencias cómo está nuevamente ya que son fundamental en la vida de todos. Gracias nuevamente a los gestores de la actividad y a mis compañeros por tanto aguante”

Las actividades se realizaron en un ambiente de respeto, dispersión y seguridad donde destaco el trabajo en equipo y la energía positiva generada durante el senderismo. Dentro de los comentarios recibidos al cierre de las actividades comentan que a pesar del cansancio físico y mental, predominaron las ganas de llegar al objetivo que fueron alentadas por el resto del equipo, la satisfacción de llegar a la meta y la ganas de volver a repetir la experiencia.

**Referencias:**

-Cardona, C. et al (2011): Ejercicio físico en niños con parálisis cerebral. Kronos. 10, 13-24.  
 -CONAF. (2021): Accesibilidad en Áreas Silvestres Protegidas (en línea), acceso 05 de octubre de 2021.  
 -Thompson, J.et al (2011): Does Participating in Physical Activity in Outdoor Natural Environments Have a Greater Effect on Physical and Mental Wellbeing than Physical Activity Indoors? A Systematic Review. Environ. Sci. Technol. 45, 1761–1772.

# ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA Y KARATE ADAPTADO, LOS VILOS.

Citar este capítulo como: Argel, M. (2022). Actividad Física Adaptada y Karate Adaptado, Los Vilos. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 47-50), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Argel Argel, Manuel Profesor de Educación Física Universidad UCINF, Magister en Educación Inclusiva Universidad Central de Chile, Magister en Evaluación y Planificación del Entrenamiento Deportivo Universidad Viña del Mar. [m.argel@afams.net](mailto:m.argel@afams.net) / [argel.efi@gmail.com](mailto:argel.efi@gmail.com)

## Introducción

El presente capítulo de buenas prácticas, se enfoca en un programa implementado en la comuna de Los Vilos para desarrollar la actividad física adaptada (AFA) y el Para-Karate, orientado hacia la población con discapacidad (PcD) y que en la actualidad se ha mantenido vigente produciendo cambios sociales significativos, comprendiendo que los cambios sociales no solo dependen de las condiciones económicas, sino que también de las ideas y las valoraciones (Max Weber).

Pero la realidad de las personas con discapacidad (PcD), eran el de ser relegadas a los ámbitos de la rehabilitación, por lo que no existía un proyecto o una idea que pudiera promover su calidad de vida incorporando la actividad física y deportiva, siendo un área no explorada que entrega beneficios que implica el bienestar socioemocional, si bien la práctica deportiva es común en todas las poblaciones, está por su parte tiene un potencial mayor en el colectivo de las personas con discapacidad (PcD), debido al proteccionismo que suele rodearles (Goldberg, 1995).

En el año 2016, la comuna de Los Vilos se ve obligada a dar un giro radical y dejar de visualizar a los grupos con discapacidad o con alguna condición limitante como parte de un proceso de rehabilitación, para comenzar a incorporarlos a la actividad física y deportiva con el fin de entregar importantes contribuciones que involucran la transformación de sus diferentes dimensiones que manifiestan en su vida cotidiana.

Mencionado lo anterior, este capítulo pretende ilustrar los procesos de un programa que se gesta para encausar la mejorar de las condiciones físicas y psicológicas de este grupo, el cual había sido recluido y limitado por las diferentes barreras sociales de la comuna, prácticamente por un desconocimiento, y que hoy sabemos que la actividad física adaptada (AFA), es y sigue siendo un aporte indiscutible que potencia las habilidades y capacidades de las personas con alguna condición.

## La comuna de Los Vilos

Para comenzar debemos saber que la comuna de Los Vilos, se encuentra ubicada en la costa sur de la Región de Coquimbo, perteneciente a la Provincia del Choapa, la cual constituye la puerta de entrada al Norte Chico, posee una superficie comunal de 1.823,8 km<sup>2</sup>, su población está compuesta por un total de 21.382 habitantes, en donde el 79,9 por ciento corresponde a la población urbana y el 20,1 por ciento, pertenece a población rural, podemos mencionar que un 6,47 por ciento de sus habitantes se reconoce como pertenecientes a algún pueblo originario.

Dentro de sus características sociales podemos encontrar una diversidad de actividades productivas que se desarrollan a nivel local, pero según la casem (2017), hace una mención de que el 16,02 por ciento de la población se encuentra en una condición de pobreza.

### **Las Personas con Discapacidad, Los Vilos**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que las personas con discapacidad (PcD) conforman uno de los grupos más marginados en el mundo, las cuales presentan los peores efectos sanitarios, a ello se suma la obtención de resultados académicos inferiores a la media, participando menos en la economía y registrando tasas de pobrezas más altas que las personas sin discapacidades.

En el año 2020, a través de una investigación sobre personas con discapacidad (PcD) y con la colaboración del Departamento de Salud Municipal, Hospital San Pedro de Los Vilos, Oficina de Inclusión Social (Discapacidad) Municipal, Programas Sociales Municipales y las Organizaciones Funcionales, se dio a conocer un catastro que contemplaba a mil trecientas (1.300) personas con discapacidad (PcD), equivalente al 6,1% de la población comunal y que pone de manifiesto que el 91% de las personas con discapacidad (PcD), no realiza actividad física y que solo el 9% de esta población, si realiza de manera regular actividad física, esto potenciado a través del programa de Actividad Física Adaptada (AFA) y Para-Karate (Publicación nº 9, Revista La Bitácora, 2020).

### **La Actividad Física Adaptada**

El Congreso Mundial de Actividad Física Adaptada (1998), definió a la actividad física adaptada (AFA) “como un cuerpo de conocimiento multidisciplinar dirigido a la identificación y solución de las diferencias individuales en la actividad física”.

En la actualidad, la actividad física adaptada (AFA) se desarrolla en un contexto muy dinámico dentro de nuestra sociedad, creando adaptaciones para que la persona con condiciones limitantes, pueda ser favorecida hacia una inclusión que permita obtener un estilo de vida más saludable, incluyendo además aspectos importantes como lo son: la educación física, el deporte, la recreación, la medicina, la rehabilitación, entre otras, y que cuyo concepto ha sido reconocido a través de diferentes organizaciones.

### **El Deporte Adaptado**

El concepto de deporte adaptado, se refiere a la modalidad deportiva que modifica sus reglas para incentivar una mayor participación de las personas con discapacidad (PcD), ya sea, porque se han realizado una serie de adaptaciones y/o modificaciones para facilitar la práctica o porque la propia estructura del deporte permite su práctica (Reina, 2010). Desde que tenemos la posibilidad de jugar, hemos tenido la necesidad de ir adaptando los contextos de los juegos favoreciendo las circunstancias para causar una participación de todas y todos, por lo que, los deportes convencionales no se encuentran exentos a estos cambios, debido a que se ha convertido en una necesidad la realización de ajustes en el deporte para permitir adaptarse a las características de la persona con alguna discapacidad que desee practicarlo, por otro lado, varias federaciones han realizado modificaciones a su deporte individual o colectivo para adecuarse a las nuevas circunstancias, como por ejemplo: la Federación Mundial de Karate (WKF), quienes incorporaron a sus categorías la modalidad de competición denominada “Para-Karate” para permitir una participación justa de las personas con discapacidad motora, visual e intelectual.

### **Organizaciones Deportivas**

Cuando hablamos de una organización deportiva, esta tiene como función regular el deporte o los deportes que se van a practicar y a su vez coordinar las acciones pertinentes para su desarrollo, con objetivos y metas claras. Es por ello, que debemos considerar fundamental la existencia de una organización, que proporcione un trabajo articulador en las diferentes áreas y lineamientos que se han dispuesto, es también, primordial el coordinar a las partes participantes con motivo de lograr concretar una idea en común, los cuales son procesos que se conocen como integración, en este sentido, la diferenciación y la integración, son dos procesos clave para comprender la estructura de una organización (Hodge et al., 2003).

## Asociación de Deportes Adaptados Chile

La Asociación de Deportes Adaptados Chile (addach), fue el primer paso importante para insertar un programa de actividad física adaptada en la comuna de Los Vilos, debido a que no existía una organización con una modalidad de trabajo en esta área, por lo cual se volvía compleja la convocatoria al momento de agrupar a las personas con discapacidad (PcD) y que garantizara una intervención permanente en el tiempo, teniendo con objetivo implementar el programa de actividad física adaptada (AFA) y Para-Karate. Para lograr este propósito, la organización tuvo que estructurar un lineamiento de trabajo acorde las necesidades latentes, las cuales se detallan en el cuadro 1.1, a continuación:

Cuadro 1.1

### Áreas de trabajo en la Asociación de Deportes Adaptados Chile

<b>Capacitación</b>	“Lineamiento encargado de preparar a profesionales y monitores en el área de la actividad física adaptada y los deportes adaptados en las personas con discapacidad.
<b>Actividad Física Adaptada</b>	Lineamiento encargado de implementar talleres que promuevan la rehabilitación, la recreación, la salud, entre otros, con el apoyo de un equipo multidisciplinario de profesionales voluntarios tales como: terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, kinesiólogo, profesor de educación física, asistente social, educadora y psicólogo.
<b>Deportes Adaptados</b>	“Lineamiento encargado de introducir los deportes individuales y/o colaborativos, para potenciar las cualidades físicas y coordinativas como adherencia a la práctica regular.

### Programa de Actividad Física Adaptada y Para-Karate

El programa de Actividad Física Adaptada (AFA) y Para-Karate, se enmarca en la promoción de mejorar la calidad de vida de la persona con discapacidad (PcD) de la comuna Los Vilos, instando a una transformación social integradora e inclusiva que propicie a un contexto inclusivo, independiente y autónomas, para esto se optó por trabajar dos áreas que demostraran una factibilidad y que a su vez permitiera una estabilidad en el tiempo, y que se detallan en el cuadro 1.2, a continuación:

Cuadro 1.2

### Áreas de trabajo

<b>Actividad Física Adaptada</b>	Dentro de muchos contextos, la Actividad Física Adaptada (AFA) ha tenido efectos terapéuticos en personas con discapacidad y esto no ha imposibilitado que lo sigan practicando, porque es un motivador de logros, debido a que nos ofrece diferentes campos para alcanzar los objetivos propuestos.
<b>Para-Karate</b>	LEl Karate, genera un trabajo de coordinación dinámica general en la realización de sus técnicas y formas (katas), lo que permite un desarrollo de las habilidades físicas y coordinativas colaborando adquisición de esquemas corporales y mentales.

## **Beneficios del programa**

El programa produjo un fenómeno importante dentro en la comunidad, encausando un conjunto de acciones sistemáticas, cuidadosamente planificadas, orientadas a unas metas como respuesta a las necesidades (Rodríguez Espinar et al.,1993), entre las que encontramos:

- Visibilizar la necesidad a la actividad física como una necesidad en la persona con discapacidad.
- Aumentar la participación de población con discapacidad.
- Potenciar las capacidades motoras.
- Mayores intervenciones en las semanas.
- Alianzas intersectoriales.
- Sumar a profesionales voluntarios.
- Entre otras.

## **Conclusión**

El programa de actividad física adaptada (AFA) y Para-Karate, produjo y abrió múltiples posibilidades de integración e inclusión a nivel comunal en las personas con discapacidad (PcD) para una participación activa y plena socialmente, demostrando una relevancia positiva para el desarrollo esencial de las personas en la práctica de la actividad física y el deporte adaptado y podemos observar lo siguiente:

- 1.- La investigación desarrollada en el año 2020, señala que a través de la intervención de la actividad física adaptada (AFA), se produjo un aumento del 6% de la población con discapacidad (PcD) en su práctica regular, lo que conlleva a disminuir los altos índices de inactividad y sedentarismo.
- 2.- Si bien, el Para-Karate fue el primer deporte adaptado en integrarse en la comunidad, se puede mencionar que hoy en día estos han ido en aumento, incorporando deportes, tales como: las Bochas, el Fútbol, el Senderismo Inclusivo, el Chi Kung Adaptado, el Yoga Inclusivo y el Surf Adaptado, los cuales han producido una gran aceptación y entusiasmo por parte de las personas con discapacidad (PcD).
- 3.- Se ha logrado un interés por parte de los profesionales de distintas disciplinas en el área de la actividad física adaptada (AFA).
- 4.- La comunidad ha aumentado su conocimiento a través de capacitaciones sobre el concepto de la Actividad Física Adaptada (AFA) y ha podido integrar este nuevo concepto.
- 5.- Se ha generado un trabajo intersectorial que ha sumado a otras organizaciones e instituciones a los nuevos procesos de cambio del programa permitiendo que se replique y se pueda mantener en el tiempo.

## **Referencias:**

- Censo (2017): Los Vilos (en línea). <http://www.censo2017.cl/descargue-aqui-resultados-de-comunas/>, acceso 7 de diciembre de 2020
- Simard C., Caron F., Skrotzky (2003): Actividad Física Adaptada, Barcelona, España: Editorial INDE.
- Bernal J (2017): El Deporte Adaptado, aportes de la psicología, Colombia: Editorial UOC.
- Argel M. (2020): La Discapacidad en Los Vilos, un mundo que existe y va creciendo en con el tiempo, Los Vilos, Chile: La Bitácora.
- Gómez S., Opazo M., Martí C. (2007): Características Estructurales de las Organizaciones Deportivas, Barcelona, España, IESE Business School.
- Argel M. (2021): Manual Formación para el Karate en Personas con Discapacidad Intelectual o Psíquica Mental, Los Vilos, Chile: Afams.

# DEPORTE ADAPTADO EN LA REGIÓN DEL MAULE, NACIMIENTO DEL RUGBY EN SILLA DE RUEDAS.

Citar este capítulo como: Robles A. (2022). Deporte adaptado en la región del Maule, nacimiento del Rugby en Silla de Ruedas. En Experiencias de Buenas prácticas desde la SOCHIAFA (pp. 51-53), F. Herrera, (Eds.), Sociedad Chilena de Actividad Física Adaptada, Chile.

Robles Peña, Andrea Kinesióloga, cursando Diplomado Psicomotricidad en Atención Temprana Profesional apoyo a la diversidad JUNJI Maule - Club Guerreros Quadrugby. andrearoblesp@gmail.com / acrobles@junji.cl

## Introducción

Partiré contando que dentro de mi región y especialmente mi comuna, Talca, hace un par de años no existía un movimiento o difusión del deporte paralímpico, más allá de los deportes que se practicaban y difundían en el Instituto Teletón, donde destacaban aquellos más tradicionales como la paranatación, para tenis de mesa, tenis en silla de ruedas, para atletismo, boccias y fútbol 7.

El nacimiento del Rugby en Silla de Ruedas en la región surge del interés de un joven, persona con discapacidad física, que previo a su lesión se desempeñaba como futbolista y se encontraba en la búsqueda constante de un deporte colectivo pensado para jugadores lesionados medulares con lesiones altas, y que le devolviera el sentido del juego colaborativo que entrega un deporte colectivo. Al encontrar este deporte que cumplía con todos los requisitos de su búsqueda es que se comienza a buscar personas con cuales poder empezar a jugar, no tan sólo jugadores sino también staff y es así como me invitan a participar del staff y comienza mi historia en el nacimiento del club.

Los inicios del club de remontan a junio de 2018 con la primera exhibición del deporte que se hizo en la región, donde con la ayuda de otros clubes ya conformados, provenientes de otras regiones, nos enseñaron acerca del deporte y un acercamiento a la clasificación funcional de los deportistas, fue el primer hito de muchos que vendrían a posterioridad, en ese entonces contábamos con 4 jugadores (imagen 1). Ese mismo año nos invitaron a formar parte del Nacional de la disciplina, que se desarrolló en Santiago, si bien se jugó poco, aún no teníamos un equipo completo ni sillas adecuadas para jugar, fue una gran experiencia para acercarse a la realidad de juego y poder compartir y aprender de los otros clubes que en ese entonces existían, participar en ese nacional motivó a los jugadores a crecer, buscar apoyos y por supuesto jugadores que se sumarán al equipo.

Desde ese entonces, comenzamos a desarrollar diferentes estrategias para hacernos más visibles y motivar a otras personas con discapacidad física, clasificables para el deporte, para formar parte de nuestras filas. Es así como se llevó a cabo una segunda clínica y exhibición en septiembre de 2018, junto al extinto club Sparta (Imagen 2). En octubre de 2018 obtenemos nuestra personalidad jurídica, la que nos abriría puertas en los años siguientes.



IMAGEN 1: EXHIBICIÓN JUNIO 2018 TALCA, EN LA FOTO SE APARECEN 6 JUGADORES USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS, HOMBRES Y MUJERES, Y 2 PERSONAS DE PIE, UBICADOS EN EL CENTRO DE UNA CANCHA.



IMAGEN 2: AFICHE PUBLICITARIO EXHIBICIÓN Y CLÍNICA RUGBY EN SILLA DE RUEDAS SEPTIEMBRE 2018, TALCA, EN EL APARECE UN HOMBRE EN SU SILLA DE ATAQUE DEL DEPORTE Y EN EL BORDE SUPERIOR IZQUIERDO EL LOGO DEL CLUB.

Así continuaron otros eventos que marcarían grandes hitos regionales y en el club, se desarrolló "terminando el año 2018" un torneo exclusivamente dedicado a puntajes bajos, el que resultó tener una gran convocatoria de los clubes de todas las regiones (Valparaíso, Metropolitana y Araucanía).

En 2019 comenzamos el año desarrollando una nueva exhibición, realizada en conjunto con el profesor de educación física del Instituto Teletón del Maule, Cristian Cherif y que tuvo como objetivo central reclutar nuevos jugadores (Imagen 3).

Seguirían los entrenamientos continuos, ya con algunos jugadores más en el equipo, comenzando poco a poco a conformarnos, cuando en Diciembre de 2019 se nos plantea el gran desafío de organizar el 6° torneo nacional de Rugby en Silla de Ruedas, a punta de mucha organización y esfuerzo se logró el apoyo de la corporación del deporte local, auspiciadores que permitieron hospedar y alimentar a las delegaciones visitantes, además de gran cobertura de la prensa local, lo que posicionó al equipo como uno de los referentes del deporte paralímpico de la región, donde incluso 2 de nuestros jugadores fueron pre seleccionados a la Selección Chilena de Rugby en Silla de Ruedas, sin duda un gran logro para un equipo con una corta data (Imagen 4).



IMAGEN 3: EXHIBICIÓN ENERO 2019 TALCA, EN LA FOTO SE APARECEN USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS, HOMBRES Y MUJERES, Y ALGUNAS PERSONAS DE PIE, UBICADOS EN EL CENTRO DE UNA CANCHA, QUE FORMARON PARTE DE JUGADORES Y ASISTENTES A LA EXHIBICIÓN.



IMAGEN 4: JUGADORES DE RUGBY EN SILLA DE RUEDAS SOBRE SUS SILLAS DEPORTIVAS, SE OBSERVA AL EQUIPO GUERREROS QUADRUGBY (TALCA) Y EQUIPO WALLMAPU (TEMUCO) JUNTO A SUS ENTRENADORES, POSTERIOR AL SALUDO PREVIO AL PARTIDO, AL CENTRO DE LA CANCHA.



IMAGEN 5: CAPTURA DE PANTALLA PLATAFORMA ZOOM, DONDE APARECEN 7 HOMBRES, 6 JUGADORES Y 1 ENTRENADOR REALIZANDO ENTRENAMIENTO REMOTO.

Con la motivación muy en alto y con grandes proyecciones y desafíos por delante, nos pilló la pandemia y con ello el fin de los entrenamientos presenciales, donde tocó buscar una nueva forma para mantener el contacto y los entrenamientos y no perder el avance que se había logrado durante 2018 y 2019, es así como se dio inicio a entrenamientos online, de la mano de nuestro entrenador Claudio Elgueta quien mantuvo el espíritu y las ganas de seguir pese a la lejanía física (Imagen 5). Sin embargo, este nuevo sistema de entrenamiento tuvo su lado positivo ya que nos permitió llegar a personas con discapacidad física de otras comunas de la región y que hoy forman parte activa del club, además de participar de las prácticas clínicas de internos de la carrera de kinesiología de la Universidad Santo Tomás de Talca. Fueron meses difíciles, donde mantener la motivación y comunicación como grupo fue clave, pensando siempre en que en algún momento deberíamos retornar a la presencialidad y a los torneos venideros.

Y el día de volver llegó, comenzamos paulatinamente los entrenamientos con todo el entusiasmo que nos caracterizaba, pero con el temor de haber retrocedido, pero no fue así, los jugadores llegaron activos físicamente y aquellos que iniciaron vía remota se sumaron a las prácticas presenciales viajando desde sus respectivas comunas (Curicó, Linares y Constitución) para ser parte de los entrenamientos. Y es así como con el retorno fuimos volviéndonos más visibles para las autoridades, corporaciones deportivas, establecimientos educacionales, de quienes hemos recibido apoyo para seguir creciendo, adjudicándonos un proyecto por el cual pudimos acceder a una nueva silla de ruedas para el deporte. Esta visibilidad ante las autoridades nos permitió que se visualizara Talca como la sede para realizar el 7° torneo Nacional de Rugby en Silla de Ruedas, y dar el puntapié para iniciar nuevamente la actividad competitiva y reunión en torno al deporte. Este último torneo nos permitió consolidarnos como equipo competitivo, con nuestros propios jugadores, equipo completo y clasificados funcionalmente (Imagen 6).

El desarrollo del rugby en silla de ruedas en la región no sólo ha permitido visualizar y desarrollar un deporte poco convencional a nivel nacional, además ha permitido que personas con discapacidad física puedan verlo como una forma de inclusión social, de esparcimiento y camaradería, muchos de ellos, que nunca antes practicaron un deporte, han visto en esta disciplina una vía para su desarrollo físico y social, entablando relaciones con otras personas como ellos, con otras realidades y experiencias.

Nuestro último gran logro fue el llamado a la Selección Nacional de Rugby en Silla de Ruedas de nuestro jugador Carlos Muñoz, oriundo de Linares y que representará a Chile en las clasificatorias del Mundial de Rugby a desarrollarse en Colombia en 2022 y que es un claro motivador para todos los demás jugadores.

Como club aspiramos a seguir creciendo y en el poco tiempo que llevamos en desarrollo hemos logrado muchas cosas impensadas, la meta hoy es seguir avanzando en el desarrollo físico y potenciarnos como equipo, poder tener acceso a sillas deportivas para todos nuestros jugadores y reclutar más jugadores que puedan disfrutar y ser parte de los beneficios del deporte, tanto en lo físico, social y emocional (Imagen 7).



IMAGEN 6: EN LA PARTE ANTERIOR DE LA IMAGEN APARECEN 8 JUGADORES, HOMBRES, DE RUGBY EN SILLA DE RUEDAS EN SUS SILLAS DEPORTIVAS Y POR DETRÁS DE ELLOS 2 HOMBRES Y 1 MUJER PARTE DEL STAFF TÉCNICO DEL CLUB, TODOS EN EL BORDE DE UNA CANCHA.



IMAGEN 7: SE OBSERVA LOGO DEL CLUB, CONFORMADO POR UN BALÓN DE RUGBY EN SILLA DE RUEDAS, EN SU INTERIOR UN RINOCERONTE CON ARMADURA SOBRE SU SILLA DE RUEDAS DEPORTIVA, EN SU PARTE INFERIOR SE ESCRIBE EN LETRAS BLANCAS SOBRE FONDO NEGRO "GUERREROS" Y BAJO ÉSTA CON LETRAS NEGRAS "QUADRUGBY".

# AGRADECIMIENTOS

La sociedad chilena de actividad física adaptada (SOCHIAFA) agradece a los socios y socias que participaron en este primer libro de buenas prácticas, para nosotros es muy importante generar contenidos académicos de este nivel, mostrando así, las distintas iniciativas de buenas prácticas que se realizan a nivel nacional, cumpliendo con nuestra misión de difundir, educar y promover la actividad física adaptada para las personas con discapacidad de nuestro país.

***“El deporte genera un impacto psicológico, reestaurando el placer en la vida, y contribuyendo al reintegro social”.***

*(Sir Ludwing Guttman, 1976)*

