

**INSTITUTO UNIVERSITARIO ASOCIACIÓN CRISTIANA DE JÓVENES
ESPECIALIZACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA ADAPTADA Y DISCAPACIDAD**

**ROL DOCENTE EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN
FÍSICA DE MALDONADO- CEREMA**

Trabajo Final de la Especialización presentado al Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes como parte de los requisitos para la obtención del título de Especialista en Actividad Física Adaptada y Discapacidad.

SERRANA HERNÁNDEZ

MONTEVIDEO

2020

INDICE

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. ENCUADRE TEÓRICO	6
2.1 La educación física adaptada en la formación del profesor de educación física.....	6
2.2 Inclusión en el ámbito de la discapacidad	8
2.3 Rol docente en el ámbito de la educación física, actividad física adaptada y rehabilitación	10
2.4 El profesor de educación física en un equipo interdisciplinario de rehabilitación	12
3. RELATO DE EXPERIENCIA.....	14
3.1 Reinserción social de las personas con discapacidad.....	14
3.1.1 <i>Reconocimiento y evaluación de la persona con discapacidad</i>	16
3.1.2 <i>Elaboración y aprobación del programa de rehabilitación</i>	18
3.1.3 <i>Ejecución de la actividad física adaptada a la discapacidad específica</i>	21
3.2 Evaluación de los objetivos propuestos	23
4. CONSIDERACIONES FINALES	25
5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26
ANEXO 1.....	32
ANEXO 2.....	33

RESUMEN

El presente trabajo atañe a un relato de experiencia realizado en una institución de rehabilitación física en Maldonado (CEREMA). Se contemplan diversos autores que sostienen que para lograr una rehabilitación integral es preciso contemplar instituciones más justas y equitativas, fomentando la accesibilidad y participación activa de las poblaciones más vulnerables como son las personas con discapacidad. Además, se propone la inclusión en el ámbito de la discapacidad como medio a la reinserción social del paciente y como fomentadora de la equidad e igualdad, atendiendo a la diversidad, convivencia, derechos e identidad. Se concibe este desafío como una construcción colectiva, plural y participativa que capitalice aprendizajes generados en el desarrollo de prácticas que logren impactos relevantes en la transformación de la realidad. A través de la formación del docente en el ámbito de la educación física y actividad física adaptada, es preciso considerar las características, necesidades y requerimientos de cada individuo a modo de generar mejores condiciones en su desarrollo integral, calidad de vida y bienestar bio-psico-social.

Palabras clave: Formación docente. Educación física. Actividad física adaptada.

ABSTRACT

This paper comprises a recount of an experience that took place in a Physical Rehabilitation Institute in Maldonado (CEREMA). It is as well based on several authors that point out the necessity of more just and egalitarian institutions in order to achieve an integral rehabilitation, encouraging the access and active participation of the most vulnerable population, such as persons with disabilities. Furthermore, we propose an inclusive in the field of disability as the means towards a successful social reinsertion of the patient, ensuring equity and equality, taking into consideration diversity, cohabitation, identity and rights. This challenge is perceived as a plural, participative and collective construction that takes advantage of the gathered learnings in the development of practices attaining significant impacts on reality transformation. It is through the academic formation of the physical educators in adapted physical activity that the individual characteristics, necessities, and requirements are going to be assessed and considered for the integral development of the quality of life and the biopsychosocial wellness of the person with disabilities.

Key Words: Academic Formation. Physical Education. Adapted Physical Activity.

1. INTRODUCCIÓN

El presente escrito se lleva a cabo en el marco del Trabajo Final de la Especialización en Actividad Física Adaptada y Discapacidad, el cual aborda un relato de experiencia que pretende demostrar la correlación existente entre la actividad física y los procesos de rehabilitación, profundizando en el papel del profesor de educación física como inclusor del equipo interdisciplinario en el Centro de Rehabilitación Física de Maldonado (CEREMA).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011), contempla a la discapacidad como una realidad mundial que afecta a un 15% de la población. De acuerdo a los datos abordados por Meresman (2013), en Uruguay cerca de 50.000 niños y adolescentes viven con discapacidad, donde un gran porcentaje de esta población se encuentra en estado de vulnerabilidad social. En tal sentido, Núñez (2014) establece que la población con discapacidad constituye el 15,8% de la población total del país; pudiendo verificarse en los datos obtenidos de la Encuesta de Hogares realizada por el Instituto Nacional de Estadística y el Censo Nacional, donde se esclarece que en Uruguay existe un 15,9% de la población con alguna discapacidad entre leve y severa (INE, 2011).

Anualmente, el número asciende a 23.275 cantidad de personas que sufren accidentes o eventos fortuitos, de los cuales, el 12% resulta con heridas graves que los puede llevar a estar en situación de discapacidad (UNASEV, 2019). Desde el punto de vista epidemiológico, las causas mayormente determinantes en la población con discapacidad que se atiende en el Centro corresponden a patologías neurológicas, destacándose el ataque cerebro-vascular en primer lugar, seguido por el traumatismo craneo encefálico y la lesión medular. Éstas últimas surgen como consecuencia fundamentalmente de siniestros de tránsito, constituyendo entre estas tres entidades nosológicas el 73% de las patologías determinantes de discapacidad en la población asistida. Para su recuperación y reinserción en la sociedad, se cuenta con el Centro de Rehabilitación Física de Maldonado (CEREMA). Esta organización no gubernamental comenzó a trabajar en el proyecto de Rehabilitación en el año 2007, con el objetivo de atender la demanda comunitaria de atención a personas con discapacidad física, motora y cognitivo conductual asociada, de moderada a severa complejidad.

CEREMA está calificado a nivel nacional como un referente asistencial, basado en los estándares internacionales de la rehabilitación médica, generando prestaciones acordes a las necesidades de la población que hace uso de este Centro. La gestión realizada al interior del mismo parte desde un encuadre holístico dispuesto en los nuevos paradigmas de

la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (OMS, 2011) donde la rehabilitación consiste en reinsertar a la persona en la sociedad.

En tal sentido, se brinda asistencia en un tercer nivel de atención, a personas mayores de 14 años con discapacidad de moderada y severa complejidad a través del trabajo con un equipo interdisciplinario, donde la filosofía del Centro consiste en ensamblar las diferentes disciplinas en una interacción que enriquece el resultado final, favoreciendo a la persona con discapacidad, a su familia y entorno. De esta manera, el equipo de trabajo consta de los siguientes recursos humanos:

- a) Personal Técnico Profesional: Médicos con diversas especializaciones tales como fisioterapeutas, psicólogos, asistentes sociales, enfermeras, terapeutas ocupacionales, pasantes y docentes de educación física.
- b) Personal no Técnico: administrativos, auxiliares de servicio y voluntarios.

El presente trabajo constituye una mirada del rol técnico-profesional del docente de educación física dentro de este Centro, quien tiene la misión de ser uno de los nexos para facilitar la inclusión social por medio de la actividad física adaptada, la recreación y la iniciación deportiva. Se hace especial énfasis en la orientación y seguimiento dado por el docente, quien cubre la tercera etapa del proceso de rehabilitación, trabajando en la reinserción de la persona con discapacidad, implementando el hábito de la práctica diaria de la actividad física y de esta forma mejorar su calidad de vida y bienestar bio-psico-social.

Se considera relevante abordar dicho trabajo, ya que las personas con discapacidad necesitan ejercer sus derechos en actividades educativas, laborales, recreativas y deportivas, lo que implica que los profesionales del área de la salud se vean abocados a la necesidad de ofrecerles un mayor número de oportunidades con el fin de promover su proceso de rehabilitación e inserción social. Por lo anteriormente expresado, se valida la importancia del rol del docente en educación física, recreación y deporte, puesto que es quien apoya la implementación de la actividad física como una manera de buscar reincorporar al alumno a los diferentes espacios sociales y aportar en la mejora de su estado de salud e integridad.

En primera instancia, se contempla la necesidad de los procesos de inclusión en el ámbito de la discapacidad, para posteriormente ahondar en la formación del docente de educación física y su rol dentro del equipo interdisciplinario de rehabilitación, como fundamento conceptual de la experiencia de la vivencia de la docente de educación física en CEREMA, haciendo énfasis en cada etapa desarrollada al interior de dicho equipo de trabajo.

2. ENCUADRE TEÓRICO

Dicho capítulo da cuenta a una revisión crítica de diversos autores vinculados a la temática en cuestión, donde se abordan fundamentos teóricos en base a aspectos de la formación y rol docente en el ámbito de la educación física y actividad física adaptada; la rehabilitación en el ámbito de la discapacidad y los procesos de inclusión.

2.1 La educación física adaptada en la formación del profesor de educación física

En primer lugar, se considera de suma relevancia realizar una distinción de los beneficios de la educación física para el desarrollo integral de las personas, donde Sánchez Bañuelos (1986) propone contemplar sus metas como “el desarrollo individual, la adaptación al medio ambiente y la interacción social” (p. 12). En el mismo lineamiento, Ríos Hernández (2003) hace mención a la educación física adaptada como un factor fundamental en la educación, contextualización social, valorización del medio ambiente y favorecedor de la práctica deportiva, calidad de vida y salud de las personas. Por tal motivo, el educador cumple un rol trascendente como intermediario entre el educando y su entorno. Al hablar de docentes de educación física adaptada, cabe destacar que algunas de sus características son: tener empatía, sensibilizarse con los alumnos, asumir la habilidad de reconocer las capacidades y no enfocarse en las discapacidades con el fin que sus alumnos fortalezcan y/o desarrollen habilidades para vivir en sociedad, por lo cual, es fundamental que en los programas de formación docente se contemple la implementación de asignaturas que se asocien a la mejora de habilidades para desarrollar actividad física en personas con discapacidad.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos por Palacios (2008), desde la antigüedad existen diferentes formas de contextualizar a la discapacidad que cambia considerable y constantemente a través del paso del tiempo. Desde el inicio, dicha perspectiva era contemplada desde una mirada caritativa, resultado de la falta de comprensión, donde las personas con discapacidad eran sometidas a actos de persecución, marginación, menosprecio y exclusión. Para comprenderlo, se considera oportuno hacer mención a los modelos propuestos por la autora, donde se contrastan perspectivas de enfermedad y pecado, con la lucha de respuestas sociales y jurídicas. El primero hace alusión al modelo de "prescindencia", el cual se origina en la antigüedad clásica. La discapacidad partía de un motivo religioso, donde se consideraba a las personas con discapacidad innecesarias y que su vida no merecía la pena ser vivida, alegando que albergaban mensajes demoniacos y eran consecuentes de enfados o disgustos de los dioses. En tal sentido, son tratados como sujetos de asistencia, objetos de caridad, marginación y exclusión. El segundo modelo

denominado rehabilitador, surge en el siglo XX, donde ya no se encausa en motivos religiosos, sino que se proponen motivos científicos, centrando el problema en la persona derivado de limitaciones individuales. Las personas con discapacidad ya no son consideradas inútiles o innecesarias, siempre y cuando, a través de un médico o profesional de la salud se encargue de su normalización y rehabilitación ya sea psíquica, física, sensorial o mental, permitiendo rentabilidad en la sociedad, aunque ello implique la desaparición u ocultamiento de la discapacidad. De este modo el profesional es protagonista y la persona con discapacidad pasiva de intervención (Gutiérrez y Caus, 2006; Palacios, 2008). En tercer lugar, surge el modelo social, cuyas características se oponen a los anteriormente mencionados, donde se atribuye la responsabilidad a la opresión social y la falta de prestaciones de servicios adecuadas que permitan contemplar requerimientos y necesidades, poniendo énfasis en las capacidades y aspirando a potenciar aspectos de dignidad, libertad, equidad, justicia e inclusión. Dicho modelo se basa en principios de equidad, transformando y adaptando leyes sociales que permitan la eliminación de barreras (Palacios, 2008; Reina, 2014).

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD, 2006), establece que el concepto de discapacidad evoluciona constantemente y es considerada como la constante interacción entre las personas con limitaciones funcionales y las barreras socio culturales, comunicacionales, actitudinales, estructurales, arquitectónicas o contextuales que impiden su participación plena y efectiva en la sociedad.

En tal sentido, es primordial que la capacitación docente permita identificar las características de cada discapacidad y las actividades que pueden o no hacer las personas en base a sus características. Vlachou, Didaskalou y Voudouri (2009) establecen que es preciso que se implemente un mayor repertorio y estrategias para los docentes a modo que se puedan satisfacer las divergentes necesidades de los alumnos, ya que muchos problemas radican en la mediocre contemplación de aspectos relacionados a la inclusión, falta de información, formación y transmisión de adaptaciones que realiza el profesorado.

En España, únicamente el 20.4% de universidades contempla en sus planes de estudios una asignatura específica sobre atención a la discapacidad en los programas de Educación Física (Valencia, Minguez y Martos, 2020). En Colombia, existen 24 programas de Licenciatura en Educación Física (Carreras Universitarias de Educación Física Presencial en Colombia, 2020) uno de ellos es en la Corporación Universitaria CENDA, quienes tienen una línea de Investigación llamada "Actividad Física y Discapacidad", en la cual los alumnos de educación física pueden trabajar con equipos de rehabilitación, "aportando elementos propios de su quehacer a través de ejercicios terapéuticos, programas lúdicos, deportivos, recreativos y deportes paralímpicos" (Grillo, Hoyos y Chavarro, 2011, p. 3).

En Uruguay los programas de formación inicial de licenciados en educación física cuentan con asignaturas asociadas al desarrollo de actividad física por parte de personas con discapacidad. En el Instituto Superior de Educación Física (ISEF, 2017) se imparten asignaturas que abordan el ámbito de la discapacidad, la inclusión y la educación física adaptada. En el Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes (IUACJ, 2012) se contempla la asignatura de Actividad Física Adaptada. A nivel de posgrado el IUACJ “tiene como objeto formar especialistas con competencias para actuar en instituciones en donde concurren personas con discapacidad; en la planificación, ejecución y evaluación de programas de educación física, recreación, deporte y rehabilitación” (Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, 2020) a través de su Especialización en Actividad Física Adaptada y Discapacidad.

Lo anterior contribuye a que las personas con discapacidad cuenten con profesionales que promuevan un espacio que favorecerá la adaptación a su nueva condición promoviendo la inclusión social, teniendo en cuenta que los profesores de educación física no solo deben tener vocación de servicio sino también, contemplar las necesidades, intereses, requerimientos y las habilidades físicas y/o fisiológicas con el fin de promover la inclusión. En tal sentido, Mendoza (2009) establece que existe una limitación en los recursos o herramientas para garantizar la formación de docentes en adaptaciones pertinentes y acordes a una verdadera inclusión; por tal motivo, propone que es de suma relevancia incorporar y brindar ayudas didácticas, pedagógicas y evaluativas acordes a los procesos de inclusión.

2.2 Inclusión en el ámbito de la discapacidad

Diversos autores se cuestionan el porqué de la inclusión y es allí cuando se consideran los aportes de Echeita y Sandoval (2002) quienes para dar respuesta, hacen mención a su estrecha relación con los procesos de la exclusión social, alegando que son cada vez más frecuentes y dinámicos determinando que un mayor número de personas, grupos sociales, contextos, e incluso países no tengan buen desarrollo integral ni calidad de vida, subsistiendo por debajo de los niveles dignidad e igualdad a los que todos tenemos derecho.

La problemática de la exclusión no se encasilla en algunas personas sino en todas, siendo considerada como el proceso inverso a la inclusión, promovida por la ignorancia y desconocimiento de causas o casos de discapacidad. El hecho de que no se compartan experiencias entre personas con y sin discapacidad, hace que el proceso de inclusión se visualice como algo lejano y se dé lugar a los estigmas (Escudero, 2005; Rubinstein, 2010).

En el mismo contexto, Echeita y Sandoval (2002) conciben que la inclusión y exclusión no sean estadios definitivos, divisándolos como un proceso de continua tensión

donde conforme al aumento de uno, es que se produciría una reducción significativa del otro. La búsqueda de calidad en el ámbito de la inclusión y los fenómenos propios del mundo actual, como la revolución científica, técnica y social, el desarrollo de tecnologías informáticas, el incremento de la información y el acercamiento de la mayoría de ciencias tanto naturales como sociales al saber humano, da lugar al perfeccionamiento de modelos y simultáneamente estrategias que involucran no solo el entendimiento de dichos fenómenos sino la aplicación de los mismos en diferentes contextos.

Según los aportes de Echeita y Sandoval (2002) es importante identificar, abordar y proveer servicios, ayudas y oportunidades que contemplen necesidades y requerimientos de las personas con discapacidad, a modo de emancipar, integrar y mejorar su calidad de vida. Atender a la diversidad de necesidades, concientizar y crear una mayor participación en el aprendizaje, actividades culturales y comunitarias, son aspectos que atañen a la promoción de la inclusión. Este proceso considera cambios y modificaciones de contenidos, enfoques y estructuras, con el fin de atender las necesidades de todas las personas (UNESCO, 2009).

Una de las principales barreras para la inclusión de alumnos con discapacidad en educación física, radica en cómo se sienten de competentes los docentes para poder llevar a cabo ese proceso de una forma satisfactoria y esa percepción de competencia radica en el acercamiento previo de los docentes a la población con diferentes discapacidades en su proceso de formación inicial. En términos prácticos, la formación de docentes de educación física debería (entre otras cosas) propender por el acercamiento de los docentes en formación a la población con discapacidad ya que las experiencias previas permiten el aumento de la confianza y actitud positiva de los profesores cuando se enfrentan a este tipo de población (Reina, Hemmelmayr y Sierra, 2016).

. Para aportar a la formación del profesorado Lleixà, Ríos, Gómez-Zepeda, Petreñas y Puigdellivol (2017) proponen el uso de talleres de acción directa como una estrategia metodológica en la que los alumnos diseñan acciones que aplican en situaciones reales que integran estudiantes de educación básica con y sin discapacidad en una clase diseñada con enfoque inclusivo, experiencia que a su vez se evalúa para identificar la valoración de los estudiantes respecto a la metodología utilizada.

En el ámbito de la docencia es de suma relevancia diagnosticar las potencialidades, necesidades, intereses y requerimientos de todos los alumnos, para que la intervención pueda contemplar las características de la persona y sus ritmos de aprendizaje, a modo de atender eficazmente la diversidad, contemplando situaciones reales que le permitan desarrollarse integralmente, experimentar y prepararse para vivir en sociedad (Mendoza, 2009; González y Macías, 2018).

2.3 Rol docente en el ámbito de la educación física, actividad física adaptada y rehabilitación

Uno de los pioneros en torno a la inclusión de la actividad física en el proceso de rehabilitación es el doctor Ludwing Guttmann quien después de la Segunda Guerra Mundial se convierte en el llamado: “padre del deporte adaptado” ya que incluyó la actividad física y el deporte en el proceso de recuperación de los heridos en combate con el fin de restablecer el bienestar psicológico de la persona con discapacidad, por medio de actividades para lidiar contra el ocio. Guttmann comienza a trabajar en el proceso de rehabilitación diciendo: la práctica cuidadosa del deporte es fuente de salud, entendido no solo a nivel físico, sino en su más amplia dimensión de bienestar de la persona, además la finalidad más noble del deporte para las personas con discapacidad, es ayudarle a restaurar la conexión con el mundo que los envuelve (Grillo, Hoyos y Chavarro, 2011).

Inspirados en el trabajo de Guttmann, en 1965 se crea el primer hospital de España dedicado al tratamiento y rehabilitación integral de las personas afectadas por una lesión medular, en el cual, con un conjunto interdisciplinar de profesionales se desarrollan procesos de rehabilitación que son ejemplo en ese campo, además el Instituto en asociación con la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), desarrolla aspectos docentes e investigadores en materia de neuro-rehabilitación y tecnología aplicada a la discapacidad (Institut Guttmann, 2016).

Es preciso realizar una distinción entre los términos que se abordan en dicho capítulo, ya que el comienzo del deporte adaptado no se vió acompañado por la educación física. Estaba influenciado por la medicina rehabilitadora, la psicología terapéutica y la educación para “necesidades especiales”, contemplando la evolución del deporte, la actividad física, la influencia médica y rehabilitadora en constante evolución, donde en la década del 70 se deja de considerar a las personas como especiales, y se da lugar a la actividad física adaptada (Pérez Tejero, 2003).

En relación a las ideas anteriormente expresadas, el proceso de formación de docentes de educación física y actividad física en el área de discapacidad, debería abordar las demandas sociales actuales que obligan a dar respuesta sobre este sector poblacional al cual históricamente se han violentado u oprimido sus derechos, correspondiendo así que el campo de la discapacidad vaya más allá de un área del conocimiento, y sea incluido en todos los niveles educativos, pero sobre todo en la formación de profesores en todos los ámbitos que componen la sociedad (Rubinstein, 2012). Se resalta también la importancia de tener un conocimiento previo sobre las particularidades de la población objeto de la formación, la creatividad para generar adecuaciones curriculares que permitan cualquier cambio de dirección durante la intervención y las capacidades sin que esto genere

inconvenientes en el grupo. A su vez, la Secretaría de Educación Distrital de Colombia (SED, 2004), considera tener en cuenta el uso de tecnologías asistenciales que puedan apoyar la interacción con sus pares o con compañeros durante la sesión. Por consiguiente, los docentes deberían vislumbrar las expectativas de los alumnos independientemente de sus capacidades, siendo conscientes de que las mismas pueden tener un efecto decisivo sobre el ambiente de clase, además de contribuir a la valoración que se hacen de sí mismos, lo cual puede afectar a su aprendizaje y rendimiento.

Es importante destacar que los principios de formación renuevan el trabajo del profesor de educación física generando nuevos espacios de intervención, ya no solo en la escuela y centros deportivos, sino en el campo de la salud, promoviendo así la creación de vínculos entre el sector salud y el sector educativo, a modo de abordar y trabajar para un mismo fin. Con elementos propios de cada una de las profesiones se podrá potenciar un trabajo interdisciplinario, cuyo objetivo sea brindar elementos a la población con discapacidad, a modo de mejorar su calidad de vida (Grillo, Hoyos y Chavarro, 2011).

Es pertinente señalar que los docentes son actores sociales que tienen su accionar influenciado en su contexto cultural, práctica docente, valores, concepciones, preparación profesional a la cual tuvieron acceso y el contexto educativo en que trabajan, en ese sentido, Rubinstein (2010) plantea la importancia de una formación básica y obligatoria en actividad motora adaptada, donde el énfasis no sea solamente en los aspectos médicos de las discapacidades, sino en las posibilidades que tienen las personas con discapacidad de lograr una variedad de prácticas corporales adaptadas, obteniendo una mirada en donde primen las posibilidades y no las limitaciones. A modo de síntesis, para que se establezca una formación eficaz en dicho ámbito de trabajo, es preciso adaptar estructuras, procedimientos de organización y funcionamiento y recursos, contemplado y adecuando las transformaciones económicas y sociales, con el fin de incidir positivamente en la calidad docente en el área de educación física (González y Macías, 2018).

En cuanto a la formación específica en el campo de la rehabilitación, desde su experiencia profesional de formación en el campo en cuestión, Alonso y León (2001) proponen el abordaje de tres etapas necesarias:

- Una primera etapa donde se realiza una interacción con el médico y evaluación del efecto del ejercicio, donde el estudiante entra en contacto con el área de medicina deportiva y así reconoce el lenguaje médico. A su vez, se realiza un test de evaluación de capacidad física con el fin de caracterizar las necesidades particulares de alumno.
- La segunda etapa consiste en la preparación teórica para actuar en el campo de la rehabilitación desde el punto de vista del ejercicio físico, donde el estudiante accede a conocimientos básicos clínicos de diferentes patologías y la influencia de la

actividad física en cada una de ellas, teniendo en cuenta las habilidades y deficiencias de los alumnos.

- Finalmente, en la tercera etapa se contempla la práctica laboral en el área de la rehabilitación, momento en el cual los estudiantes asisten a un hospital, centro de rehabilitación o gimnasio terapéutico y bajo la supervisión de un fisiatra se acerca a los alumnos y de manera paulatina puede ir trabajando con ellos, siempre con el acompañamiento docente.

Estas maneras de formación renuevan el trabajo del profesor de educación física generando nuevos espacios de intervención, ya no solo en la escuela y centros deportivos, sino en el campo de la salud, promoviendo así la creación de vínculos entre el sector de salud y el sector educativo, trabajando para un mismo fin con elementos propios de cada una de las profesiones, potencializando un trabajo interdisciplinario con el objetivo de brindar elementos a la población en condición de discapacidad, para mejorar su calidad de vida (Grillo, Hoyos y Chavarro, 2011).

2.4 El profesor de educación física en un equipo interdisciplinario de rehabilitación

El docente de educación física se puede desempeñar en diversos campos de acción, todos con el objetivo de apoyar en la formación integral de cada ser humano contribuyendo al cuidado y preservación de la salud, atender el respeto de los derechos humanos e impulsar una vida activa en contra del sedentarismo a través del juego motor, la iniciación deportiva y la recreación. En el Centro de rehabilitación, un docente está en un escenario clave para el desarrollo bio-psico-social del individuo que tiene una discapacidad, donde se resalta el talento humano, donde el docente de educación física hace parte de un equipo interdisciplinario de rehabilitación, el cual está construido de acuerdo con las particularidades de la institución y debe ser redefinido de acuerdo a las condiciones sociales y pedagógicas que ofrezca el contexto en medio de este equipo, la persona en condición de discapacidad depende de la interacción de diferentes entes que conlleven a optimizar su calidad de vida (SED, 2004).

El concepto de equipo de rehabilitación es definido como un grupo de personas que se relacionan como compañeros profesionales que interactúan para el logro de objetivos compartidos (Salinas, Lugo y Restrepo, 2008). En tal sentido, surge como respuesta para comprender y resolver problemas dentro del ámbito de la rehabilitación con nuevas formas de pensar y metodologías de trabajo propias de cada profesión. Es preciso que el docente tenga una autoestima sana, permitiendo así la capacidad de trabajar en equipo con otros profesionales, consultando y recibiendo aportes de otras disciplinas, pero sin ceder el

espacio que le es propio y las responsabilidades inherentes a su rol; en este equipo el docente de educación física debe eliminar una actitud paternalista y dirigir el trato a una actitud de apoyo y ánimo frente a las actividades propuestas, ayudando a combatir las frustraciones al estar en una condición determinada (Martin, 2004).

Es preciso que el docente cumpla el rol de motivar a los alumnos el deseo de dominar las diferentes actividades fomentando tareas gratificantes, con metas y objetivos comunes que impliquen cooperación y reciprocidad, además, de promover juegos y deportes cooperativos antes que la competición, de tal manera que se favorezca la socialización e interacción; es importante utilizar actividades que requieran el uso del cuerpo lo más eficientemente posible, de acuerdo a las capacidades particulares donde se permita la participación en la toma de decisiones con el fin de apoyar en la recuperación de la autoestima de la persona en rehabilitación. Es importante además, estar libres de prejuicios y estigmas, mantener una mirada abierta sin limitantes en el ejercicio de su profesión. Ser flexible, darse la oportunidad de ver las cosas desde otra perspectiva (Grillo, Hoyos y Chavarro, 2011).

3. RELATO DE EXPERIENCIA

A continuación se presenta el relato de experiencia de la docente como parte del equipo de rehabilitación.

3.1 Reinserción social de las personas con discapacidad

El Centro de Rehabilitación de Maldonado (CEREMA) apoya a personas en situación de discapacidad en el proceso de rehabilitación posterior a algún tipo de incidente que de manera fortuita les haya puesto en esta nueva realidad. El equipo de trabajo en el centro se encarga de manera holística en el proceso de rehabilitación, partiendo del hecho que la pérdida de la funcionalidad está vinculada a diversas alteraciones del estado de salud de la persona con discapacidad, comprometiendo muchas veces el desempeño en actividades de la cotidianidad, las emociones, los roles familiares y sociales, determinando por lo tanto una discapacidad. Teniendo en cuenta lo anteriormente expresado, se hace necesario el trabajo con profesionales capacitados en diferentes campos como lo son médicos, fisioterapeutas, psicólogos, trabajadores sociales y educadores físicos que trabajan conjuntamente en el proceso de rehabilitación funcional.

De esta manera, se sustenta la necesidad del desarrollo de la rehabilitación como una rama especializada de la medicina que desde un abordaje multi e interdisciplinario se ocupa del diagnóstico de las alteraciones estructurales y funcionales, no sólo considerando el déficit, sino también las funciones remanentes, a partir de lo cual se prescribe un programa de rehabilitación o de reacondicionamiento físico-funcional. Con lo antes mencionado se busca alcanzar el máximo grado de independencia funcional posible en cada caso en particular a modo de promover una adecuada inserción en el medio familiar y comunitario, intentando así alcanzar una participación productiva y plena, todo lo cual redundará en una mejor calidad de vida, integridad y bienestar bio-psico social.

En relación a lo anteriormente expresado, se hace necesaria la participación de un completo equipo de profesionales enfocados a la rehabilitación integral, cuya formación está inspirada en el trabajo desarrollado por el Dr. Ludwig Guttman a finales de la década de 1940, quien fue el precursor de implementar el deporte como tratamiento en un hospital especializado en lesiones medulares (Grillo, Hoyos y Chavarro, 2011). El presente trabajo se enfoca principalmente en el papel del docente de educación física, quien mediante el desarrollo de la actividad física adaptada entra a formar parte del proceso de rehabilitación, brindando nuevos campos de acción a las personas en condición de discapacidad y permitiendo el desarrollo de competencias físicas, psicológicas y de inclusión a su entorno. (Finestres, Yepes, Bonet y Finestres, 2007). A su vez, cabe destacar que la actividad física

adaptada tiene diversos ámbitos de intervención, donde Pérez Tejero, Reina y Sanz (2012) realizan una estructuración proponiendo el educativo, deportivo, terapéutico, recreativo y preventivo. El primero hace énfasis en conocer las características del alumnado, recursos del centro y procesos de adaptaciones curriculares y apoyo, a modo de establecer orientaciones metodológicas eficaces. El ámbito deportivo se enfoca en el rendimiento y resultados como forma del repertorio y comportamiento del ser humano. El ámbito terapéutico es considerado como un recurso clave en los procesos de reeducación, rehabilitación o readaptación de personas con discapacidad, a modo de favorecer la integridad personal. El ámbito recreativo garantiza funciones de disfrute, descanso y desarrollo personal. Finalmente, el ámbito preventivo tiende a mejorar la integridad de las personas a través de la adquisición de hábitos saludables.

El educador físico en CEREMA, fundamenta su trabajo principalmente en la línea de investigación de actividad física y discapacidad y con el aporte teórico de investigaciones realizadas por Camerino (2000), Contreras, Reyes, Marmolejo y Reyes (2001), Finestres, Yepes, Bonet y Finestres (2007), entre otros, donde se plantean varios escenarios en los que el docente de educación física puede participar e intervenir en el proceso de rehabilitación.

En el mismo sentido, Grillo, Hoyos y Chavarro (2011) plantean funciones específicas para el profesor de educación física como son la interpretación de la historia clínica del alumno, la orientación al grupo familiar sobre las actividades de apoyo, la participación en el planteamiento del trabajo a desarrollar en conjunto con los fisioterapeutas y demás profesionales involucrados en el proceso y la organización, programación, coordinación y evaluación de la actividad física adaptada de acuerdo a las necesidades particulares de cada individuo.

En el caso específico de CEREMA, el trabajo del profesor de educación física, constituye una tercera etapa en el proceso de rehabilitación, que en realidad se podría llamar el momento de adecuación para la reinserción en la sociedad por medio de la actividad física. Es en este momento donde el docente cumple tres estadios que son: reconocimiento y evaluación del alumno; elaboración y aprobación del programa de rehabilitación; y finalmente, ejecución de la actividad física adaptada a la discapacidad específica. A continuación se describen detalladamente cada una de las etapas, haciendo énfasis en la fundamentación teórica de cada una, los instrumentos de recolección de información y la importancia de cada momento en el proceso de rehabilitación para la reinserción de los alumnos en la sociedad.

El objetivo principal que persigue el equipo de CEREMA, corresponde a mejorar la calidad de vida del alumno durante y posterior al proceso de rehabilitación.

Para alcanzar dicho objetivo se propone una serie de objetivos específicos que serán posteriormente abordados:

- Mejorar la condición física y funcionalidad integral del alumno con discapacidad.
- Contribuir con la actividad general del organismo a nivel físico y psicológico permitiendo visualizar su desarrollo y evolución de forma progresiva.
- Reinsertar e incluir al alumno en sociedad.

Todo ello es posible lograrlo a través del proceso de trabajo planteado por el equipo interdisciplinar que se aborda a continuación:

3.1.1 Reconocimiento y evaluación de la persona con discapacidad

Durante la primera etapa, la docente hace un reconocimiento primario de la historia clínica del alumno y a través de un contacto telefónico, agenda un primer encuentro con él y con un familiar que se espera acompañe el proceso. Para la entrevista se utiliza un protocolo de entrevista semi estructurado (ver Anexo 1), a modo de reconocer los intereses particulares del alumno y las facilidades en cuanto a disponibilidad, desplazamientos y acompañamiento de los familiares durante el transcurso del proceso de reacondicionamiento físico y funcional.

En segunda instancia se realiza una evaluación física, en este sentido se resalta que el desarrollo del trabajo en el Centro de rehabilitación con los alumnos con discapacidad física, “población con discapacidad física se encuentran características comunes como la alteración de la movilidad articular y la capacidad de coordinación muscular en movimientos activos dificultando la realización de movimientos armónicos y de bajo gasto energético” (Grillo, Hoyos y Chavarro, 2011, p. 9), en tal sentido, uno de sus objetivos contribuye al trabajo con todas las capacidades funcionales de la persona con discapacidad.

Entre las patologías más frecuentes se encuentran parálisis cerebral, traumatismo craneo encefálico y lesión medular, donde los alumnos son derivados por el equipo técnico en su fase final de rehabilitación, recibiendo por parte del profesor de educación física una evaluación previa de su condición. Lo anterior se sustenta en que antes de comenzar a trabajar con esta población se debe contar con una amplia información de la posibilidades motoras del grupo frente a “posibilidades de desplazamientos, control postural, capacidad manipulativa y de movilidad con el objeto de tomar decisiones acerca de las ayudas que necesitará y de los cambios a introducir en el entorno” (Finestres, *et al.*, 2007). Para esta evaluación, se cuenta con una ficha de valoración (ver Anexo 2) la cual describe diferentes análisis tales como:

- Cambios posturales y transferencias que realiza el alumno con total autonomía e independencia, donde pasa por diferentes posiciones y se evalúa usando una escala las fortalezas y/o debilidades en diferentes movimientos.
- En la postura, donde se determina la actitud o manera que tiene el cuerpo del alumno en diferentes lugares como el tronco, miembros superiores e inferiores.

A su vez, en esta primera instancia y durante el transcurso del proceso de rehabilitación es de suma relevancia contemplar y llevar a cabo una evaluación de las diferentes capacidades:

- Equilibrio: identificando el estado del cuerpo cuando las fuerzas actúan en él, compensándose y destruyéndose mutuamente. En este momento se determinan las dificultades en el medio gravitacional.
- Coordinación: aquí se observa la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo en sincronizarse, además se evalúan los patrones y habilidades motrices.
- Exploración neurológica: se determina el nivel de conciencia frente a la propuesta y la predisposición del alumno a las consignas que da el profesor.
- Exploración sensorial: se observa aquí la riqueza de estímulos que tiene el alumno, frente a diferentes situaciones usando los sentidos: vista, oído, olfato, tacto y gusto.
- Función motora fina: se utiliza para determinar la coordinación óculo manual fina, observando aquí la perfección en la realización de los movimientos finos.
- Tono muscular: aquí se ve la contracción parcial, pasiva y continua de los diferentes músculos. Por supuesto que observa en MMII, MMSS, tanto derecho como izquierdo.
- Balance articular y muscular: aquí se ve si el alumno logra mantener la postura, realizando movimiento de tronco, MMII, MMSS.
- Marcha: se identifica la capacidad de poder trasladarse de un lado a otro. Se observa la marcha en su totalidad, el desplazamiento en diferentes direcciones y donde el alumno recibe diferentes consignas a ser realizadas. Viendo aquí el grado o no de independencia, además si lo realiza con o sin ayudas técnicas, etc. Este es un aspecto muy importante en el proceso de rehabilitación ya que el patrón de marcha está relacionado con factores patológicos como traumatismos, patologías neurológicas, músculo esqueléticas, y los mismos podrían modificar el patrón de marcha generando alteraciones transitorias o permanentes, locales o generales (Agudelo, Briñez, Guarín, Ruiz y Zapata, 2013).

Esta ficha de valoración es apoyada con el diagnóstico del alumno y se lleva a cabo antes, durante y después de realizado el proceso de reacondicionamiento funcional, teniendo en cuenta que un compromiso estructural puede afectar el funcionamiento humano

determinando deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación del individuo que se pueden visualizar en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF, 2001).

3.1.2 Elaboración y aprobación del programa de rehabilitación

El propósito del programa de rehabilitación es el incremento de la participación de las personas con discapacidad neuromotriz en actividades físicas y deportivas adaptadas en espacios deportivos accesibles, planteando un trabajo de coordinación interinstitucional que cuenta con los recursos necesarios para desarrollarlo: docentes disponibles, gimnasio y piscina accesible, materiales deportivos adecuados y con la proyección de contar con materiales específicos de los deportes en el lugar de desarrollo. Para la ejecución del protocolo de trabajo, se debe contar con autorización médica para realizar actividad física y autorización de los familiares y/o tutores del alumno.

Respecto a los alumnos, en su mayoría son personas con discapacidades neuromotoras, las cuales se clasifican por su origen en: cerebral, espinal, muscular y óseo-articular. En CEREMA se atienden fundamentalmente personas con discapacidad de origen cerebral como el traumatismo encéfalo-craneal, el ataque cerebro-vascular (ACV), los tumores, la parálisis cerebral (PC) de origen neurológico y otras de origen espinal (medular) tales como poliomiелitis, espina bífida y lesiones medulares. A su vez, se contemplan otras discapacidades que tienen origen muscular tales como miopatías y/o distrofias musculares; las que tienen origen óseo articular como malformaciones y/o amputaciones, estas últimas provocadas fundamentalmente por accidentes de tránsito. Contemplando los aportes de Padilla (2007), las discapacidades neuromotoras implican un daño o lesión provocada por un traumatismo o enfermedad en alguna parte del cerebro o medula espinal, donde se percibe dificultad para moverse, hablar, interactuar y de sensibilidad. Dicha discapacidad puede provocar pérdida total o parcial del movimiento de una o más partes del cuerpo, que puede ser con o sin alteraciones del lenguaje y sensibilidad.

La persona con discapacidad neuromotora tiene dificultades en su movimiento, por eso es necesario el uso de aparatos o elementos para su desplazamiento, tal es el caso de muletas, andadores, bastones, sillas de ruedas, entre otros. A su vez, se les dificulta realizar actividades comunes, por lo que se recomienda tener un comportamiento amable y respetuoso con ellos.

Este conjunto de alteraciones que originan determinado daño, que alteran el tronco, la postura y/o el movimiento deben ser abordadas con diferentes propuestas con el objetivo de beneficiar al alumno. Para plantear las sesiones de clase en el ámbito de la discapacidad es preciso contemplar los siguientes criterios:

- Crear un ambiente agradable, sin estrés.
- Tener buena comunicación con el alumno.
- Tratarlo con paciencia.
- Dar consignas adecuadas a las características del alumno con sus respectivas cargas y descansos.
- Evitar agregar ejercicios nuevos continuamente.
- Debemos respetar los principios de progresividad y continuidad en el trabajo propuesto.

Teniendo en cuenta el tipo de discapacidad se plantean trabajos diferenciados. A continuación se explican las principales discapacidades trabajadas en CEREMA.

La lesión medular implica el corte medular, provocando consecuencias motoras y sensitivas diferentes según el sector. Es preciso contemplar la propuesta en función al tipo de lesión, caracterizándose como completa, incompleta, paraplejia, tetraplejia o cuadriplejia, observando no solo a la persona, sino sus características, necesidades, y también su silla de ruedas, la cual deberá ser específica para cada persona. Ribeiro et al. (2009) sostienen que dicha lesión corresponde a una lesión neurológica que provoca discapacidad por su origen traumático, cuya afección afecta (en la mayoría de los casos) al sexo masculino en edad laboral. Los motivos son encasillados principalmente en accidentes automovilísticos, caídas de grandes alturas, lesiones por armas (preferentemente de fuego) y accidentes de buceo en aguas profundas. Actualmente no existe un tratamiento de suma eficacia para restaurar las funciones perdidas en función a la médula comprometida, pero la readaptación y rehabilitación a través del trabajo e involucramiento de un equipo interdisciplinario es de suma relevancia para el proceso de mejora en la calidad de vida de las personas involucradas. En el mismo orden de ideas, Henao y Pérez (2010) plantean que la lesión medular no sólo afecta aspectos físicos, sino psicológicos y sociales. Es preciso contemplar una evaluación integral, que permita conocer la condición global del alumno a través de la edad, sexo, tiempo de evolución y tipo de severidad, aspectos esenciales para el trabajo del equipo interdisciplinario, quien debe ajustarse a sus necesidades y requerimientos para la reinserción y rehabilitación. A su vez, los autores plantean la importancia de trascender a enfoques tradicionales de carácter terapéutico y asistencial, e intervenir en el funcionamiento del individuo como ser bio-psico-social, ofreciendo oportunidades de inclusión.

Las amputaciones corresponden a la pérdida total o parcial de una o varias extremidades, en este caso se tienen en cuenta las causas, si son congénitas, traumáticas, o provocadas por enfermedades, debiendo utilizar medios auxiliares, principalmente en miembros inferiores prótesis u ortesis. Con las amputaciones se deben observar que estas

pueden afectar el centro de gravedad del alumno, debiendo buscar trabajar la compensación para estabilizar la postura, atender la tonificación y fortalecimiento del muñón. Las causas pueden ser variadas, pero los tratamientos deben estar focalizados principalmente a diabetes, enfermedades arteriales obstructivas o accidentes de tránsito. La rehabilitación del alumno amputado es preciso considerarlo desde el ámbito físico, psicológico, integral y ocupacional, donde debe ser contemplado un procedimiento progresivo y continuo a modo de alcanzar una recuperación de tipo funcional, la máxima utilidad de su prótesis, así como también un progreso e inclusión en las actividades de la vida cotidiana, rol ocupacional, familiar y social (Osipina y Serrano, 2010; Govantes, Gelabert y Arias, 2016).

El traumatismo cráneo encefálico es abordado por Carvajal, Henao, Uribe, Giraldo y Lopera (2009), como una de las principales causas de discapacidad en la población joven, donde alteraciones físicas y cognitivas proponen limitantes en el desempeño de actividades sociales, académicas y laborales, provocando secuelas que interfieren con la cotidianidad, debiendo intervenir un equipo interdisciplinar de rehabilitación a través de un seguimiento neurológico y neuropsicológico, a modo de observar evolución y progresos cognitivos. Actualmente, la rehabilitación es una herramienta de suma utilidad en el tratamiento de los alumnos con lesión cerebral, ya que interviene en la mejora de procesos cognitivos y colabora con las dificultades en las actividades diarias correspondientes del daño cerebral traumático.

La experiencia del equipo de CEREMA, demuestra que un programa de rehabilitación de ejercicios adaptados a las personas que tuvieron un accidente cerebrovascular, tiene beneficios en la velocidad y capacidad para caminar y la autonomía en las actividades de la vida cotidiana; donde el equipo también sugiere que un programa de ambulación progresiva en casa. Dicha discapacidad no solo causa déficits neurológicos permanentes, sino también una degradación profunda de la condición física, lo que dificulta y aumenta el riesgo cardiovascular. Es probable que los alumnos secuelares de un accidente cerebrovascular sobrelleven un deterioro funcional debido a la reducción de la capacidad aeróbica, aspecto que puede implicar complicaciones secundarias adicionales tales como: atrofia muscular progresiva, osteoporosis, empeoramiento de la circulación periférica y mayor riesgo cardiovascular. Estos factores causan una mayor dependencia, la necesidad de asistencia de terceros en actividades cotidianas y una restricción en la participación que puede tener un profundo impacto psicosocial. En tal sentido, Moyano (2010) sostiene que el proceso de rehabilitación debe contemplar un proceso integral e interdisciplinario, donde se contemplen cinco fases fundamentales, tales como la prevención y tratamiento de complicaciones intercurrentes, el entrenamiento del alumno para lograr la máxima autonomía y optimización en los resultados funcionales, la adaptación psicosocial del alumno, familia y entorno, su reinserción en sociedad y la mejora en su calidad de vida.

El protocolo de trabajo con el alumno debe ser autorizado por el equipo, donde se plantea generalmente un trabajo de dos sesiones semanales, con una duración de 45 minutos por instancia. El proceso tiene una duración de 3 a 6 meses, en las que el alumno estará con el profesor de educación física haciendo actividad física adaptada en función a sus necesidades, requerimientos y particularidades en torno a la discapacidad, teniendo terapias en gimnasio y/o piscina. En caso de ser necesario, se coordina con la Intendencia y con la oficina de Políticas Inclusivas el traslado para el tratamiento.

Para todas las discapacidades se realiza un trabajo aeróbico de base, constituido en el uso de bicicleta ergométrica y/o cinta caminadora. Primero se trabaja en forma individual y posteriormente se realiza en forma grupal, con personas que tengan similares características y/o necesidades. Con el ejercicio físico propuesto, se efectúan movimientos planificados repetitivos cuyo beneficio consiste en lograr estar en forma y gozar de una salud plena, lo que ha permitido a alumnos con discapacidad disminuir el dolor a nivel muscular, evitar contracturas, rigidez y espasticidad muscular en la parte afectada a modo de evitar el deterioro. A su vez, se lleva a cabo un programa que incluye la terapia acuática como elemento facilitador de estos movimientos. Dicho programa consiste en la implementación de ejercicios aeróbicos, ejercicios orientados a tareas, equilibrio, actividades tónicas posturales y estiramientos, evaluados al inicio del estudio, durante la intervención y al finalizar el correspondiente período de seguimiento, cuya durabilidad varía de 3 a 6 meses.

3.1.3 Ejecución de la actividad física adaptada a la discapacidad específica

Teniendo en cuenta la confección de planificación y programa anual, se realiza un plan diario, semestral y mensual para cada alumno. A modo de intervenir y lograr una rehabilitación integral, este programa comprende reeducación motriz, reacondicionamiento físico y funcional e inclusión a la comunidad social y recreativa deportiva. Para un trabajo eficaz, es preciso realizar un estudio y evaluación inicial, atender a los objetivos propuestos y contemplar reuniones periódicas con el equipo interdisciplinario del Centro y profesionales de los demás centros de salud, sociales o deportivos a los cuales acuden los alumnos.

El proceso de rehabilitación en el Centro está vinculado con aspectos de la inclusión, donde es preciso considerar las necesidades y requerimientos de las personas con discapacidad, a modo de contemplar, intervenir, emancipar, integrar y mejorar su calidad de vida, además de generar vínculos con el contexto y familia y prepararse para su reinserción en sociedad (Echeita y Sandoval, 2002; Mendoza, 2009; González y Macías, 2018).

Dentro del proceso del planteamiento del protocolo, se tienen en cuenta estrategias, técnicas y acciones valoradas a través de una ficha de evaluación del área, cuyo objetivo

común es determinar si se ha conseguido el mayor grado de autonomía personal del alumno.

Se destaca el uso de hidroterapia donde el alumno pueda recibir la sesión de clase por el docente de educación física, obteniendo el máximo de posibilidades que favorezcan su condición y utilizando ejercicios que mejoren la fuerza, la flexibilidad, la coordinación, además de ejercicios correctivos que colaboren con los procesos de recuperación. En este lineamiento Agirre (2014) sostiene que dicha terapia está ganando espacio en el ámbito de la rehabilitación, sobre todo en personas con discapacidad física o psíquica, con afecciones en el sistema músculo-esquelético, nervioso, respiratorio y circulatorio, alegando que no sólo tiene efectos terapéuticos (potenciación muscular, funcionalidad, aumento de eficacia en los movimientos y control de los mismos, disminución del tono muscular), sino también efectos psicosociales que infieren en la autonomía, autoconfianza, autoestima, satisfacción y mayor grado de participación social.

La hidroterapia en el Centro es considerada como un método que no pretende suplir a las demás técnicas de rehabilitación, sino, ser un agente más, pudiendo actuar en conjunto con la actividad física fuera del agua. Las correcciones posturales permiten lograr una coordinación global del cuerpo y una destreza física para mayor control de las acciones motrices. Para que la tarea docente cumpla el cometido, es imprescindible conocer la historia del alumno y si ha tenido contacto con el medio acuático. La fuerza de gravedad en el agua es un factor a favor para lograr el equilibrio del alumno, dependiendo de la habilidad motora individual, se trabaja con la no intervención de la fuerza gravitatoria utilizando los movimientos existentes en los planos y ejes corporales donde se toma el tronco como factor fundamental del movimiento, el control de la postura: estabilidad y movilidad.

En tal sentido se buscan mecanismos que favorezcan la participación de todos sin importar el nivel de lesión o la patología; es así como autores como Villagra (2005), Fernández (2007), Pérez y Reyes (2009) proponen que los espacios de trabajo tengan accesibilidad completa, donde si es necesario se puede reducir las dimensiones del terreno de juego, modificar los materiales (si se requiere) y modificar las técnicas y tácticas, creando elementos que permitan la participación de todos y finalmente, promover el uso de elementos de seguridad, disminuyendo así el riesgo de lesiones.

Es preciso contemplar que CEREMA cuenta con un programa de rehabilitación multimodal, ejecutado y supervisado por el equipo de trabajo. Consiste en una intervención de 12 semanas de dos días alternos a la semana, en sesiones de una hora (24 sesiones en total). La intervención se realiza en grupos de 2 o 3 participantes con un profesor de educación física que guía la sesión, donde se adapta a las características y la capacidad de cada participante, y consiste en cuatro estaciones de trabajo:

- a) Calentamiento o entrada en calor, ejercicio aeróbico (bicicleta estacionaria , caminar lo más rápido posible en un circuito con obstáculos, rampas, escaleras y terreno irregular)
- b) Ejercicios orientados a tareas para fortalecer los grupos musculares que participan en diferentes tareas realizadas en series rápidas para mejorar la capacidad aeróbica:
- c) Pasos: series cortas de subir escaleras para entrenar la tarea de subir escaleras
- d) Además entrenar la tarea de sentarse y levantarse de una silla.

3.2 Evaluación de los objetivos propuestos

Tal como se mencionaba anteriormente, el objetivo principal que persigue el equipo de CEREMA, corresponde a mejorar la calidad de vida del alumno durante y posterior al proceso de rehabilitación.

Desde el rol que me compete como docente de educación física dentro del equipo interdisciplinar del Centro, en este trabajo se proponen tres objetivos específicos vinculados a mejorar la condición física y funcionalidad integral del alumno con discapacidad, contribuir con la actividad general del organismo a nivel físico y psicológico permitiendo visualizar su desarrollo y evolución de forma progresiva, y finalmente reinsertar e incluir al alumno en sociedad.

Los dos primeros objetivos propuestos se efectúan a través del reconocimiento, interpretación y evaluación de la historia clínica del alumno, y son alcanzados desde el rol como docente de educación física, cuando se realiza un trabajo en conjunto con los profesionales que integran el equipo interdisciplinar, elaborando, aprobando y llevando a cabo el programa de rehabilitación a través de instancias de coordinación, planificación y organización de las tareas de actividad física adaptada en forma práctica, contemplando las necesidades de los alumnos. Esto se permite visualizar cuando el alumno alcanza una reeducación del control postural y equilibrio, mejora la funcionalidad en diversos ámbitos corporales y resiste a un tratamiento progresivo y evolutivo.

Es de suma relevancia incluir a las familias, concientizando, orientando e instruyéndolos en cuidados, actividades de apoyo y técnicas de rehabilitación que se requieran. Esto es verificable, cuando son capaces de identificar las barreras arquitectónicas, comunicacionales, actitudinales y sociales, e intentan trabajar, abordar o modificar planes y programas que permitan cambios favorables para sus pares. A su vez, cumplen un papel trascendente en la búsqueda de instituciones que permitan mantener los logros mediante la aplicación de pautas de ejercicios para las mejoras en su funcionalidad y en su condición cognitiva y física.

El tercer objetivo, se logra con la reinserción óptima del alumno en su familia, entorno y sociedad, adaptándose a las actividades de su vida cotidiana y mejorando su calidad de vida. Para ilustrar el logro de los objetivos anteriormente propuestos desde mi rol como docente de educación física en el equipo de trabajo interdisciplinar, parece oportuno presentar casos de experiencias de personas con discapacidad que concurren al Centro y llevaron a cabo el proceso de rehabilitación.

El primer caso de experiencia hace mención a una femenina de 23 años de edad, con diagnóstico de parálisis cerebral post natal, cuadripesía con espasticidad, compromiso de MMII, cognitivo y del lenguaje. Los objetivos propuestos en el Centro estaban abocados al reacondicionamiento del sistema tendino-muscular, corrección postural, reeducación de la marcha, tratamiento fono audiológico y estimulación cognitiva. Una vez que finaliza el proceso de rehabilitación propuesto, a través del rol docente se constata mejoras en la atención y motivación en la ejecución de tareas, mejoras en su autoestima, cambios en su vínculo con otras personas y mejoras funcionales a través del deporte, donde se la incluye al deporte adaptado de Boccia en el Campus Municipal de Maldonado. Su entorno destaca mejoras en su calidad de vida luego de llevado a cabo el correspondiente proceso de trabajo.

El segundo caso atañe a un masculino de 29 años de edad, que tuvo una lesión medular a consecuencia de un accidente por zambullida. Luego de varias intervenciones quirúrgicas, es valorado e ingresado en un tratamiento propuesto por CEREMA el cual se llevó a cabo en el período de 7 meses de trabajo interdisciplinar. Una vez finalizado el proceso de rehabilitación, el alumno es apoyado por su familia e incluido a través del ámbito de educación física, al deporte adaptado de Quad Rugby, cuyas características son abordadas como herramienta rehabilitadora, indiscutiblemente reinsertándose en sociedad y mejorando su calidad de vida.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En primera instancia, cabe destacar que los objetivos propuestos desde el rol de docente de educación física para las personas con discapacidad que concurren al Centro, en su mayoría se cumplen de forma eficaz. Cada alumno mejora por medio de la reeducación motriz, el reacondicionamiento físico y la actividad física adaptada, su autonomía e independencia en las actividades de la vida diaria. Se constan beneficios en la condición física del alumno a través de un trabajo sistémico, periódico y progresivo de la movilidad articular y la mejora de todas las capacidades funcionales, concientizando el logro de una buena postura y mejora de la funcionalidad en la zona afectada. Además, es de suma relevancia atender a las necesidades, requerimientos y características personales de cada alumno, a modo de generar una actitud positiva, motivación y predisposición a la práctica diaria de actividad física, logrando así el bienestar integral, empoderamiento y valores para compartir en familia, entorno y sociedad.

Dicho proceso de trabajo apuesta a un docente que pueda desempeñarse profesionalmente mediante la intervención pedagógica, el diseño, puesta en práctica, evaluación y la reelaboración de estrategias para la formación de competencias en personas con discapacidad y en contextos determinados. En este sentido, se afirma lo valiosa que es la educación física como herramienta para lograr una verdadera inclusión y al docente de educación física con un rol fundamental en dicho proceso de trabajo.

En este contexto es que se logra propiciar espacios efectivos para favorecer los procesos de inclusión mediante el relacionamiento interinstitucional entre el Centro de rehabilitación y los diferentes centros sociales y deportivos donde el alumno dé continuidad a su práctica. Debemos destacar que posterior al proceso de rehabilitación, diversos alumnos de CEREMA han sido incluidos al deporte adaptado impartido por el Campus Municipal de Maldonado. Donde a su vez, gran número de alumnos han participado recientemente en eventos tales como los 1eros Juegos Paradeportivos Nacionales disputados en Montevideo, así como también en competencias Internacionales llevadas a cabo en Brasil, Argentina y Colombia.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agirre, N. (2014). Efecto de la hidroterapia en niños y adolescentes con discapacidad. Una revisión sistemática. (Trabajo final de grado). Cantabria, España: Escuela Universitaria de fisioterapia Gimbernat. Recuperado de <http://eugdSPACE.eug.es/xmlui/bitstream/handle/123456789/87/AGIRRE%20CANO%2c%20Nerea.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Agudelo, A., Briñez, T., Guarín, V., Ruiz, J.P., Zapata, M. (2013). Marcha: descripción, métodos, herramientas de evaluación y parámetros de normalidad reportados en la literatura. *Revista CES Movimiento y Salud*, 1(1), 29-43. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/311910257/Marcha-descripcion-metodo-herramientas-de-evaluacion-y-parametros-de-normalidad>
- Alonso, R. y León, S. (2001). Experiencias en la formación de profesionales de la educación física para el área de la rehabilitación. *EFDeportes.com Revista digital- Buenos Aires*, 7(42). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd42/exp.htm>
- Banco de Previsión Social. (s.f.). *Ayudas Extraordinarias BPS*. Recuperado de <http://www.bps.gub.uy/10718/ayudas-extraordinarias.html>
- Camerino, O. (2000). *Deporte recreativo*. Barcelona, España: INDE
- Carvajal, J., Henao, E., Uribe, C., Giraldo, M. y Lopera, F. (2009). Rehabilitación cognitiva en un caso de alteraciones neuropsicológicas y funcionales por Traumatismo Craneoencefálico severo. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 4(1), 52-63. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179317756008.pdf>
- Contreras, I., Reyes, A., Marmolejo, M. y Reyes-Ortiz, M. (2001). *Calidad de vida para los pacientes adultos mayores en las salas de medicina interna del Hospital Universitario del Valle (HUV): el papel de la recreación*. En II Simposio Nacional de Vivencias y Gestión en Recreación. Recuperado de <http://www.redcreacion.org/simposio2vg/IContreras.htm>
- Carreras Universitarias de Educación Física Presencial en Colombia. (2020). Recuperado de <https://www.cursosycarreras.co/carreras-universitarias-profesorado-de-educacion-fisica-presencial-TCM-2-467-1>

- Echeita, G. y Sandoval, M. (2002). Educación inclusiva o educación sin exclusiones. *Revista de educación*, (327), 31-48. Recuperado de http://benu.edu.mx/wp-content/uploads/2015/03/Educacion_inclusiva_o_educacion_sin_exclusiones.pdf
- Escudero, J. (2005). Fracaso escolar, exclusión educativa: ¿De qué se excluye y cómo? *Profesorado, revista de curriculum y formación del profesorado*, 1(1), 1-22. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev91ART1.pdf>
- Fernández, I. (2007). Actividad Acuática en Parálisis Cerebral. *Efisiterapia*. Recuperado de <https://www.efisioterapia.net/articulos/actividad-acuatica-la-paralisis-cerebral>
- Finestres, J., Yepes, C., Bonet, C. y Finestres, V. (2007). La educación física inclusiva en el Instituto Guttmann. *EFDeportes.com Revista Digital- Buenos Aires*, 12(113). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd113/instituto-guttmann.htm>
- González, I., y Macías, D. (2018). La formación permanente como herramienta para mejorar la intervención del maestro de educación física con alumnado con discapacidad. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 33, 118-122.
- Govantes, Y., Gelabert, J. y Arias, A. (2016). Protocolo de actuación en la rehabilitación de pacientes amputados de miembro inferior. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 8(1):33-43. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2016/cfr161d.pdf>
- Grillo, A., Hoyos, L. A. y Chavarro, D. (2011). La Rehabilitación para Población en Condición de Discapacidad: Participación del Educador Físico en Equipos Interdisciplinarios. *Des-encuentros*, 9, 28-42.
- Gutiérrez, M. y Caus, N. (2006). Análisis de los motivos para la participación en actividades físicas de personas con y sin discapacidad. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(2), 49-64. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/710/Resumenes/Resumen_71000204_1.pdf
- Henao, C. y Pérez, J. (2010). Lesiones medulares y discapacidad. *Aquichan*, 10(2), 157-172. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3306005>
- Institut Guttmann. (2016). Historia del Instituto. Recuperado de <https://www.guttmann.com/es/historia>
- INE (2011). *Consideraciones metodológicas y conceptuales sobre los cuestionarios de Población, Hogares y Viviendas de los Censos 2011*. Recuperado de

<http://www.ine.gub.uy/documents/10181/35289/consideraciones.pdf/27602ac9-2044-495b-9a04-a0722092c45e>

Instituto Superior de Educación Física. (2017). *Plan de estudios Licenciatura en Educación Física*. Recuperado de <http://isef.edu.uy/ensenanza/ofertas-de-grado/licenciatura-en-educacion-fisica/>

Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes. (2012). *Plan de estudios Licenciatura en Educación Física*. Recuperado de http://www.iuacj.edu.uy/uploads/carreras/plan_de_estudio/plan_de_estudios_licenciatura_educacion_fisica.pdf

Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes. (2020). *Perfil del egresado de la Especialización en Actividad Física adaptada y Discapacidad*. Recuperado de http://www.iuacj.edu.uy/index.php/carreras/especializacion_actividad_fisica

Lleixá, T.; Ríos, M.; Gómez- Zepeda, G.; Petreñas, C. y Puigdellívol, I. (2017). Actitudes inclusivas en la formación del profesorado de educación física. Aportaciones desde los Talleres de Acción Directa. *Ágora para la educación física y el deporte*, 19(2-3), 277-297. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/322393953_Actitudes_inclusivas_en_la_formacion_del_profesorado_de_educacion_fisica_Aportaciones_desde_los_Talleres_de_Accion_Directa.

Martin, F. (2004). Ocio y discapacidad el karate en silla de ruedas. *Rincón del Do*. Recuperado de <http://www.rincondeldo.com/ii-76/>

Mendoza, N. (2009). *Propuestas prácticas de educación física inclusiva para la etapa de secundaria*. Barcelona, España: INDE.

Mendoza, N. (2009). La formación del profesorado en Educación Física con relación a las personas con discapacidad. *Ágora para la EF y el deporte*, 9, 43-56. doi: [10.4321/S1132-05592008000300004](https://doi.org/10.4321/S1132-05592008000300004)

Meresman, S. (2013). *La situación de niños, niñas y adolescentes con discapacidad en Uruguay. La oportunidad de la inclusión*. Montevideo, Uruguay: UNICEF.

Moyano, Á. (2010). El accidente cerebrovascular desde la mirada del rehabilitador. *Rev Hosp Clín Univ Chile*, 21, 348-355.

Núñez, I. (2014). *Personas con discapacidad en Uruguay: algunas cifras del censo 2011*. Recuperado de

https://www.bps.gub.uy/bps/file/8195/1/44._personas_con_discapacidad_en_uruguay._algunas_cifras_del_censo_2011._nunez.pdf

Organización de las Naciones Unidas (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Recuperado de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF*. Recuperado de <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/desarrollohumano/oms-clasificacion-01.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2011). *Informe Mundial Sobre la Discapacidad*. Recuperado de http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf?ua=1

Organización Mundial de la Salud (2018). *Notas descriptivas: Discapacidad y salud*. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

Ospina, J., y Serrano, F. (2010). El paciente amputado: complicaciones en su proceso de rehabilitación. *Revista Ciencias De La Salud*, 7(2). Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/276>

Padilla, M. (2007). *Discapacidad, familia y trabajo: las situaciones críticas de varones en edad productiva con discapacidad neuromotora atendidos en el Centro de Rehabilitación y Educación Especial de Hermosillo, Sonora*. Tesis: Universidad de Sonora, División de Ciencias Sociales. Recuperado de <http://www.bidi.uson.mx/TesisIndice.aspx?tesis=18554>

Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Madrid, España: Cinca. Recuperado de <https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/coleccion/Elmodelosocialdediscapacidad.pdf>

Pappous, A. (2007). Inclusión e integración en Europa: hacía una educación física y deportiva adaptada. En: Eusse Castro, E. *Educación física y discapacidad. Prácticas corporales inclusivas*. (pp. 49-62) Medellín, Colombia: Funámbulos Editores.

- Pérez, V. y Devís, J. (2007). Salud, inclusión y educación física. En: Eusse Castro, E. *Educación física y discapacidad. Prácticas corporales inclusivas.* (pp. 21-47) Medellín, Colombia: Funámbulos Editores.
- Pérez, C., y Reyes, S. (2009). Terapia Acuática para niños con discapacidad motriz. *Efisioterapia*. Recuperado de <https://www.efisioterapia.net/articulos/terapia-acuatica-ninos-discapacidad-motriz>
- Pérez-Tejero, J. (2003). *La investigación en ciencias del deporte aplicadas al deporte adaptado.* En (Disertaciones). Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Universidad Autónoma de Madrid: Madrid, España. Recuperado de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO9153/congreso_malaga6.pdf
- Pérez-Tejero, J., Reina, R. y Sanz, D. (2012). La Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España: perspectivas científicas y de aplicación actual. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 8(7), 213-224. doi: <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v7i21.86>
- Poder Ejecutivo. (2010). Ley Nº 18.651. *Protección Integral De Personas Con Discapacidad.* Montevideo, Uruguay.
- Reina, R. (2014). Inclusión en deporte adaptado: dos caras de una misma moneda. *Psychology, Society and Education*, 6(1), 55-67. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360193>
- Reina, R., Hemmelmayr, I. y Sierra, B. (2016) Auto eficacia de profesores de educación física para la inclusión de alumnos con discapacidad y su relación con la formación y el contacto previo. *Psychology, Society, & Education*, 8(2), 93-103. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360232>
- Ribeiro, N., Rassi, M., Campelo, C., Henrique, G., Ramos, M., Eizo, L.,... Ferreira, A.C. (2009). Lesión medular en el Centro de Rehabilitación y Rehabilitación Dr. Henrique Santillo (CRERGO). *Columna / Columna*, 8 (3), 265-268. doi.org/10.1590/S1808-18512009000300005
- Ríos Hernández, M. (2003). Manual de Educación Física adaptada al alumno con discapacidad. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.
- Rubinstein, S. (2010). La inclusión en la formación de grado en educación física de Uruguay: necesidades, posibilidades y limitaciones. *Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte*, 3(3), 57-67.

- Rubinstein, S. (2012). La formación de los profesores de Educación Física en el área de la discapacidad: un análisis de los planes de estudios de 1992, 1996 y 2004 del curso de profesores del ISEF - Montevideo. *Movimento: revista da Escola de Educação Física*, 18(03), 203-218. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4605936>
- Salinas, D., Lugo, L. y Restrepo, R. (2008). *Rehabilitación en Salud*, (2da. ed.). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Sánchez Bañuelos, F. (1986). Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte. Madrid, España: Gymnos.
- Secretaría de Educación Distrital. (SED, 2004). *Integración de escolares con deficiencia cognitiva y autismo*. Bogotá, Colombia: Alcaldía Mayor de Bogotá. Secretaría de Educación Distrital.
- UNESCO. (2009). Directrices sobre políticas de inclusión en la educación. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849_spa
- Unidad Nacional de Seguridad Vial. (2019). Informe anual de Siniestralidad Vial final. Recuperado de <https://www.gub.uy/unidad-nacional-seguridad-vial/datos-y-estadisticas/estadisticas>
- Valencia, A., Minguez, P. y Martos, D. (2020). La formación inicial del profesorado de Educación Física: una mirada desde la atención a la diversidad. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 597-604.
- Villagra, H. (2005). *Las actividades acuáticas para personas con discapacidad en la movilidad: necesidades de un propuesta holística*. En II Congreso Internacional de Actividades Acuáticas (pp. 301-315). Madrid, España.
- Vlachou, A., Didaskalou, E. y Voudouri, E. (2009). Adaptaciones en la enseñanza de los maestros de Educación General: repercusiones de las respuestas de inclusión. *Revista de Educación* (349). 179- 201.

ANEXO 1

Entrevista abierta al alumno (Paciente en tercera etapa de rehabilitación) por parte del profesor.

1. ¿Cómo te llamas?
2. ¿Cómo estás?
3. ¿Realizabas alguna actividad física antes?
4. ¿Te gustaría integrarte a clases en el Centro?
5. ¿Te acompaña algún familiar o asistente a las diferentes terapias que recibes en el Centro?
6. ¿En qué medio de transporte concurre?
7. ¿Tienes disposición horaria para poder aceptar una propuesta de actividad física?
8. ¿Qué actividades realizas habitualmente en tu casa vinculada o no al deporte?
9. ¿Podrías concurrir dos veces por semana al Centro?
10. ¿Cuáles son las actividades que te gustaría hacer?
11. ¿Te gustan las actividades en gimnasio o más en el agua?
12. ¿Hay alguna causa que sientas que te pueda impedir venir a realizar actividad física?

ANEXO 2



FICHA DE VALORACIÓN

EVALUADOR:

FECHA EVALUACIONES: 1º: 2º 3º

NOMBRE del PACIENTE:

EDAD: años

DIAGNÓSTICO:

HABILIDAD: Derecho: Izquierdo: Ambidiestro:

CAMBIOS POSTURALES Y TRANSFERENCIAS

	1ª	2ª	3ª		1ª	2ª	3ª
Sentado a DD				Rolado a derecha			
Rolado a izquierda				DD a DV			
DV a esfinge				Esfinge a cuadrupedia			
Cuadrupedia - sobre talones				Sobre talones - arrodillado			
Arrodillado a sedestación				Sit to stand			

(SP: sin problemas, CD: con dificultad, CA: con ayuda, NP: no puede)

POSTURA

TRONCO : Desvíos

MMSS: Particularidades

MMII: Particularidades

EQUILIBRIO

SENTADO				DE PIE			
Estático:				Estático:			
Dinámico:				Dinámico:			
Transferencia de peso:				Transferencia de peso:			

COORDINACIÓN

MIEMBROS SUPERIORES

Dedo índice a la nariz

		NORMAL			TEMBLOR			NO LO REALIZA		
Derecho	Ojos abiertos									
	Ojos cerrados									
Izquierdo	Ojos abiertos									
	Ojos cerrados									

Diadococinesia:

Obs.:

MIEMBROS INFERIORES

TALÓN A LA RODILLA		NORMAL			TEMBLOR			NO LO REALIZA		
Derecho	Ojos abiertos									
	Ojos cerrados									
Izquierdo	Ojos abiertos									
	Ojos cerrados									

Obs.:

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA

NIVEL DE CONCIENCIA

Colaboración: Indiferencia: Agresividad: Depresión:

Negativismo: Liberación emocional: Euforia: Inestabilidad:

EXPLORACIÓN SENSORIAL

Visual: Pellizco: Temperatura: Propiocepción:

Sentido de la posición:

Apreciar los movimientos:

Ojos cerrados reconocer flexo-ext de codo:

Dirigir movimiento correctamente:

Apreciar velocidad del movimiento:

FUNCIÓN MOTORA FINA

	DERECHA			IZQUIERDA		
Manipulación de objetos						
Contar con los dedos						
Abrochar botones pequeños						
Sujetar papel entre los dedos						
Escribir						

TONO MUSCULAR

	DERECHA			IZQUIERDA		
Normal						
Hipotonia						
Hipertonía						

ESPASTICIDAD: ESCALA ASHWORTH MODIFICADA

	1ª	2ª	3ª
MSD			
MSI			
MID			
MII			

1: Ningún aumento de tono 2: Leve aumento de tono 3: aumento marcado de tono pero todavía se puede flexionar fácilmente 4: Aumento considerable de tono, se hace difícil la mov. Pasiva 5: rígido en flexión o extensión.

BALANCE ARTICULAR Y MUSCULAR

(Si necesario realizar ficha del Kendall)

TRONCO	Derecha			Izquierda		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
Flexión lateral						
Rotación						
	TRONCO	1ª	2ª	3ª		
	Flexión					
	Extensión					

OBS:

