



UNIVERSIDAD
FASTA

DEPORTE ADAPTADO Y LESION MEDULAR

AUTOR: LINO, JUAN PABLO

TUTORA: PROF. LIC. KLGA. LINO, MARIA BELEN

AGOSTO 2021

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS | LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA

ASESORAMIENTO METODOLÓGICO: DRA. MG. MINNAARD, VIVIAN.

“El estudio no se mide por el número de páginas leídas en una noche, ni por la cantidad de libros leídos en un semestre. Estudiar no es un acto de consumir ideas, sino de crearlas y recrearlas.”

Paulo Freire

Quiero agradecer principalmente a mi familia, quienes supieron guiarme en esta etapa tan maravillosa.

Especialmente, a mi mamá, mi papá y mi hermana, quien además me acompañó en esta etapa como tutora de mi trabajo. Les agradezco por aconsejarme y brindarme todo el apoyo incondicional desde un primer momento, por creer y confiar en mí.

A todos los que me acompañaron durante la carrera, familia y amigos.

A los profesores y autoridades de la Universidad FASTA, a la Dra. Mg. Vivian Minnaard, quién me brindó su asesoramiento y predisposición para la realización de la tesis.

A los profesionales del instituto de rehabilitación donde me permitieron elaborar mi trabajo.

Se cierra una etapa hermosa de mi vida, pero hoy comienza una nueva en donde aplicaré todo lo aprendido, tanto lo académico como lo humano.

Muchas gracias.

Existen numerosos pacientes que poseen alteraciones de la función motora, sensitiva y/o autónoma y con diversas perturbaciones psicosociales, como consecuencia de una lesión medular. A lo largo de la historia han surgido innumerables técnicas y estrategias para rehabilitar esta patología. El Deporte Adaptado puede ser considerado como una de las herramientas para contrarrestar los efectos negativos que esta afección genera. El aspecto observable más beneficioso en esta elección supone no sólo una rehabilitación física eficaz sino también el desarrollo social que implica compartir con pares la experiencia de practicar un deporte.

Objetivo: Analizar la opinión que poseen los profesionales pertenecientes al área de Kinesiología sobre el deporte adaptado como herramienta terapéutica y de integración social y los criterios que utilizan para derivar a la actividad física a pacientes lesionados medulares de un instituto de rehabilitación de la ciudad de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2021.

Material y método: Se realizó un trabajo de investigación tipo no experimental, descriptiva transversal con un muestreo no probabilístico de 30 kinesiólogos que pertenecen a un instituto de rehabilitación. La recolección de datos se realizará mediante una encuesta virtual.

Resultados: La muestra estuvo conformada por 30 kinesiólogos de un instituto público de rehabilitación, en donde cada uno presentó su conocimiento sobre la utilización del Deporte Adaptado en pacientes lesionados medulares. La frecuencia semanal recomendada para la utilización del mismo fue del 84% para aquellos que indicaron 3 días de entrenamiento, mientras que un 8% recomendaron 4 días, un 4% 2 días y el restante 4% mencionó 5 días. El 80% de las respuestas obtenidas de los encuestados, manifestó que están totalmente de acuerdo con el uso del Deporte Adaptado junto al tratamiento convencional, mientras que un 12% indicaron estar bastante de acuerdo, un 4% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el restante 4% poco de acuerdo. El 44% de los kinesiólogos indicaron que observaron mucha mejoría en la coordinación motora, AVD, desarrollo social e independencia funcional, mientras que un 28% asignaron un resultado normal, 12% manifestaron una buena mejoría, 12% no encontraron nada de mejoría y el restante 4% poca mejoría.

Conclusiones: El Deporte Adaptado aporta múltiples beneficios en los pacientes lesionados medulares con déficit neurológico, es por eso que se presenta como una posible estrategia en el tratamiento kinésico. El abordaje tiene como fin mejorar no sólo la condición física, sino también, la interacción social además de priorizar por sobre todas las cosas, una mejor calidad de vida.

Palabras claves: Lesión medular, Deporte Adaptado, integración social, calidad de vida, entrenamiento y actividad deportiva.

There are numerous patients who have alterations in motor, sensory and / or autonomic function and with various psychosocial disturbances, as a consequence of a spinal cord injury. Throughout history, innumerable techniques and strategies have emerged to rehabilitate this pathology. Adapted Sports can be considered as one of the tools to counteract the negative effects that this condition generates. The most beneficial observable aspect in this choice supposes not only an effective physical rehabilitation but also the social development that implies sharing the experience of practicing a sport with peers.

General objective: Analyze the opinion that professionals belonging to the area of Kinesiology have about adapted sport as a therapeutic and social integration tool and the criteria they use to refer spinal cord injured patients to physical activity of a rehabilitation institute in the city of Mar del Plata during the first half of 2021.

Material and method: A non-experimental, descriptive cross-sectional research work was carried out with a non-probabilistic sample of 30 kinesiologists who belong to a rehabilitation institute. Data collection will be done through a virtual survey.

Results: The sample consisted of 30 kinesiologists from a public rehabilitation institute, where each one presented their knowledge on the use of Adapted Sports in spinal cord injured patients. The recommended weekly frequency for its use was 84% for those who indicated 3 days of training, while 8% recommended 4 days, 4% 2 days and the remaining 4% mentioned 5 days. 80% of the responses obtained from the respondents stated that they fully agree with the use of Adapted Sport together with conventional treatment, while 12% indicated they strongly agree, 4% neither agree nor disagree and the remaining 4% little agree. 44% of kinesiologists indicated that they observed much improvement in the motor coordination, ADL, social development and functional independence while 28% assigned a normal result, 12% showed good improvement, 12% found no improvement at all, and the remaining 4% little improvement.

Conclusion: Adapted Sports provides multiple benefits in spinal cord injured patients with neurological deficits, which is why it is presented as a possible strategy in kinesic treatment. The approach aims to improve not only physical condition, but also social interaction, as well as prioritizing a better quality of life above all else.

Keywords: Spinal cord injury, Adapted Sports, social integration, quality of life, training and sports activity.

Índice

Introducción.....	2
Capítulo 1: Lesión medular.....	5
Capítulo 2: Deporte adaptado.....	11
Diseño Metodológico.....	21
Análisis de Datos	32
Conclusión.....	59
Bibliografía	65

INTRODUCCIÓN



El término “deporte adaptado” abarca un amplio rango de deportes para personas con discapacidad que participan en competiciones deportivas a distintos niveles. El origen de esta actividad se debe al trabajo del doctor Ludwig Guttmann ¹. El “deporte adaptado” surgió con la necesidad de integrar a las personas a la actividad física de forma grupal o individual. Se aplicó esta singular terapia en el Hospital inglés de Stoke-Mandeville, como práctica y eficaz rehabilitación lúdica, complementaria del tratamiento médico a los lesionados medulares durante la Segunda Guerra Mundial. La lesión medular es una patología de carácter súbito que genera una alteración sensitiva y/o motora produciendo la parálisis de la movilidad voluntaria y ausencia de la sensibilidad debajo de la zona afectada, falta de control de esfínteres y alteraciones del sistema vegetativo.

Brucker(1983)² define la lesión medular como:

“...conmoción, laceración, compresión o sección de la médula que produce una pérdida de la función neurológica por debajo de la lesión.”

La etiología de esta patología puede deberse a muchos factores siendo los accidentes traumáticos la primera causa como los accidentes de auto, caída de altura y práctica de deportes. Un estudio³ descriptivo retrospectivo de pacientes diagnosticados con lesión medular, concluyó que de los 80 pacientes analizados 46 habían sido producto de accidentes automovilísticos, en segundo lugar 16 por herida de proyectil por arma de fuego y 8 por caída de altura.

En segundo lugar, se encuentran las lesiones medulares no traumáticas generadas por factores congénitos, resultados de acciones quirúrgicas o de otras patologías. Teniendo en cuenta el tipo de lesión⁴ que ha sufrido el paciente y el nivel al cual se haya generado la lesión, las afecciones pueden clasificarse en lesiones altas, medias o bajas⁵.

¹ Fue un neurólogo británico que fundó los Juegos Paralímpicos en Inglaterra.

² Primer neurólogo que estudió esta patología y formó una definición.

³ De la Ciudad de la Habana en el año 2000.

⁴ Según el daño producido pueden clasificarse en lesiones completas o incompletas.

⁵ Dependiendo a qué altura de la afección se produce la interrupción del sistema de conducción.

La consecuencia de esta lesión va a repercutir no solo en el desarrollo de la actividad física sino también se van a ver involucrados los aspectos sociales y psicológicos de dichos pacientes. El cambio del desarrollo en la vida cotidiana va a generar cierta complicación a la hora de enfrentar a las AVD (actividades de la vida diaria)⁶. Como se indica en el estudio⁷ de Henao Lema (2011)⁸...

“...La lesión medular (LM) es una condición neurológica que origina diversas consecuencias corporales, individuales y psicosociales, y genera importantes procesos de discapacidad...”

A la hora de analizar las capacidades físicas que poseen los pacientes la intervención de los kinesiólogos es fundamental, puesto que como lo indica su definición⁹, son los profesionales de la salud que están más capacitados para evaluar estos casos. Teniendo en cuenta el grado de lesión que poseen dichos pacientes, el kinesiólogo puede determinar qué tipo de actividades son las más recomendables para su mejoramiento físico, mental y social.

Ante lo expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la opinión que poseen los profesionales pertenecientes al área de kinesiología sobre el deporte adaptado como herramienta terapéutica y de integración social y cuáles son los criterios que utilizan para derivar a la actividad física a pacientes lesionados medulares de un instituto de rehabilitación de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021?

Para la resolución del problema de investigación, se propone el siguiente objetivo general:

⁶ Son las actividades básicas y necesarias para el desarrollo normal de una persona.

⁷ Situación de discapacidad de la población adulta con lesión medular de la ciudad de Manizales, Claudia Patricia Henao Lema.

⁸ Fisioterapeuta, Magíster en Neurorehabilitación. Universidad Autónoma de Manizales. Profesora Asociada, Manizales, Colombia.

⁹ Es el estudio científico del movimiento humano empleando los principios de las ciencias físicas.

Analizar la opinión que poseen los profesionales pertenecientes al área de kinesiología sobre el deporte adaptado como herramienta terapéutica y de integración social y los criterios que utilizan para derivar a la actividad física a pacientes lesionados medulares de un instituto de rehabilitación de la ciudad de Mar del Plata durante el año 2021

Los objetivos específicos son:

- Examinar la opinión que poseen los profesionales pertenecientes al área de kinesiología sobre el deporte adaptado como herramienta terapéutica.
- Indagar la opinión que poseen los profesionales pertenecientes al área de kinesiología sobre el deporte adaptado como herramienta de integración social.
- Determinar las condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados medulares.
- Identificar los criterios que utilizan para derivar a la actividad física a pacientes lesionados medulares.
- Establecer la frecuencia deportiva y el tipo de entrenamiento aconsejado para estos pacientes.
- Inquirir los beneficios reconocidos sobre la independencia funcional del paciente comparado con la rehabilitación convencional de lesionados medulares.

CAPÍTULO 1



La médula espinal es la parte más caudal del sistema nervioso central, empezando en el bulbo raquídeo y terminando en la zona lumbar. Los impulsos nerviosos llegan a los nervios raquídeos a través de la médula espinal, que desarrolla dos grandes funciones: por un lado, los impulsos son transmitidos desde las extremidades, el cuello y el tronco hacia el cerebro, por otra parte, la respuesta del cerebro se envía a los órganos que deben desarrollar una cierta acción. Esto quiere decir que la médula espinal es vital para el control del movimiento e incluso para la puesta en marcha de los actos reflejos. Como se indica en el artículo perteneciente a Definición. De (2015)¹⁰

Esta parte del sistema nervioso es el punto de conexión entre el cerebro y el resto del organismo, pasando la gran mayoría de fibras nerviosas por la médula. La transmisión de la información no se da generalmente a través de una única neurona, sino que, por norma general, las neuronas que configuran los diferentes nervios del cuerpo hacen una o varias sinapsis intermedias, sea dentro de la propia médula o fuera de ella como con las neuronas de los ganglios nerviosos.

La lesión medular (LM) es un proceso patológico que produce alteraciones de la función motora, sensitiva o autónoma, con diversas consecuencias psicosociales para la persona y su familia, siendo así generadora de importantes procesos de discapacidad. Como se presenta en el artículo desarrollado en Colombia.(Henao-Lema, Claudia Patricia, 2010)¹¹

La médula espinal forma parte del Sistema Nervioso Central y constituye la vía principal por la que el cerebro recibe información del resto del organismo y envía las órdenes que regulan los movimientos. Su interrupción produce parálisis de la movilidad voluntaria y ausencia de toda sensibilidad por debajo de la zona afectada. Además, también conlleva a la falta de control sobre los esfínteres de la micción y de la evacuación intestinal, trastornos en el campo de la sexualidad y la fertilidad, alteraciones del Sistema Nervioso Vegetativo y riesgos de padecer otras

¹⁰Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicación año 2013. Actualización desarrollada en el año 2015. Definicion.de: Definición de médula espinal.

¹¹ Henao-Lema, Claudia Patricia. Perez-Parra, Julio Ernesto. Lesiones medulares y discapacidad: revisión bibliográfica. (Aquichan vol.10 no.2 Bogotá May/Aug. 2010)

complicaciones. (Nataly Cárdenas, Diana Garzón Leal, Darly Marchena Garzón , 2013)¹².

A lo largo de la médula espinal emergen 31 pares de nervios espinales a través de los espacios intervertebrales. Cada nervio espinal se dirige desde una vértebra específica de la médula espinal hasta un área determinada del cuerpo. Basándose en ello, la superficie de la piel se ha dividido en áreas denominadas dermatomas. Un dermatoma es un área de piel cuyos nervios sensitivos provienen, todos, de una única raíz nerviosa espinal. La pérdida de sensibilidad en un determinado dermatoma permite a los médicos localizar el lugar donde la médula espinal está dañada. La información sensorial procedente de un dermatoma específico es transmitida por fibras nerviosas sensoriales hacia la raíz nerviosa espinal de una vértebra determinada. El centro de la médula está compuesto de sustancia gris, dividida en astas anteriores y posteriores, siendo las primeras las encargadas de transmitir señales desde el cerebro o la médula espinal hasta los músculos a través de la raíz motora y en el caso de las segundas contienen neuronas que reciben señales procedentes de otras neuronas situadas fuera de la médula espinal referentes al dolor, la temperatura y otras informaciones sensitivas a través de la raíz nerviosa.(Michael Rubin, 2020)¹³.

La etiología de las lesiones medulares es muy variada e incluye causas de origen congénito, traumático, infeccioso, tumoral o secundario a enfermedades sistémicas. El riesgo de mortalidad se incrementa teniendo en cuenta la localización y la gravedad de la lesión y varía según se disponga o no una atención médica de calidad. El método utilizado para trasladar al hospital a la persona que acaba de sufrir una lesión de este tipo y el tiempo que tarda en ingresar son también factores importantes. La incidencia mundial, según la Organización Mundial de la Salud¹⁴, oscila entre 40 y 60 casos por millón de habitantes, es decir que entre 250.000 y 500.000 personas sufren una lesión medular cada año en el mundo, siendo estas personas entre dos y cinco veces más propensas a morir prematuramente que las personas que no lo padecen.

¹² Nataly Cárdenas, Diana Garzón Leal, Darly Marchena Garzón. Guía de atención a personas con trauma raquímedular cervical.2013

¹³ Michael Rubin, especialista en Neurología en WeillCornell Medicine en Nueva York.MDCM, Weill Cornell Medical College. MANUAL MSD. revisión completa feb. 2020.

¹⁴ Según el estudio “International perspectives on spinal cord injuries” de la Organización Mundial de la Salud. 2013.

En muchas ocasiones la rehabilitación de las personas con LM ha pasado simplemente por una mejora a nivel médico, biológico e individual, sin tener en cuenta a la persona como individuo social. La instancia posterior a la estadía dentro del centro de rehabilitación es de suma importancia y se deben contemplar múltiples factores a tener en cuenta. Como se define en “Spinal Cord Injury Rehabilitation” de María Hammer. (2007) ¹⁵:

“...El proceso de paso entre el centro de rehabilitación y el "mundo real" puede ser percibido como un momento lleno de dificultades y retos personales por parte de las personas con lesión medular.”

La alteración motora tiene como resultado un impacto directo en el desarrollo de las (AVD)¹⁶, además de generar otras posibles complicaciones como posiciones viciosas, deformaciones, atrofas musculares, entre otras. Para determinar la gravedad de la lesión se emplea la escala ASIA(2001)¹⁷ que logra clasificar la lesión de la médula espinal en 5 categorías.

El Comité de ASIA, lanzó un test para evitar ambigüedades en la designación del tipo de lesión considera lesión completa cuando no existe función sensitiva ni motora en el nivel S4-S5, niveles correspondientes a la sensibilidad perianal y esfínter anal e incompleta cuando presenta al menos alguna de ellas. La presentación clínica puede corresponderse con algunos de los patrones siguientes: síndrome de sección medular completa, síndrome de hemisección posterior, síndrome medular central o síndrome del cono medular (McKinley, 2007)¹⁸.

Existe una hoja de valoración inicial del paciente con LM distribuida por la ASIA que es de gran utilidad para establecer el nivel de lesión tanto motor, teniendo en cuenta

¹⁵ María Hammer Wollenstein Terapista ocupacional autora del libro “Spinal Cord Injury Rehabilitation” Terapeuta Ocupacional en Hospital ABC Y Hospital Español. (2007)

¹⁶ Comprenden todas aquellas actividades de la vida cotidiana que tienen un valor y significado concreto para una persona y, además, un propósito.

¹⁷ Escala de deterioro de la American Spinal Injury Association, establece las definiciones básicas de los términos usados en la valoración de la lesión medular y establece una clasificación.

¹⁸ Escritor de Revista Electrónica de las Ciencias Médicas. Francia. (2007)

los miotomas ¹⁹ y lo sensitivo, tomando de referencia los dermatomas ²⁰ y si se trata de una lesión completa o incompleta.

Imagen N°1. Hoja de valoración inicial del paciente con lesión medular distribuida por ASIA.

CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA ESTÁNDAR DE LA LESIÓN MEDULAR

MOTOR
MÚSCULOS

	D	I
C2		
C3		
C4		
C5		
C6		
C7		
C8		
T1		
T2		
T3		
T4		
T5		
T6		
T7		
T8		
T9		
T10		
T11		
T12		
L1		
L2		
L3		
L4		
L5		
S1		
S2		
S3		
S4-5		

Flexores de codo
Extensores de muñeca (radiales)
Extensores codo (triceps)
Flexores dedos (falange distal dedo medio)
Abductor dedo meñique

Flexores cadera (psoas)
Extensores rodilla (cuádriceps)
Dorsiflexores tobillo (t. anterior)
Extensor dedo gordo
Flexor plantar tobillo (t. sural)

0 = parálisis total
1 = contracción palpable o visible
2 = movimiento activo sin gravedad
3 = movimiento activo contra gravedad
4 = movimiento activo contra gravedad y resistencia
5 = movimiento activo contra máxima resistencia
NT = no testable

Contracción anal voluntaria (Si/No)

SENSIBILIDAD
PUNTOS SENSITIVOS

	S.TACTIL D I	S.DOLOR D I
C2		
C3		
C4		
C5		
C6		
C7		
C8		
T1		
T2		
T3		
T4		
T5		
T6		
T7		
T8		
T9		
T10		
T11		
T12		
L1		
L2		
L3		
L4		
L5		
S1		
S2		
S3		
S4-5		

0 = ausente
1 = disminuida
2 = normal
NT = no testable

Sensación anal (Si/No)

TOTAL (MÁXIMO) (50) (50) (100) **PUNTUACIÓN MOTORA**

TOTAL (MÁXIMO) (56) (56) (56) (56) **PUNT. SENS. DOLOROSA (máx: 112)**
PUNT. SENS. TACTIL (máx: 112)

NIVEL NEUROLÓGICO <small>Segmento más caudal con función normal</small>		SENSITIVO	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I		¿COMPLETO O INCOMPLETO?	<input type="checkbox"/>		ZONA PARCIAL DE PRESERVACIÓN <small>Inervación parcial de segmentos</small>		SENSITIVO	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I
		MOTOR	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I		<small>Incompleta - presencia de alguna sensación o función motora en últimos segmentos sacros</small>			MOTOR		<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> I	

Copiado de American Spinal Injury Association

Fuente: <https://asia-spinalinjury.org/wp-content/uploads/2019/10/ASIA->

LaEscala ASIA permite clasificar la lesión de la médula espinal en cinco categorías:

A Completa: ninguna función sensitiva y motora por debajo del nivel neurológico incluidos los segmentos medulares S 4-5.

B Incompleta: solo función sensitiva preservada (sin función motora) por debajo de nivel neurológico, incluidos los segmentos medulares S 4-5.

¹⁹ Región de musculatura inervada por un único nervio o nivel medular.

²⁰ Área de piel inervada por un solo nervio raquídeo.

C Incompleta: función motora preservada por debajo del nivel neurológico y más de la mitad de los músculos claves evaluados por debajo de este nivel poseen valor menor o igual a 3* (0 a 2).

D Incompleta: función motora preservada por debajo del nivel neurológico y más de la mitad de los músculos claves evaluados poseen valor mayor o igual a 3*.

E Incompleta: función sensitiva y motora normal.

Los pacientes clasificados como C y D deben tener función sensitiva o motora preservada en los segmentos medulares S 4-5, además de agregar 1) contracción voluntaria del esfínter anal o 2) Función motora en más de tres niveles por debajo del nivel motor. (Dra. Andrea Rojas Jiménez. , 2015).²¹

Tabla N°1. Escala de deterioro ASIA

A Completa	No hay función motora ni sensitiva por debajo de la lesión
B Incompleta	No hay función motora, pero si sensitiva por debajo de la lesión hasta los últimos segmentos (sacros S4-S5)
C Incompleta	Hay preservación sensitiva y parcial preservación motora. La mitad de los músculos claves infralesionales tienen valoración inferior a "3"
D Incompleta	Sensibilidad normal y la mitad de los músculos claves infralesionales tienen una valoración media superior a 3. Pueden utilizar funcionalmente los miembros inferiores, muchos pueden caminar con auxiliares.
E Recuperación, normal	Libres de síntomas neurológicos, la función motora y sensitiva normales.

Fuente: <http://www.asia-spinalinjury.org/>

²¹ Dra. Andrea Rojas Jiménez. Complicaciones más frecuentes en los pacientes con lesión de la medula espinal durante su primer internamiento en el centro nacional de rehabilitación (2015).

Ésta es una herramienta que creó la American Spinal Injury Association, en el año 1973 test para evitar diferencias en la designación del tipo de lesión. Describe la exploración de la sensibilidad y de la movilidad evaluando nivel sensitivo, nivel motor, lado derecho e izquierdo, y zonas de preservación parcial. Permite determina la extensión de la lesión y clasificarla en completa o incompleta. (Mercante, 2016) ²².

En el examen motor se utiliza la escala de Daniels modificada ²³, se exploran 20 grupos musculares representativos de un determinado segmento medular, 5 en cada extremidad. Se puntualiza con 0 si no hay contracción, 1 si hay contracción visible o palpable pero no hay movimiento, 2 si hay movimiento, pero este se elimina con la gravedad, 3 mueve todo el arco de movimiento en contra de la gravedad, 4 logra movimiento con cierta resistencia, 5 movimiento contra resistencia máxima, NT si el segmento no es testeable.

El examen sensorial se lleva a cabo mediante la evaluación de toque ligero y sensación de pinchazo a lo largo de 28 dermatomas. La sensación se documenta como: ausente, alterada o normal y se puntúa como 0, 1, ó 2, respectivamente. Lo más importante es evaluar cuidadosamente la sensación en los segmentos más bajos del sacro y se debe documentar todo lo encontrado, inclusive el examen digital rectal y también si la sensibilidad anal está conservada. La zona muco-cutánea anal corresponde a los dermatomas S4 y S5.

Clásicamente descrito por Schneider, es el más frecuente de los síndromes medulares en la región cervical. Es la típica lesión en hiperextensión de individuos de edad media y avanzada, con cierto grado de calcificación e hipertrofia del ligamento amarillo, el cual, al traccionarse y romperse, produce una lesión a nivel dorsolateral en la sustancia blanca medular subyacente. Clínicamente el paciente suele presentar déficit motor más pronunciado en los miembros superiores, debido a la distribución rostral de las vías corticoespinales de las extremidades superiores, con respecto a la posición más central y caudal de la vía corticoespinal de las extremidades inferiores. Además de lo anterior, los pacientes pueden manifestar sensaciones disestésicas o hiperestésicas en las extremidades, así como disfunción vesical, intestinal y sexual. En

²² Dra. Silvana mercante. Escalas para evaluar pacientes con lesión medular, pacientes subagudos y crónicos. (2016).

²³ Escala que se usa para medir y clasificar la fuerza muscular en un movimiento articular en pacientes neurológicos.

este síndrome, la pérdida sensitiva no es un acompañante constante. (Molliqaj Payer, Schaller, Tessitore., 2014).²⁴

El síndrome de la arteria espinal anterior es la forma de presentación más frecuente de los infartos medulares, habitualmente de forma bilateral (con déficit motor y espinotalámico bilaterales), pero también puede ocurrir de forma unilateral (con déficit motor unilateral y déficit espinotalámico contralateral). La semiología variará en función de la localización de la lesión isquémica en el eje vertical, y de su extensión en el plano transversal. (Kumar, 2010).²⁵

El síndrome de hemisección medular o de Brown Séquard (SBS) se produce cuando se afecta un lado de la medula espinal. La forma pura de hemisección es poco frecuente, siendo más habitual las formas parciales ocasionadas por lesiones penetrantes (armas de fuego o arma blanca). Clínicamente, se caracteriza por una alteración de la función motora y de la sensibilidad propioceptiva, vibratoria y discriminativa en el lado ipsilateral a la lesión, así como un déficit de la sensibilidad dolorosa y térmica en el lado contralateral. Debido a la poca frecuencia con la que ocurre el SBS puro, recientemente se ha empleado el término de síndrome de Brown Séquard-plus (SBSP), que hace referencia a aquellos casos de pacientes con lesión medular que presentan una afectación motora asimétrica con una analgesia en el lado menos parético. (Molina-Rueda, 2019).²⁶

Signos localizadores: unilaterales, según el segmento afectado longitudinalmente (cervical, torácico o lumbar) y en el nivel lesional, por disfunción de segunda motoneurona, tales como: Dolor radicular siguiendo el dermatoma correspondiente, atrofia muscular y fasciculaciones en músculos del miotoma afecto, ausencia del reflejo miotático correspondiente, signos localizadores por hallazgo de nivel sensitivo y signos localizadores

²⁴ Molliqaj G, Payer M, Schaller K, Tessitore E. Acute traumatic central cord syndrome: a comprehensive review. *Neurochirurgie*. (2014).

²⁵ Kumar, A.; Lingadurai, S.; Jain, A.; Barman, N. R., 2010. *Erythrina variegata* Linn: A review on morphology, phytochemistry, and pharmacological aspects. *Pharmacognosy Review*,

²⁶ Molina-Rueda Francisco. Profesor universitario en Universidad Rey Juan Carlos. Lesión medular incompleta: Síndrome centromedular y hemisección medular. (2019).

por disfunción vegetativa (disautonomía) con: Síndrome de Horner (miosis, ptosis y anhidrosis) que localizaría una lesión a nivel cervical bajo. (Byrne, Waxman 2010).²⁷

El síndrome del cordón posterior se caracteriza por la pérdida de la sensibilidad profunda consciente y de la táctil epicrítica, con indemnidad de las sensibilidades térmica y dolorosa, ó disociación tabética (tabes dorsal) de la sensibilidad. En ocasiones, la irritación de los cordones posteriores puede provocar descargas dolorosas: paroxísticas, fulgurantes y/o lancinantes. (Roca Goderich, 2017).²⁸

El Síndrome del cono medular y de cauda equina combina elementos de lesión de neurona motora alta y baja, producto de lesiones a nivel tóraco-lumbar. La lesión del cono medular corresponde a los segmentos T-11 a L-1, mientras que el síndrome de cauda equina aparece en lesiones a partir de L1. Estos síndromes pueden clasificarse según los segmentos comprometidos: En el caso del Síndrome del epicono (L-4 a S-2) , este corresponde a una lesión a nivel de la transición dorso lumbar vertebral. Se produce parálisis de la extensión y rotación externa de la cadera, flexión de la rodilla y movimientos 4 del pie, por compromiso de las raíces motoras del plexo sacro y tronco lumbosacro; a nivel sensitivo, se produce anestesia a partir del dermatoma L-4, y a nivel autonómico se produce parálisis de vejiga y recto. En cuanto al Síndrome del cono (a partir de S-3), a nivel vertebral corresponde a la primera vértebra lumbar. Se presenta anestesia en silla de montar y parálisis de vejiga y recto. El Síndrome de la cauda equina, corresponde a lesiones por debajo de la segunda vértebra lumbar. Se produce anestesia en silla de montar, parálisis de vejiga y recto, paresias segmentarias de pierna y pie, trastornos motores de glúteos y flexores de rodilla y del punto de vista sensitivo pérdida de sensibilidad en pierna y pie. El Síndrome siringomiélico, refiere a la siringomielia como la cavitación en la sustancia gris central de la médula, secundaria a anomalías del desarrollo o traumatismos. Este defecto puede extenderse en sentido cefálico o caudal, comprometiendo más segmentos espinales. (Novy, 2012).²⁹ Cuanto mayor es la preservación de la función motora y sensorial distal a la lesión, mayor será la recuperación esperada, cuanto más rápida es la recuperación, se espera

²⁷ Byrne TN, Waxman SG. Paraplejía y Síndromes de la Médula Espinal. En: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J. (Eds). Neurología Clínica. Volumen I: Diagnóstico y tratamiento, (pp 357-368). Barcelona: Editorial Elsevier. (2010).

²⁸ Roca Goderich. Temas de Medicina Interna. Tomo II. Quinta edición (2017).

²⁹ Novy J. Spinal cord syndromes. Front Neurol Neurosci. (2012).

mejor pronóstico, la recuperación puede ocurrir durante los primeros 18 meses después de la lesión. (Moreno García, 2015)³⁰, también existen síndromes medulares, derivados de lesiones incompletas.

La lesión medular se puede clasificar según su nivel, extensión y sus síntomas, como lo indica la AELESME. En el nivel de afectación se puede observar Tetraplejía si la parálisis afecta a las dos extremidades superiores y a las dos inferiores. Paraplejía si la parálisis afecta a las extremidades inferiores. Según su extensión completa si la lesión afecta totalmente a la médula incompleta si se trata de una lesión parcial de la médula y una porción medular indemne. Estos pacientes reciben el nombre de tetraparésicos o paraparésicos, que se caracterizan porque una parte de su médula, por debajo de la lesión, presenta algún grado de conexión con el cerebro. Con esta clasificación puede haber una sección medular completa motora e incompleta sensitiva, o viceversa. Algunas personas con una lesión incompleta pueden tener mucha sensación, pero poco movimiento. Otros pueden tener algo de movimiento y muy poca sensación. Las lesiones parciales espinales, varían de una persona a otra debido a que diferentes fibras nerviosas son dañadas en el cordón espinal de cada persona. (Asociación Española de Enfermería de Salud Mental AEESME ,2018)³¹

Con el tiempo se va produciendo cierto grado de atrofia, lo que le confiere un aspecto de delgadez de las zonas afectadas. Una vez obtenidos los datos necesarios dentro de la evaluación del paciente, es fundamental formular un correcto protocolo y plan de rehabilitación teniendo en cuenta que puntos deben ser los más importantes a tratar y utilizar las bases positivas³² del paciente como punto de partida dentro del tratamiento.

Numerosos métodos de tratamiento para esta patología han surgido a la luz de los conocimientos actuales. La rehabilitación ha contribuido positivamente en el tratamiento de los pacientes. Esquema de tratamiento multifactoriales han sido

³⁰ Moreno García Santiago. Traumatismo raquimedular. (2015).

³¹ Asociación para el Estudio de la Lesión Medular Espinal (AELESME). es una entidad privada de ámbito nacional sin ánimo de lucro y declarada de utilidad pública. (2018).

³² Aquellos valores, ya sean musculares o psicológicos, que deben ser utilizados para orientar el tratamiento.

probados basados en los mecanismos de plasticidad neuronal ³³ para recuperar funciones perdidos. (Kolt Mackler, 2008) ³⁴

La rehabilitación en personas con lesión medular es un término relativamente antiguo. Por años se estuvo pensando que la naturaleza progresiva e impredecible de la enfermedad conspiraba contra cualquier tipo de terapia física. Los clínicos y neurólogos han cambiado su punto de vista con respecto a la manera de abordar la lesión medular y remiten sus pacientes para la rehabilitación. La misma ayuda a mejorar la fortaleza y flexibilidad al sentarse, pararse y durante la marcha. En estos pacientes la rehabilitación no debe aplicarse cuando se haya alcanzado cuotas altas de discapacidad sino en el momento mismo en que se ha establecido el diagnóstico. Cada paciente plantea un problema distinto, no es posible fijar una conducta rígida, sino que cada método debe adaptarse y modificarse según las necesidades de cada individuo.

El tratamiento fisioterápico, de adaptación a la casa y de dosificación y planificación de actividades deportivas y recreativas se debe instaurar precozmente, así como, la orientación vocacional y profesional. La rehabilitación ha demostrado que producía una mejoría significativa en la independencia funcional posible.

Por otra parte, las fases de reposo exagerado no solo no producen beneficios, sino que son origen de complicaciones secundarias como el empeoramiento del estado de nutrición, osteoporosis, atrofas musculares, las complicaciones urinarias y el deterioro del estado mental. Es por esto que las técnicas de vendaje neuromuscular se han convertido en más dinámicas y más selectivamente relacionados con las necesidades del paciente para conseguir la actividad funcional. La reeducación de la función requiere la cooperación de todos cuantos rodean al enfermo. Cada componente del equipo de rehabilitación es un especialista en su propio campo, pero es esencial la suma de todos sus esfuerzos para lograr los máximos resultados. La musicoterapia también reporta múltiples beneficios en estos pacientes pues promueve la comunicación, el aprendizaje, la movilización con mejoras físicas, mentales, sociales y cognitivas. En Argentina, en nuestro sistema de salud, con su interrelación entre los diferentes niveles de atención crea un medio favorable para el seguimiento y reevaluación de pacientes de manera integral. Es la Atención Primaria de Salud un lugar

³³ Es la capacidad del sistema nervioso para cambiar adaptativamente su organización estructural y funcional ante diversos estímulos y el entorno.

³⁴ Kolt G.S, Mackler L.S. Fisioterapia del Deporte y el ejercicio: España. (2008).

idóneo para llevar a cabo este programa pues enfrenta al paciente en un medio familiar en su vinculación estrecha con la comunidad con el mejoramiento de la de su rehabilitación y la calidad de vida del mismo por lo que motivo a la realización de este trabajo. (ASPAYM, 2013) ³⁵.

En la fase más inmediata tras la lesión, la fisioterapia unirá básicamente la prevención de complicaciones respiratorias como se indica el protocolo de rehabilitación respiratoria (Rodríguez GY, Zambrano ML, 2015)³⁶, circulatorias y el cuidado de las zonas de presión. Deberá realizarse una valoración para tener una medición objetiva inicial de las funciones, identificar los aspectos que presentan posibilidades de plantear problemas específicos y promover el tratamiento profiláctico. Será importante el tratamiento respiratorio, el mantenimiento del rango articular en todas las articulaciones y el mantenimiento-fortalecimiento de la musculatura total o parcialmente inervada.

En las lesiones incompletas la experiencia ha demostrado que no se sabe qué resultado esperar. El acento se sitúa en luchar contra el desequilibrio, la espasticidad, el tono y la hipoestesia ³⁷. Como en las lesiones incompletas aparece una amplia gama de carencias en las actividades funcionales, el tratamiento dependerá del grado de incapacidad y de los problemas físicos específicos. (Santos Martínez, 2018). ³⁸

El mejor predictor de recuperación de una lesión medular lo establece el grado de déficit motor y su nivel, observado en ASISA Impairment Scale. Otros actores predictivos favorables son la preservación de sensibilidad superficial a nivel sacro y la contracción voluntaria del esfínter anal. También influyen en la recuperación factores coloridos como las infecciones, obesidad, edad, motivación, factores socioeconómicos y el acceso a rehabilitación una vez pasada la fase aguda. Las lesiones incompletas tienen un pronóstico más favorable y la recuperación es más rápida.

³⁵ Guía práctica del Manejo integral del paciente con LM crónica. ASPAYM Madrid. Karla Strassburguer Lona. Médico Rehabilitador Fundación Lesionado Medular.

³⁶ Protocolo de rehabilitación respiratoria del paciente lesionado medular con disfunción ventilatoria (Rodríguez GY, Zambrano ML, Hernández MV, et al. Protocolo de rehabilitación respiratoria del paciente lesionado medular con disfunción ventilatoria. Rev Cub de Med Fis y Rehab. 2015.

³⁷ Es un trastorno perceptivo en el que se da una distorsión sensorial, que consiste en la disminución de la sensibilidad táctil a diferentes estímulos.

³⁸ Santos F. Martínez .Physical Medicine and Rehabilitation Clinics. (2018).

CAPÍTULO 2



El deporte adaptado generalmente es aceptado por la sociedad ya que el valor esencial que representa el mismo genera un desarrollo integral de la persona, tanto en el aspecto físico como en el psíquico o social, posibilitando un equilibrio entre estos tres aspectos de la personalidad del ser humano.

En el caso de las personas afectadas por algún tipo de discapacidad, este valor y sus efectos son aún más claros y evidentes. Así, a los discapacitados motores la práctica del deporte les posibilita la readaptación física y psicológica, la lucha contra la incapacidad y la reintegración social. Como se define en “Deporte adaptado” de Arraez Martínez (2011)³⁹:

“...Para ellos, el deporte puede constituir la forma más natural de llevar a cabo sus ejercicios de rehabilitación de una forma más agradable, más lúdica y menos monótona.”

Se entiende el deporte adaptado como el que utiliza medios distintos a los habituales, para permitir a los deportistas con discapacidades físicas, intelectuales o sensoriales practicar sin riesgo su deporte escogido. Como se indica en el escrito “Análisis de los procesos de integración a nivel federativo desde las buenas prácticas”(Martínez-Ferrer, 2010).⁴⁰

La historia del deporte adaptado inicia tras la primera Guerra Mundial, aproximadamente en el año 1918 cuyo elevado número de soldados ciegos o mutilados en Alemania debido al conflicto armado, hizo que se organizaran varios grupos de estos con la finalidad de que practicara deporte a modo de terapia para superar traumas psicológicos derivados de la estancia en el hospital.

La gravedad de esta primera guerra dejó muchos amputados de diferentes países, lo cual motivó a que en Inglaterra se formaran los primeros clubes deportivos para personas minusválidas, como se observa en la Sociedad Golfista de un solo brazo y el Club del motor (1932), que sentaron las bases para que personas con discapacidad se organizaran para fundar asociaciones deportivas de discapacitados, esto es una muestra de cómo adaptar deportes.

³⁹Juan Miguel Arraez Martínez Profesor titular de la Universidad de Granada (2011). El deporte adaptado: Historia, práctica y beneficios.

⁴⁰ Segura. J., Martínez-Ferrer. J. O. y Guerra. M. (2010.). Análisis de los procesos de integración a nivel federativo desde las buenas prácticas: investigación aplicada. Comunicación presentada a 1ª Semana del Deporte Inclusivo. Madrid. España.

En 1944, el Dr. Guttmann⁴¹ crea en Stoke Mandeville (Inglaterra) el primer centro del mundo para la rehabilitación de personas con lesión medular, incorporando plenamente la actividad deportiva al tratamiento rehabilitador. Como indicaba el mismo Doctor:

“...El objetivo de los Juegos de Stoke Mandeville es unir a los hombres y las mujeres con discapacidad física del mundo en un movimiento deportivo internacional, en el que su sincero espíritu deportivo dará esperanza e ilusión a miles de personas con discapacidad...”

Guttmann tuvo la idea de iniciar unos juegos deportivos en el hospital de Stoke Mandeville, en coincidencia con la fecha en que se inauguraban los Juego Olímpicos de Londres, el 28 de julio de 1948. Este acontecimiento tuvo gran repercusión y, pronto, los juegos que comenzaron a celebrarse anualmente, crecieron en notoriedad y participación.

Aquel fue el régimen del deporte adaptado a personas con discapacidad tal y como lo conocemos actualmente, si bien desde aquel tiempo, este ámbito no ha dejado de evolucionar en cuanto a las estructuras que lo gobiernan, modalidades deportivas y procesos de integración, así se indica en el trabajo realizado “Paraciclismo: estudio sobre los procesos de integración a nivel internacional” (Pérez-Tejero, 2013)⁴²

En 1960, los Juegos Deportivos de Stoke Mandeville se celebraron en Roma, coincidiendo con los Juegos Olímpicos. A partir de esa fecha, los actualmente llamados "Juegos Paralímpicos" han ido celebrándose cada cuatro años, coincidiendo con la ciudad anfitriona de las Olimpiadas. Desde entonces, en cada nueva edición se han incorporado nuevas disciplinas y ha ido aumentando el número de países y deportistas participantes.

El deporte adaptado vive un momento importante porque se quiere potenciar la inclusión de los deportistas e integrar las modalidades deportivas, sean cuales sean las características, físicas, psíquicas o sensoriales de los deportistas, como se indica en el

⁴¹ Ludwig Guttmann. (1899-1980) Neurólogo británico nacido en Alta Silesia que fundó los Juegos Paralímpicos en Inglaterra.

⁴² Pérez-Tejero, Blasco-Yago, González Lázaro, García-Hernández, Soto-Rey, Coterón. (2013). Paraciclismo: estudio sobre los procesos de integración a nivel internacional”

artículo de Antonio Hernández Mendo, de la Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte. (2013)⁴³.

Deben generarse objetivos de promoción del bienestar social con otros de tipo psicológico, como la búsqueda de la felicidad y el desarrollo de acciones conjuntas, a distintos niveles. Y debe generarse conocimiento compartido mediante la posibilidad de producir la participación de los pacientes.

Desde la perspectiva psicosocial la inclusión no sólo debe considerarse como antítesis de la exclusión sino como una dimensión de desarrollo social positivo. Como se expuso en la 3ª conferencia de Deporte Adaptado (Segura, Martínez-Ferrer y Guerra, 2011a).⁴⁴

El uso del deporte adaptado debe ser empleado como un conocimiento socialmente transmitido. El sistema de deporte adaptado constituye por sí mismo un mundo de conocimiento expresado en lenguajes, símbolos y saberes específicos que le otorgan carácter propio y sustentan la identidad de los deportistas. El proceso inclusivo promoverá la transferencia desde las organizaciones vinculadas al deporte adaptado. En segundo lugar, el deporte adaptado debe ser utilizado como conocimiento transformador; las acciones inclusivas en el deporte estimulan la construcción de un nuevo “conocimiento relacional”.

Es imprescindible encajar las acciones en el marco de las organizaciones, dándoles un sentido inclusivo que haga posible la creación de actitudes individuales positivas hacia la inclusión. A la hora de poder incorporar a un deportista a la práctica de un deporte adaptado, es necesario que en una primera instancia se desarrolle una clasificación para poder valorar sus características funcionales.

En 2003, el Comité Paralímpico Internacional aprobó una estrategia de clasificación, que dio lugar al primer Código de Clasificación en 2007. Esto describe que la clasificación debe realizarse a través de investigaciones multidisciplinares, debiéndose adecuar a las habilidades y requerimientos de cada deporte. Existen dos funciones claves. La de Definir quién es elegible para competir en un determinado deporte paralímpico y, por consiguiente, tener la oportunidad de convertirse en deportista paralímpico. Y la de Agrupar los

⁴³ Hernández Mendo, Antonio. (2013) Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, vol. 8, núm. 1, enero-junio, pp.120-144 Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas de Gran Canaria, España.

⁴⁴Segura. J., Martínez-Ferrer. J. O. y Guerra. M. (2011a. Febrero). Una metodología para fomentar procesos de inclusión en el deporte.

deportistas en clases, con el objetivo de asegurar que el impacto de la deficiencia/impedimento es minimizado y la excelencia deportiva es lo que determina el rendimiento o victoria de un deportista o equipo. (Comité internacional paraolímpico, 2019)⁴⁵

Figura 1. Evolución de los sistemas de clasificación



Fuente: adaptado de Hart (2017).

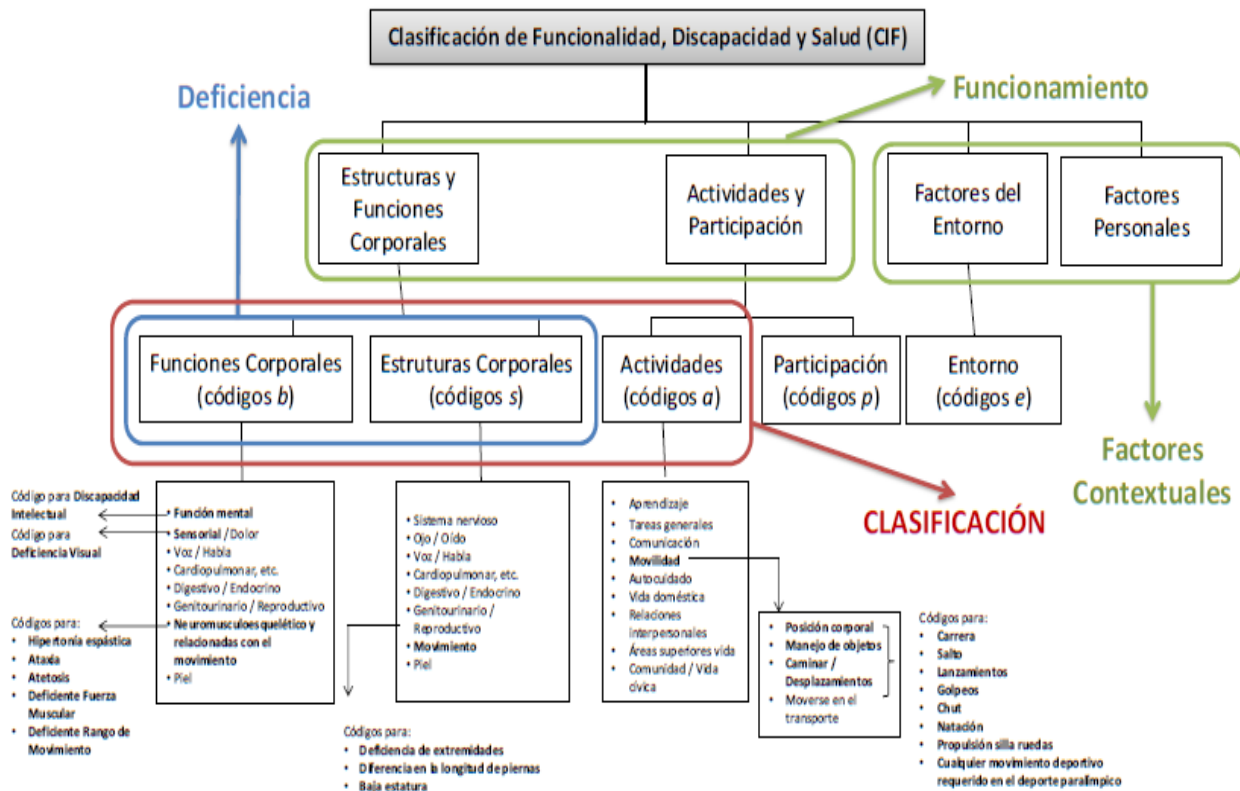
El primer sistema de clasificación internacional fue publicado por la OMS en 1980, que incluía los términos de deficiencia como la exteriorización de una alteración en una estructura o función corporal, la discapacidad como la objetivación de una limitación para hacer determinadas actividades y la minusvalía (término ya en desuso) como la socialización para desempeñar determinados roles considerados normales (Sanz y Reina, 2012)⁴⁶. La clasificación proporciona una estructura para la competición. Los deportistas que compiten en deporte paralímpico tienen una deficiencia que les produciría una desventaja competitiva en el deporte normalizado, por eso se utiliza un sistema que intenta minimizar el impacto que las deficiencias tienen en el rendimiento deportivo.

⁴⁵ Comité internacional paraolímpico, (2019), Guía explicativa sobre la clasificación paraolímpica.

⁴⁶ David Sanz Rivas, Raúl Reina Vaíllo. (2012). Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad.

⁴⁷Gracias al trabajo realizado por (Tweedy y Vanlandewijck, 2011)⁴⁸, el deportista es clasificado en función de su capacidad de movimiento a la hora de la práctica de un deporte concreto. La deficiencia que plantea el deportista ha de incidir en el rendimiento deportivo específico de un deporte:

Figura 2: Estructura de la ICF en deporte paralímpico.



Fuente: <https://www.paralimpicos.es/sites/default/files/inline-files/GUIA%20SOBRE%20LA%20CLASIFICACI%C3%93N%20DEL%20DEPORTE%20PARALIMPICO%202016.pdf>

⁴⁷ Raúl Reina Vaílo, Nuria Vilanova Pérez, (2016). Guía sobre Clasificación de la Discapacidad en Deporte Paralímpico.

⁴⁸Sean M. Tweedy. Doctor en Filosofía. Yves C. Van landewyck prof. de ciencias de la rehabilitación en la Facultad de Kinesiología y Ciencias de la Rehabilitación de la Katholieke Universiteit Leuven (2011).

Nos es difícil separar las prácticas físico-deportivas recreativas de aquellas que tienen un fin de mantenimiento de la salud. Para las recreativas, las cuestiones en relación a la accesibilidad de la información y física, así como la especialización profesional del responsable de la actividad y el material adaptado, son requisitos imprescindibles. Actualmente estos servicios son provistos por entidades que no son federaciones deportivas al uso, con excepciones notables. El papel de clubes especializados, fundaciones y asociaciones es mucho más determinante y la linde entre lo recreativo y lo competitivo es difusa. Muchas de las actividades realizadas no tienen que ver con los deportes reglados y sí con el ocio activo, las actividades en el medio natural a diferentes niveles y las actividades de expresión corporal, el teatro o la dramatización. (Kudlacek. Ondřej Ješina, 2009)⁴⁹. En su origen, la clasificación deportiva estaba basada en sistemas médicos, que dividían a los deportistas por deficiencias y era igual para todos los deportes. Así, existían sistemas de clasificación para lesión medular, amputaciones, parálisis cerebral, o discapacidad visual. Debido a la cantidad de eventos, se comenzó en 1992 el desarrollo de sistemas de clasificación funcionales, donde una misma clase funcional valía para varios deportes. Las prácticas con un fin saludable, está siendo cada vez más demandada por personas con discapacidad, normalmente relacionadas con el mantenimiento / mejora de la condición física ("physical fitness"). Curiosamente estas prácticas se están desarrollando mayoritariamente de manera inclusiva en los centros deportivos, de ocio saludable, de fitness, o gimnasios, con las adaptaciones adecuadas en materia de accesibilidad, adaptación en cuanto al equipamiento y con la adecuada capacitación profesional. Muchas veces, el servicio es provisto por los servicios deportivos municipales, comarcales o territoriales. (Moya Cuevas, 2014)⁵⁰

Se fomentan acuerdos con las federaciones de cada país con el fin de sumar esfuerzos para que el deporte adaptado vaya evolucionando hacia su integración/inclusión. (Palau y García Alfaro, 2011)⁵¹ .

El futuro del deporte adaptado debe perseguir los mismos objetivos que se buscan desde los movimientos asociativos y sociales de las personas con discapacidad: normalización, integración/inclusión, que han de buscarse también en el deporte federado.

⁴⁹ Martin Kudlacek. Ondřej Ješina. (2009). European Inclusive Physical Education Training.

⁵⁰ Moya Cuevas Raquel María. (2014). Deporte Adaptado.

⁵¹ Palau. J. y García Alfaro. M. A. (2011). Historia del deporte adaptado a las personas con discapacidad física. En M. Ríos (Coord.), *Deportistas sin adjetivos* (pp. 73-98). Madrid: CSD.

Es fundamental que el deporte sea inclusivo, entendiéndolo como una actividad física que permite la práctica conjunta de personas con y sin discapacidad ajustándose a las posibilidades de los participantes y manteniendo el objetivo de la especialidad deportiva de que se trate. Supone un ajuste o adaptación en las reglas y el material utilizado con el fin fomentar la participación activa y efectiva de todos los participantes.

El deporte inclusivo es una actitud hacia la práctica deportiva a todos los niveles gracias a la investigación aplicada sabemos de sus beneficios a nivel de sensibilización, conocimiento y respeto a la diferencia, así como de fomento de hábitos de vida saludables a través de estilos de vida activos.

Su objetivo principal es investigar, generar conocimiento y divulgar la información pertinente relativa acerca del fenómeno de la inclusión de las personas con discapacidad en el deporte, difundiendo los beneficios que las actividades físicas y deportivas tienen para los participantes a la hora de mejorar su salud y favorecer su integración social, como se indica en el trabajo “Influencia de la práctica deportiva inclusiva en las personas con discapacidad “. (Pérez, Alonso y Sampedro, 2012).⁵²

Los beneficios son básicamente los mismos que cualquier persona puede obtener si practica una actividad física habitualmente, pero multiplicados.

La literatura médica, fisiológica y psicológica viene destacando desde hace mucho tiempo el papel relevante de las actividades físicas en la vida de las personas, produciendo una serie de beneficios (Sanz Rivas, Reina Vaíllo. 2012)⁵³.

Además del desarrollo físico, la implementación de actividades deportivas dentro de un programa de rehabilitación neurológica supone la mejoría de aspectos sociales del individuo, teniendo en cuenta la coparticipación de éstos en equipos y relacionándose con los entrenadores que supervisan las actividades. El contacto que se debe desarrollar entre el grupo médico y rehabilitador junto con los encargados de coordinar las actividades deportivas juega un papel fundamental para el correcto desarrollo de las mismas.

Los valores de la diversidad de los usuarios que participan en los programas, la consideración de los intereses y necesidades individuales para una práctica equitativa, el ofrecimiento de actividades físicas y deportivas significativas y motivantes, o el respeto por

⁵² Pérez, Alonso y Sampedro (2011); Pérez-Tejero, Soto, Ocete, Alonso, García-Hernández, Blanco (2012). Influencia de la práctica deportiva inclusiva en las personas con discapacidad.

⁵³ David Sanz Rivas, Raúl Reina Vaíllo (2013). Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad.

las necesidades de práctica de usuarios con diversidad funcional. La consecuencia de ello sería pues también una serie de beneficios, entre los que podríamos destacar la sensibilización y conocimiento del colectivo (Reina, López, Jiménez, García-Calvo, y Hutzler, 2011)⁵⁴

Desde el punto de vista cognoscitivo se van a producir mejoras en cuanto a la imagen y percepción del propio cuerpo y su conocimiento, el dominio del esquema corporal, la percepción y control del espaciotemporal.

En el ámbito social se potencia el auto concepto y la auto superación de la persona, adquiriendo hábitos de higiene y salud personales, motivando la comunicación corporal, la capacidad de decisión antes los problemas motores planteados y la apreciación de las dificultades y riesgos propios de la actividad físicas. Se aprende a utilizar y respetar el entorno adecuadamente.

Como se expresa en el artículo de José Robles (2017)⁵⁵, a través del deporte adaptado se ve fomentada la promoción de valores educativos como la igualdad de oportunidades, el respeto, el desarrollo como persona, las relaciones con los demás y la integración.

Para el caso de una afección sensorial, la práctica del deporte puede constituir una forma de obtener información, captar, aprehender y dominar el entorno que le rodea. A todos ellos, sin duda, la participación en juegos y deportes adaptados va a servirles para obtener una forma física más apta, tener hobbies, disfrutar del tiempo de ocio, tener experiencias positivas de carácter social y, en definitiva, ejercer una extraordinaria influencia en la rehabilitación, la socialización, la integración y la normalización.

En este sentido el deporte ha pasado a constituirse como un auténtico recurso terapéutico, un medio rehabilitador que evita, al menos en parte, con su empleo y sus resultados, la utilización de otro tipo de tratamientos médico-farmacológicos de mayor coste económico.

⁵⁴ Reina, López, Jiménez, García-Calvo, y Hutzler, (2011). Efectos de las intervenciones de concienciación sobre las actitudes de los niños hacia sus compañeros con discapacidad visual.

⁵⁵ José Robles-Rodríguez, Manuel Tomás Abad-Robles. (2017) Los deportes adaptados como contribución a la educación en valores y a la mejora de las habilidades motrices: la opinión de los alumnos de Bachillerato.

Todos estos beneficios también se ven corroborados en el trabajo “La motivación en el deporte adaptado” (Torralba, 2014)⁵⁶: Tradicionalmente se ha venido utilizando el deporte adaptado como procedimiento para la rehabilitación de las personas con discapacidad, si bien recientemente se le está prestando mayor atención como elemento propio del desarrollo integral de la persona, atribuyendo al deporte los mismos beneficios para los deportistas con discapacidad que, sin ella, ya que se considera que desempeña una importante función en el desarrollo físico, psicológico y social de quien lo practica.

De una forma simple, el Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte, en su apartado de Personas con Discapacidad (Ríos. 2009)⁵⁷, plantea dos tipos de práctica deportiva: En primer lugar la práctica del deporte y la actividad física en grupo inclusivo, (referida a la persona con discapacidad que comparte todas las actividades físico deportivas con personas sin discapacidad); y en segundo lugar la práctica de deporte y actividad física en grupo específico, (referida a la práctica de personas con discapacidad, realizando un trabajo conjunto, al margen del ordinario).

El nivel 1 representaría el programa de deporte adaptado específico, donde el usuario con discapacidad realizaría la actividad deportiva al margen de un grupo de persona sin discapacidad. Este tipo de programas podrían estar justificados en cuanto a los requerimientos de práctica o que los materiales sean específicos y exclusivos del colectivo. El nivel 2 se denomina deporte adaptado integrado, donde personas sin discapacidad podrían tomar parte de los programas de práctica deportiva de un colectivo o deporte adaptado. Este nivel de práctica permite que la persona sin discapacidad participe en el programa en la misma situación que lo haría una persona con discapacidad, adecuándose así a un entorno de práctica común. El punto de inflexión de esta propuesta adaptada se ubicaría en el nivel 3, donde se encuentran las realidades del deporte adaptado y el deporte regular u ordinario, en entornos que son parcialmente o totalmente inclusivos. El nivel 4 representa, esencialmente, entornos regulares de práctica deportiva, distinguidos únicamente por la necesidad de acomodación, por lo que se permite que el deportista con discapacidad participe en programas de deporte normalizado, empleando para ello alguna acomodación. (Raúl Reina,2014)⁵⁸

⁵⁶Miguel Ángel Torralba, Marcelo Braz y María José Rubio. Universidad de Barcelona. (2014). La motivación en el deporte adaptado.

⁵⁷ Ríos, M. et al. (2009). Plan integral para la actividad Física y el Deporte: Personas con Discapacidad.

⁵⁸ Raúl Reina. (2014). Inclusión en deporte adaptado: dos caras de una misma moneda.

En cualquiera de los niveles o formas que se practique el deporte adaptado, éste se hace preciso para el colectivo con discapacidad para evitar ciertos problemas de salud (Rimmer, Schiller, y Chen, 2012)⁵⁹, por lo que existe cierta urgencia para su promoción y de la actividad física en general (Rimmer, y Marques, 2012)⁶⁰.

El principal objetivo del desarrollo de una actividad deportiva es buscar el bien integral de la y las personas que la practican. La participación en actividades físicas y/o deportivas están condicionadas por una serie de factores personales y del contexto, que pueden hacer de agentes facilitadores o barreras. Cada participante debe ser evaluado de manera de correcta y el deporte debe adaptarse a sus capacidades físicas y psíquicas para poder asegurarse un correcto desempeño de su actividad.

El estado emocional que se va a estar presente en el paciente será un factor fundamental, es por eso que se va a priorizar el entusiasmo con el cual va a realizar la actividad y poder utilizar este punto como impulsor de la rehabilitación esperada dentro del tratamiento. Para finalizar el desarrollo de este capítulo se puede concluir con una descripción que se realiza en el trabajo “Deporte y Discapacidad” (J.A. Lagar, 2016)⁶¹:

“El deporte es una actividad esencial para la convivencia y el divertimento, si uno de los fines de esta vida es ser felices y hacernos mejores cada día. Si además nos estamos refiriendo a un sector desfavorecido de nuestra sociedad está claro que el deporte para discapacitados es una asignatura que debemos conocer mejor y procurar aprobar por el bien de todos...”

Los distintos tipos de minusvalías y los diferentes grados de discapacidad en las mismas ha llevado que a la hora de programar actividades deportivas se hayan tenido que tomar tres tipos de iniciativa como Mantener los deportes convencionales, tal cual son., Adaptar dichos deportes a las necesidades especiales., Crear deportes específicos.

⁵⁹ Rimmer, J. H., y Marques, A. C. (2012). Actividad física para personas con discapacidad. The Lancet, 380, 194-195.

⁶⁰ Rimmer, J. H., Schiller, W., y Chen, M. D. (2012). Efectos del síndrome de des acondicionamiento por bajo gasto energético asociado a la discapacidad.

⁶¹ J.A. Lagar. (2016). Redactor Deportivo de Radio Nacional de España en Extremadura. Deporte y Discapacidad.

La primera de las iniciativas alcanzará solamente a un pequeño grupo dentro de los minusválidos, siendo la segunda la que hará que el deporte pueda llegar al mayor número de personas y la tercera irá dedicada a grupos muy concretos dentro de cada minusvalía. (Dr. J.J. Aquilino Samanes Prat, 2012)⁶²

Minusválidos psíquicos: La Valoración se hará teniendo en cuenta el Cociente de Inteligencia, con ello la clasificación hará 3 grupos: (International paralympic committee. , 2019)⁶³. Estos son el Deporte de Competición (Competición Abierta), el Deporte Adaptado (Actividad Adaptada) y el Deporte Lúdico

La Competición Abierta es el nivel más alto de Juego, donde los participantes se adaptan a las normas Federativas que rigen el correspondiente deporte, acatándolas en su totalidad. Los deportes más practicados son:

Atletismo, natación, baloncesto, fútbol-sala, tenis de mesa, balonmano, fútbol, voleibol, ajedrez, bádminton, ciclismo, esquí, gimnasia rítmica, judo, tenis, tiro con arco y tiro olímpico.

El Deporte Adaptado va dirigido a aquellas personas que tienen ciertas dificultades, tanto a nivel físico como de adquisición de habilidades deportivas y de aprendizaje de la técnica. Básicamente se realizan todos los deportes anteriormente citados, con pequeñas variaciones y adaptaciones del Reglamento. Se da especial importancia al Atletismo y la Natación, al considerarlos básicos para la mejora de las cualidades físicas fundamentales.

El Deporte Lúdico consiste en realizar una actividad exenta de reglas y normas que puedan dificultar el desarrollo del deporte para estas personas. Por ello se adaptan el Reglamento y los gestos técnicos a las necesidades de los deportistas.

⁶² Dr. J.J. Aquilino Samanes Prat. (2012). ADAPTED SPORTS.

⁶³ International paralympic committee. (2019). Explanatory guide to paralympic classification paralympic summer sports.

DISEÑO METODOLÓGICO



Según el análisis y el alcance de los resultados esta investigación es descriptiva porque se buscó describir los tipos de criterios que se utilizan para derivar a la actividad y cuál es la opinión acerca del uso del “deporte adaptado”. El diseño es no experimental ya que se realizó sin la manipulación deliberada de las variables. Se analizaron los resultados después de la utilización del “deporte adaptado” con el fin de observar los resultados obtenidos por medio de este tratamiento. Según el momento de producción de los datos, la investigación es transversal ya que las variables fueron solo medidas en un momento, siendo este el final del tratamiento. La muestra es no probabilística por conveniencia de 30 kinesiólogos que utilizaron esta modalidad de tratamiento en un Instituto público de Rehabilitación de Mar del Plata Argentina.

Criterios de selección de población:

- Criterios de Inclusión: Kinesiólogos de diferentes niveles de residencia y personal activo que han concurrido al Instituto público de Rehabilitación de Mar del Plata Argentina. Ambos sexos.
- Criterios de exclusión: Kinesiólogos que trabajen en otras localidades. Que tengan menos de un año de experiencia.

Se enumeran las variables sujetas análisis

- Condición psicofísica necesaria para iniciar el deporte
- Momento más oportuno para iniciar el deporte
- Deporte según el grado de lesión medular
- Efectos sobre la sociabilización
- Tipo de entrenamiento
- Frecuencia deportiva aconsejada
- Beneficios reconocidos según su independencia funcional

Condición psicofísica necesaria para iniciar el deporte:

Definición conceptual: Estado mínimo requerido para la realización de una actividad deportiva.

Definición operacional: Estado mínimo requerido para la realización de una actividad deportiva. de un lesionado medular en un momento dado, se recolectarán los datos a partir de una encuesta online a kinesiólogos.

Momento más oportuno para iniciar el deporte:

Definición conceptual: Tiempo puntual en el que sucede o se realiza una actividad deportiva.

Definición operacional: Tiempo puntual en el que sucede o se realiza una actividad deportiva, se recolectarán los datos a partir de una encuesta on line a kinesiólogos.

Deporte según el grado de lesión medular:

Definición conceptual: Actividad deportiva recomendada según a locación topográfica en la que se produce la alteración en el tejido medular en el cuerpo humano.

Definición operacional: Actividad deportiva recomendada según la locación topográfica en la que se produce la alteración en el tejido medular en pacientes lesionados medulares, se recolectarán los datos a partir de una encuesta on line a kinesiólogos.

Efectos sobre la sociabilización:

Definición conceptual: Resultados de la actividad física en el hacer sociable o capacitar para vivir en sociedad.

Definición operacional: Resultados de la actividad física en el hacer sociable o capacitar para vivir en sociedad en pacientes lesionados medulares, se recolectarán los datos a partir de una encuesta on line a kinesiólogos.

Tipo de entrenamiento:

Definición conceptual: Características que posee un determinado estilo de actividad física.

Definición operacional: Características que posee un determinado estilo de actividad física en lesionados medulares, se recolectarán los datos a partir de una encuesta on line a kinesiólogos.

Frecuencia deportiva aconsejada:

Definición conceptual: Número de veces que el paciente debería realizar la actividad deportiva.

Definición operacional: Número de veces que el lesionado medular debería realizar la actividad deportiva, se recolectarán los datos a partir de una encuesta on line a kinesiólogos.

Beneficios reconocidos sobre la independencia funcional:

Definición conceptual: Mejora que experimenta una persona sobre la independencia funcional gracias a la actividad deportiva.

Definición operacional: Mejora que experimenta un lesionado medular sobre la independencia funcional gracias a la actividad deportiva, se recolectarán los datos a partir de una encuesta on line a kinesiólogos.

Consentimiento informado:

Yo _____ con documento N° _____ certifico que he sido informado con claridad y veracidad debida brindada por el estudiante Juan Pablo Lino y autorizo a que me efectúe una encuesta. Declaro que se me ha explicado que estos datos serán utilizados en forma anónima y confidencial en un trabajo de investigación que se implementa como Trabajo Final Graduación junto con el Dpto. de Metodología de la Investigación de la Universidad FASTA. Se realizará la siguiente entrevista con el fin de conocer la opinión que tienen los kinesiólogos acerca del deporte adaptado como herramienta terapéutica y de integración social y los criterios que utilizan para derivar a la actividad física a pacientes lesionados medulares. Conforme con la información brindada, la cual ha sido leída y comprendida perfectamente, acepto participar de este estudio. La información puede ser presentada en congreso o en revistas de publicación científica. Muchas Gracias por su colaboración. Dado que la encuesta se realiza on line si usted la responde es que da su consentimiento

Instrumento de recolección de datos

1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en este centro o unidad? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 1 año.
- De 1 año a 5 años.
- Más de 5 a 10 años.
- Mayor a 10 años.

2. ¿Qué ha escuchado acerca del deporte adaptado? *

3. ¿Considera el uso del Deporte Adaptado dentro de su planificación de tratamiento? *

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Siempre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nunca

4. ¿Recomendaría el uso del Deporte Adaptado en pacientes lesionados medulares? *

Marca solo un óvalo.

- Si.
- No.

5. ¿Qué deporte recomendaría según el grado de lesión medular cervical? *

6. ¿Qué deporte recomendaría según el grado de lesión medular torácica *

7. ¿Qué deporte recomendaría según el grado de lesión medular lumbar/sacro? *

8. ¿Cuáles serían las condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados medulares? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Fuerza muscular apropiada.	Estado del tono muscular.	Equilibrio estático-dinámico.	Incentivo.	Perseverancia.
A nivel cervical	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A nivel torácico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A nivel lumbar sacro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. ¿Cuál es el momento oportuno para iniciar la actividad deportiva luego de una lesión medular? ¿Consensua esta decisión terapéutica con profesionales de otras disciplinas del equipo rehabilitador? ¿Cómo lo hace? *

10. ¿Cuál es su opinión acerca del uso del Deporte Adaptado como herramienta de inclusión social entre los pacientes que lo practican? *

11. ¿Considera que la utilización de esta actividad puede contribuir a una rehabilitación más integral junto con el tratamiento convencional? * *Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Totalmente de acuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nada de acuerdo

12. En el caso de haber utilizado este tipo de actividad, ¿Notó una mejoría en alguno de los siguientes aspectos: ¿Coordinación motora, AVD, desarrollo social, independencia funcional? * *Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Mucha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nada

13. ¿Recomendaría el uso del deporte Adaptado como herramienta terapéutica adicional al tratamiento convencional? * *Marca solo un óvalo.*

Si.

No.

14. ¿Por qué? *

15. ¿Qué frecuencia considera apropiada para realizar el entrenamiento deportivo?

*

Marca solo un óvalo.

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. ¿Considera que hay acceso suficiente a la información acerca del Deporte Adaptado? *

Marca solo un óvalo.

Si.

No.

17. ¿Cree que existen diferencias entre las personas que practican el deporte adaptado de las que no lo hacen en su rehabilitación? * *Marca solo un óvalo.*

Si.

No.

18. ¿Cuáles son los lugares en la ciudad de Mar del Plata donde se practica deporte adaptado en personas con lesión medular? *

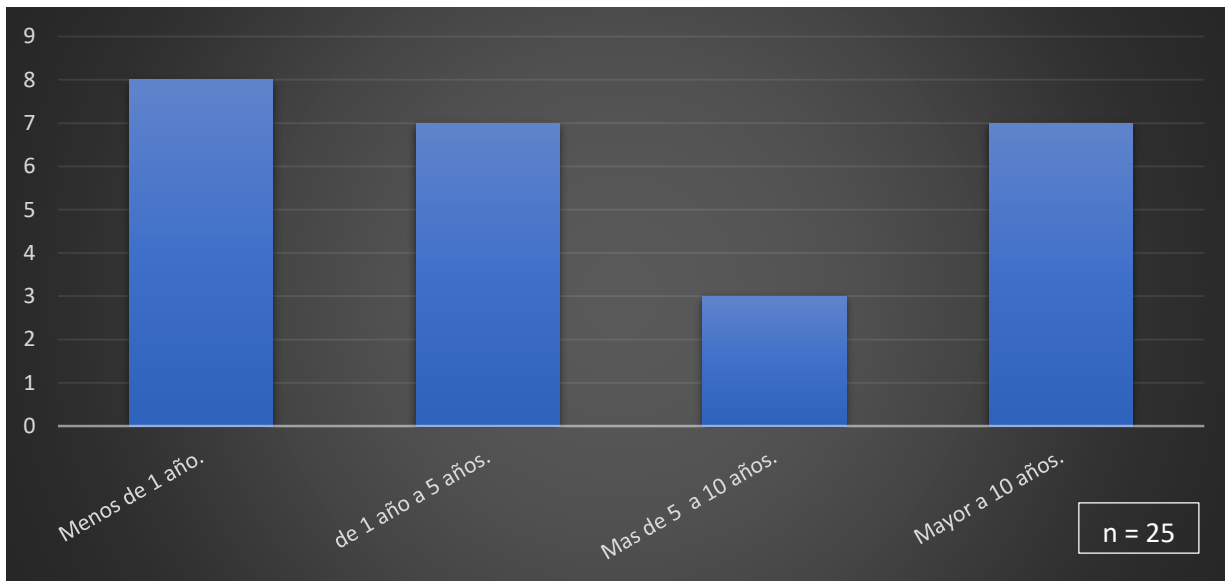
19. ¿Qué sugiere para mejorar la difusión de esta herramienta terapéutica y de integración social? *

ANÁLISIS DE DATOS



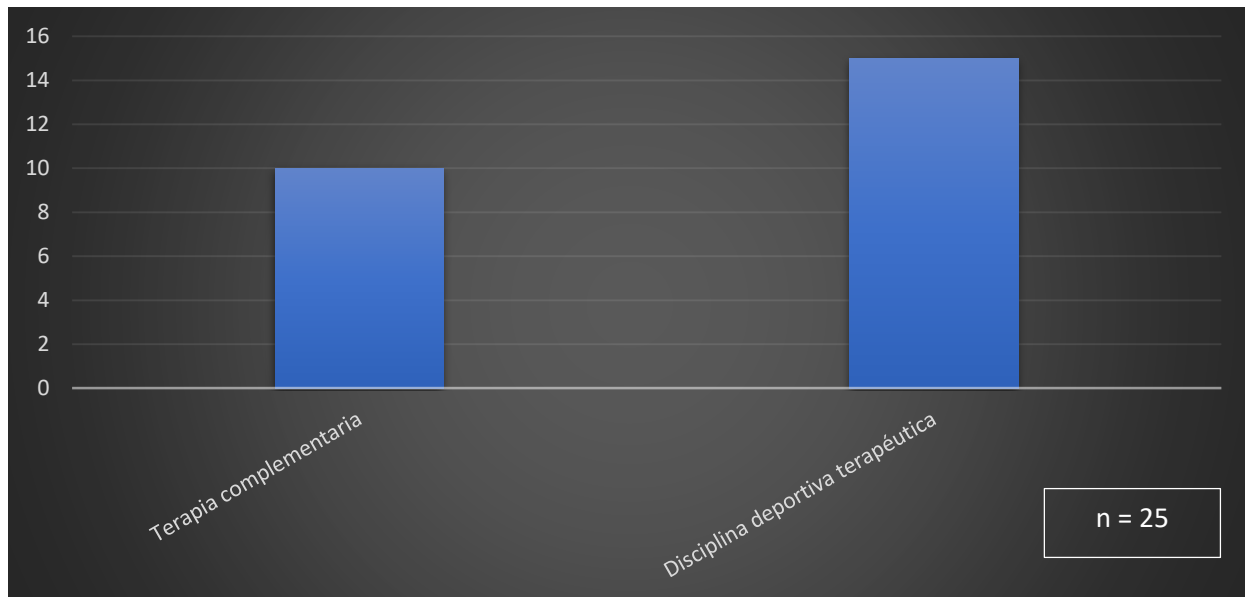
Se trabajó con un total de 30 kinesiólogos pertenecientes a un instituto de rehabilitación de la ciudad de Mar del Plata. A continuación, dado que 5 profesionales no completaron la encuesta virtual, se presenta el análisis de datos sobre los 25 kinesiólogos.

Gráfico N°1: Tiempo de experiencia laboral.



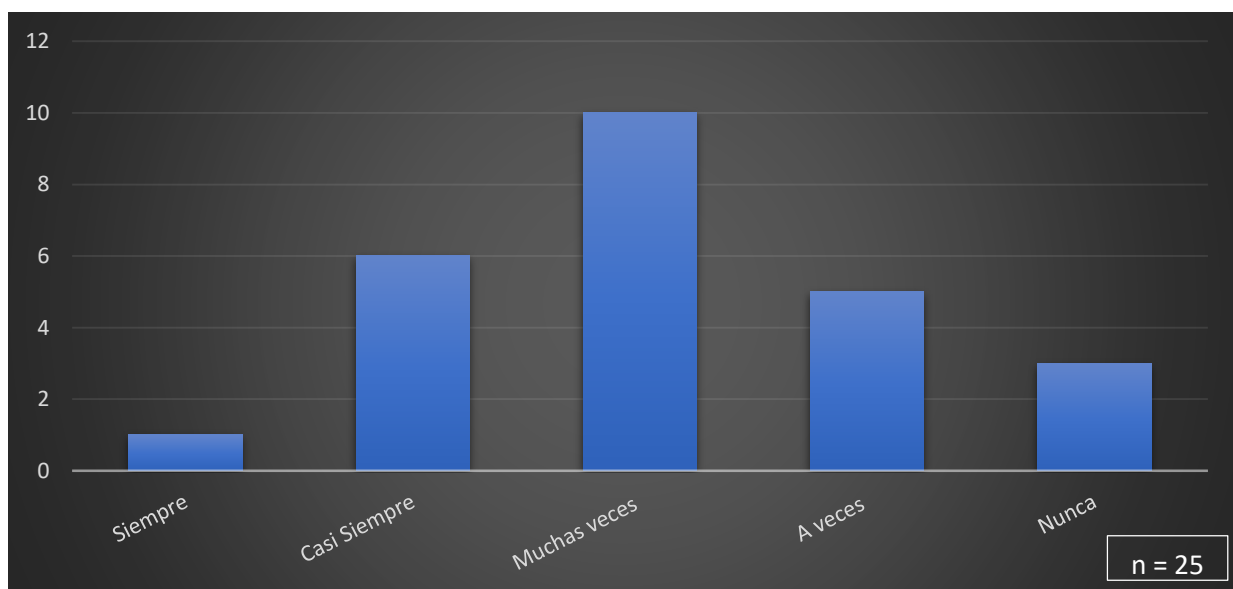
Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

De los 25 encuestados, 8 (32%) indicaron que poseen menos de 1 año de experiencia, 7 (28%) entre 1 año a 5 años, 7 (28%) mayor a 10 años de experiencia y 3 (12%) entre 5 a 10 años.

Gráfico N°2: Información del Deporte Adaptado.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Del total de encuestados, 15 (60%) indicaron que el Deporte Adaptado está relacionado no sólo a una disciplina deportiva sino también a una herramienta terapéutica y 10 (40%) la describieron únicamente como una terapia física.

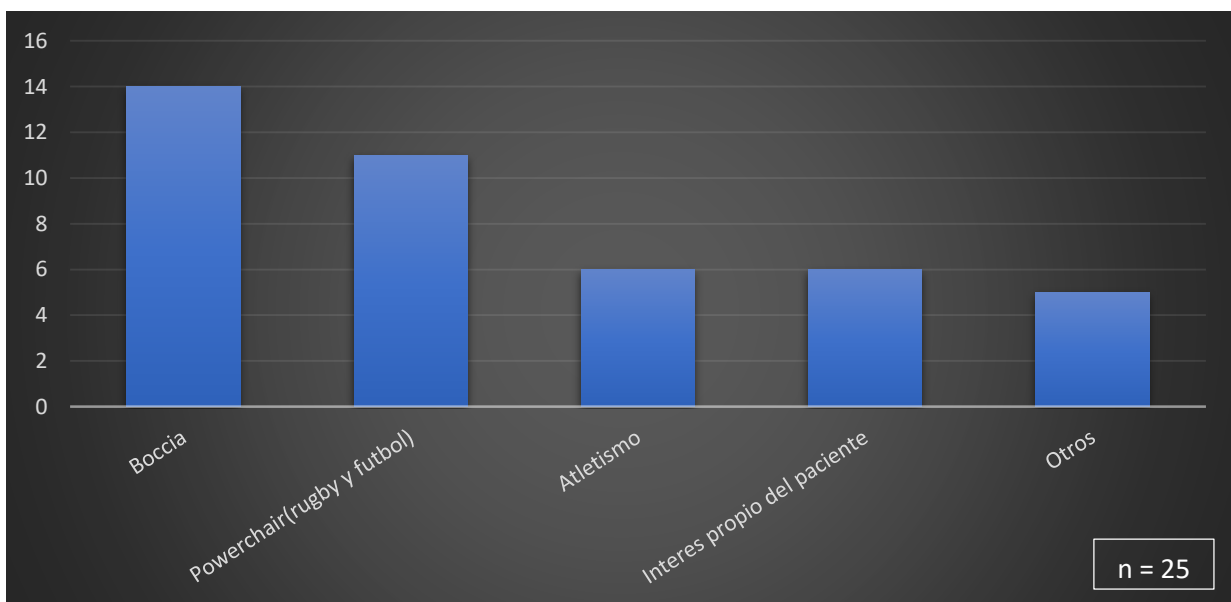
Gráfico N°3: Uso del Deporte Adaptado dentro del tratamiento.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

De los 25 encuestados, 10 (40%) indicaron que muchas veces tienen en cuenta al Deporte Adaptado dentro del tratamiento, 6 (24%) casi siempre lo tienen presente, 5 (20%) a veces lo ponen en práctica, 3 (12%) nunca lo utilizan y 1 (4%) siempre añade el Deporte Adaptado a la planificación del tratamiento.

Gráfico N°4: Deportes para lesión medular grado cervical.

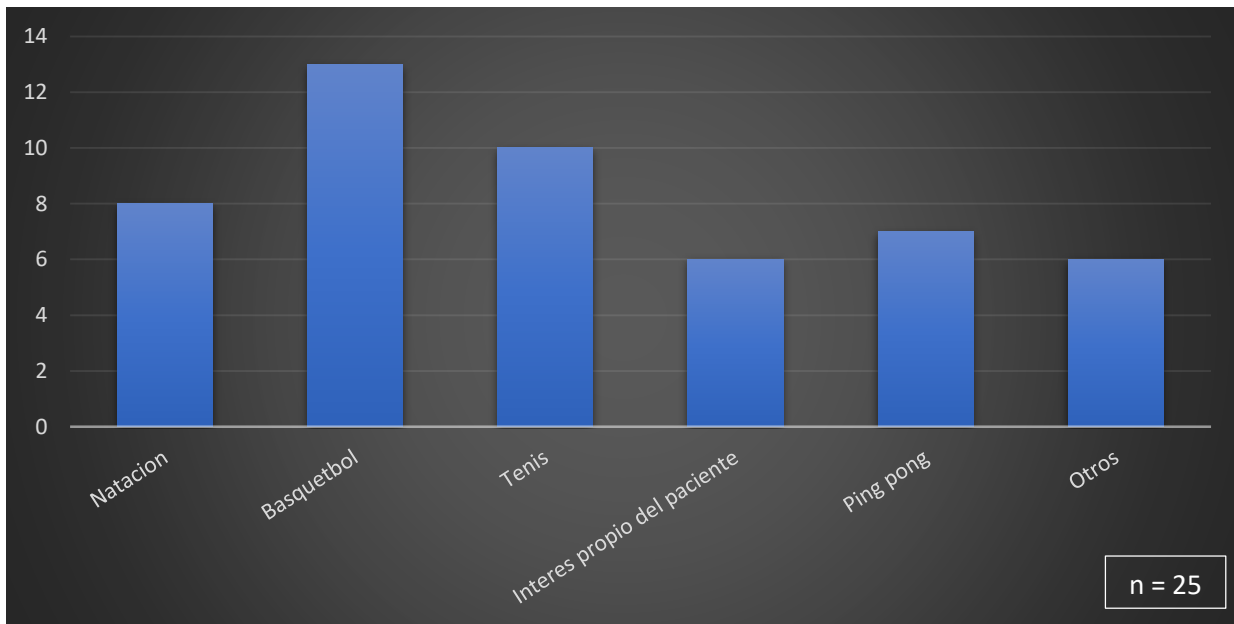
En las respuestas de los 25 encuestados, se indicaron 14 veces la realización del deporte Boccia como la más indicada para esta lesión, 11 indicaron Rugby o Fútbol a través del sistema powerchair, 6 mencionaron Atletismo, 6 destacaron que dependía del interés del paciente y los restantes propusieron otros 5 deportes.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Gráfico N°5: Deportes para lesión medular grado torácica.

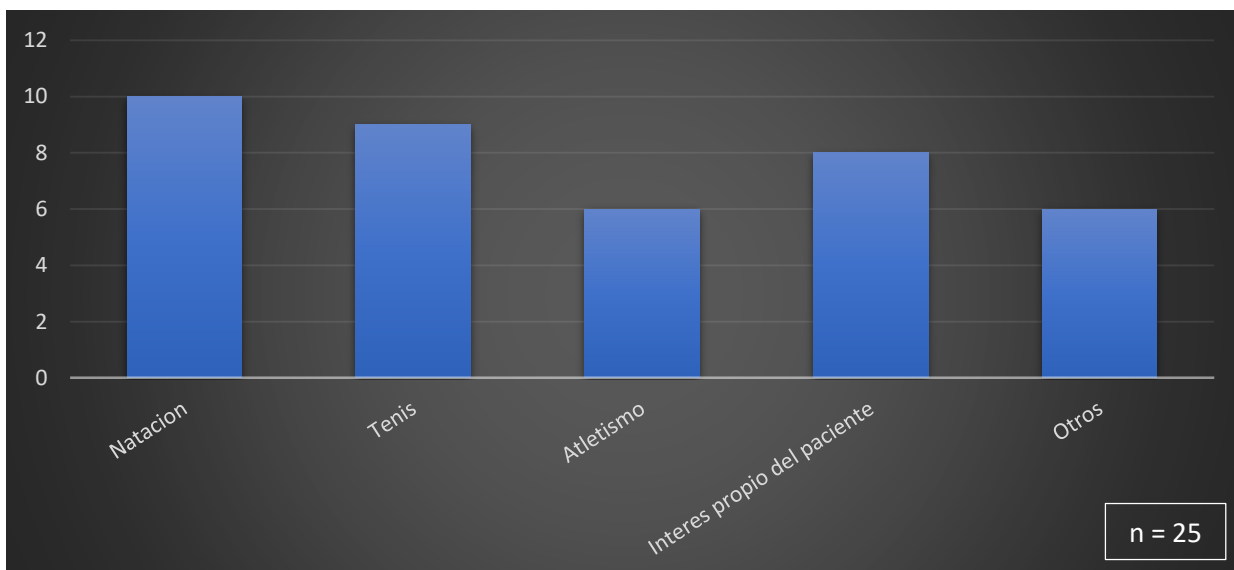
En las respuestas de los 25 encuestados, se indicaron 13 veces la realización de Básquetbol, 10 Tenis, 6 Atletismo, 8 Natación, 7 Ping Pong, 6 propusieron que dependía del interés del paciente y los restantes mencionaron otros 6 deportes.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Gráfico N°6: Deportes para lesión medular grado lumbosacro.

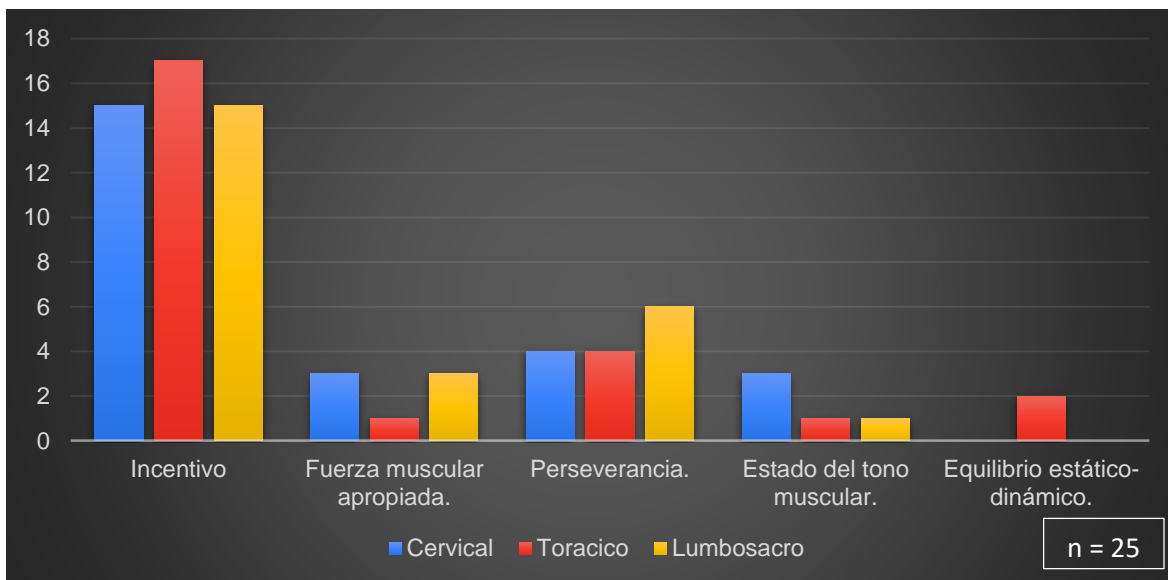
En las respuestas de los 25 encuestados, se indicaron 10 veces la actividad de Natación, 9 Tenis, 8 propusieron que dependía del interés del paciente, 6 atletismo y los restantes mencionaron otros 6 deportes.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Grafico N° 7: Condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel cervical, torácico y lumbosacro.

El resultado de las 25 encuestas indicó que indiferentemente del nivel de lesión existente el incentivo es la condición psicofísica más escogida para el inicio de una actividad deportiva, seguido por la perseverancia, la fuerza muscular apropiada, estado del tono muscular y en último término el equilibrio estático-dinámico.

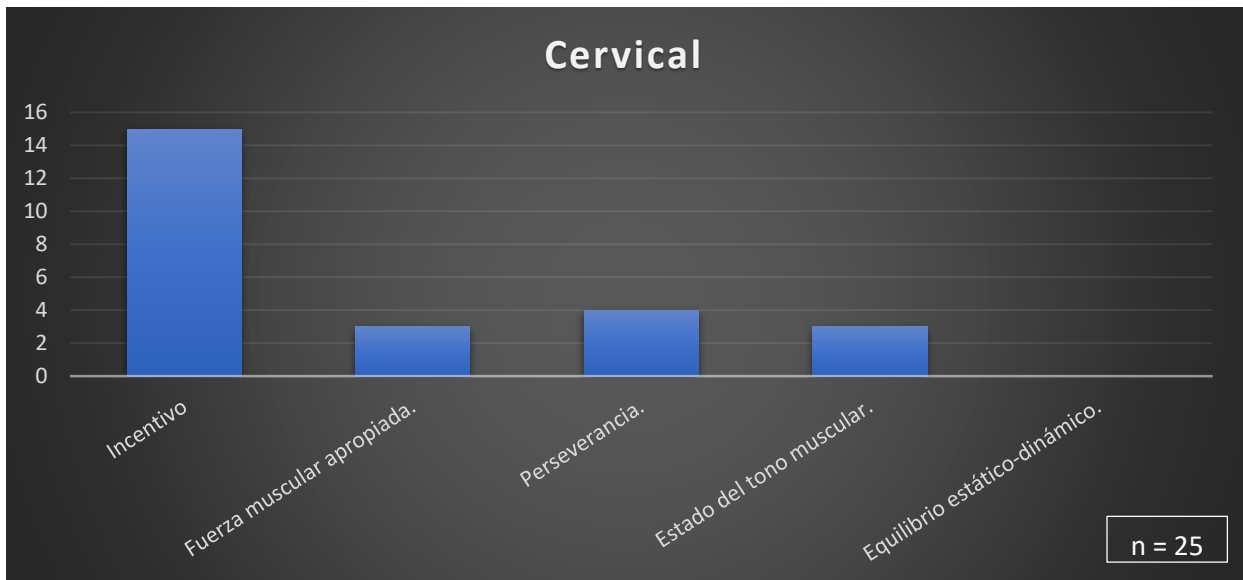


Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Gráfico N° 7.1: Condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel cervical.

A continuación, se presenta el resultado de los datos obtenidos en el Gráfico N°8 sobre las condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel cervical.

De los 25 encuestados, 15 (60%) manifestaron que el incentivo es la condición psicofísica más importante a nivel cervical al momento de iniciar la actividad deportiva, mientras que 4 (16%) indicaron la perseverancia, 3 (12%) la fuerza muscular apropiada y otros 3 (12%) el estado del tono muscular.

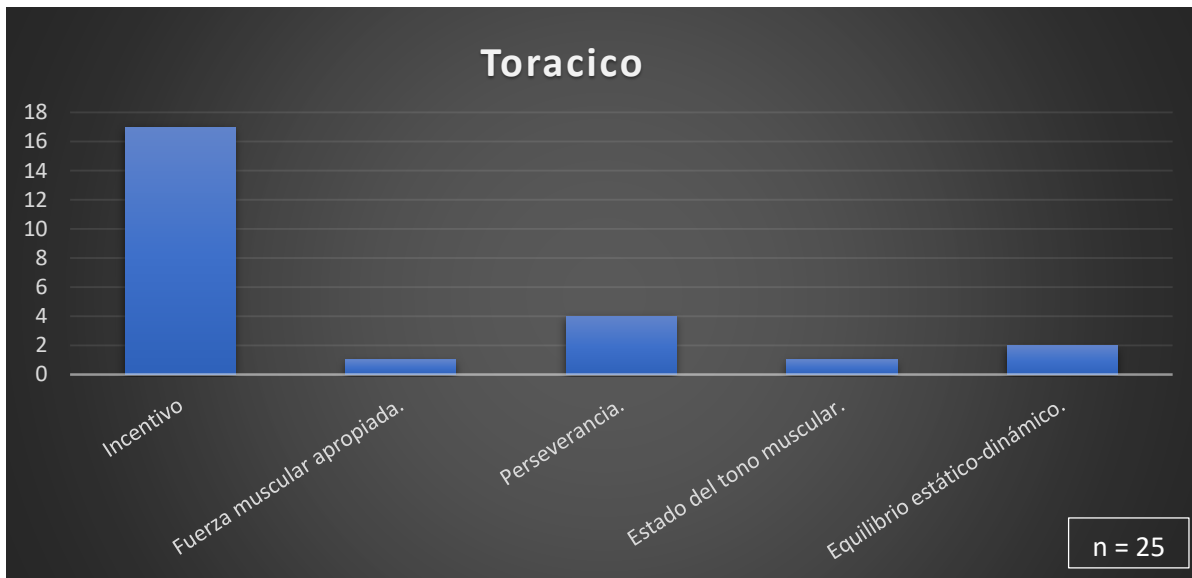


Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Gráfico N° 7.2: Condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel torácico.

A continuación, se presenta el resultado de los datos obtenidos en el Gráfico N°8 sobre las condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel torácico.

De los 25 encuestados, 17 (68%) manifestaron que el incentivo es la condición psicofísica más importante al momento de iniciar la actividad deportiva a nivel torácico, mientras que 4 (16%) indicaron la perseverancia, 2 (8%) el equilibrio estático-dinámico, 1 (4%) la fuerza muscular apropiada y 1 (4%) el estado del tono muscular.

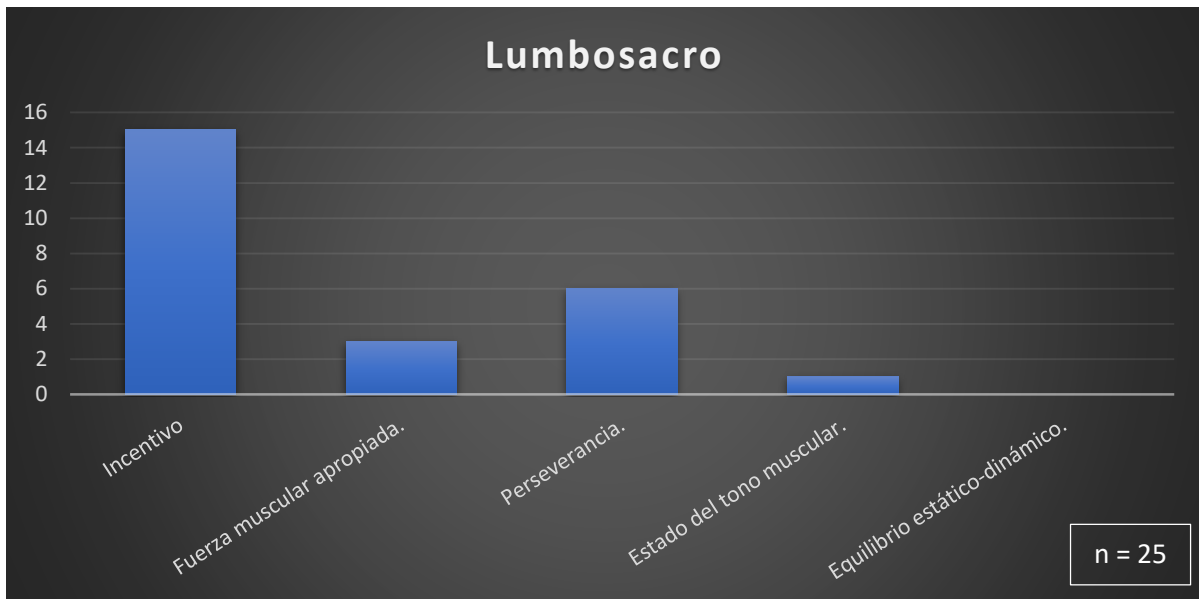


Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Gráfico N° 7.3: Condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel lumbosacro.

A continuación, se presenta el resultado de los datos obtenidos en el Gráfico N°8 sobre las condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel lumbosacro.

De los 25 encuestados, 15 (60%) manifestaron que el incentivo es la condición psicofísica más importante al momento de iniciar la actividad deportiva a nivel lumbosacro, mientras que 6 (24%) indicaron la perseverancia, 3 (12%) la fuerza muscular apropiada y 1 (4%) el estado del tono muscular.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Tabla N°1: Condiciones psicofísicas seleccionadas por los kinesiólogos, necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados a nivel cervical, torácico, lumbosacro.

A continuación, se detallan las respuestas obtenidas de cada encuesta.

Kinesiólogo	Cervical	Torácico	Lumbosacro
K1	Estado del tono muscular.	Equilibrio dinámico.	estático- Fuerza apropiada. muscular
K2	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K3	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K4	Perseverancia.	Perseverancia.	Perseverancia.
K5	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K6	Perseverancia.	Incentivo.	Incentivo.

K7	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K8	Fuerza muscular apropiada.	Equilibrio dinámico. estático-	Incentivo.
K9	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K10	Perseverancia.	Perseverancia.	Perseverancia.
K11	Incentivo.	Perseverancia.	Perseverancia.
K12	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K13	Incentivo.	Fuerza muscular apropiada.	Estado del tono muscular.
K14	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K15	Incentivo.	Perseverancia.	Incentivo.
K16	Incentivo.	Estado del tono muscular.	Incentivo.
K17	Estado del tono muscular.	Incentivo.	Incentivo.
K18	Incentivo.	Incentivo.	Fuerza muscular apropiada.
K19	Incentivo.	Incentivo.	Incentivo.
K20	Fuerza muscular apropiada.	Incentivo.	Perseverancia.
K21	Fuerza muscular apropiada.	Incentivo.	Perseverancia.

K22	Incentivo.	Incentivo.	Perseverancia.
K23	Estado del tono muscular.	Incentivo.	Incentivo.
K24	Incentivo.	Incentivo.	Fuerza muscular apropiada.
K25	Perseverancia.	Incentivo.	Incentivo.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Se indagó sobre las condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva en pacientes lesionados medulares. Se observó que la mayoría de los kinesiólogos señalaba una mayor importancia en la presencia de incentivo al momento de decidir aplicar el Deporte Adaptado en sus pacientes. En segundo lugar, indicaron la perseverancia como un factor importante a tener en cuenta para aplicar dicha opción. Por último, seleccionaron las condiciones de: fuerza muscular apropiada, estado del tono muscular y equilibrio estático-dinámico.

Tabla N°2: Momento oportuno seleccionado por los kinesiólogos para el inicio de una actividad deportiva luego de una lesión medular y consenso de criterio de trabajo con su equipo terapéutico.

Kinesiólogo	Opinión
K1	Cuando esté estabilizada la columna.
K2	Cuando el paciente lo decida, lo antes posible.
K3	Una vez que el paciente sea estable clínicamente puede iniciar la actividad deportiva. Lo consulto exclusivamente con el paciente.
K4	Una vez que el paciente tenga algo de manejo de su cuerpo y entendimiento de la patología.
K5	Cuando esté dispuesto. Si. Mediante la comunicación.

K6	Luego del alcance de objetivos funcionales de acuerdo al nivel de la lesión. Si. Por medio de reuniones de equipo.
K7	Si cuando este el apto médico para esa actividad. se realiza una clínica de equipo y se define.
K8	Una vez que la persona se encuentre clínicamente estable y logre mayor manejo de su cuerpo. Primero se debe dar a conocer a la persona las opciones que tiene y al mismo tiempo se comenta en el equipo y se estimula a que el paciente decida según sus capacidades y preferencias.
K9	Inmediato/de forma consensuada/ interconsultas.
K10	Cuando se estabilizan sus valores hemodinámicos y no hay riesgos de inestabilidad vertebral. 2. La sugerencia del deporte, o la construcción del deseo deportivo de quien sufre la Lesión No es algo que debemos consensuar les terceros implicados. Sugerimos, y acompañamos.
K11	Siempre que las condiciones medico clínica lo permitan y el deseo de la persona.
K12	En el instituto de rehabilitación hay un servicio para eso. Se llama Recreación y Deportes.
K13	Desde que se encuentra estabilizado.
K14	En la etapa aguda y subaguda la mayoría de ellos suelen tener operaciones donde se fijan las vértebras por lo que no pueden realizar movimientos bruscos y se encuentran equipados con corsé. La iniciación al deporte adaptado suele suceder en la etapa subaguda/crónica (+) de la enfermedad, que suele ser el momento en el que ingresa a la institución. Se puede comenzar incorporándolo a modo de juego dentro de la terapia de rehabilitación y en recreación y deporte junto con los profesores de Ed. física. Es importante que al alta se piense en la participación y se le den opciones de lugares donde continuar con el entrenamiento .
K15	Una vez que es estabilizado y la etapa crítica haya sido superada.
K16	Cuando las condiciones clínicas lo permitan.
K17	Depende del momento en el que el paciente comienza la rehabilitación intensificada.
K18	Una vez que el equipo médico aprueba la condición física de un paciente, se puede dar inicio el uso del deporte como terapia física.
K19	Se puede empezar desde el momento en el que el paciente está apto para poder realizar la rehabilitación física convencional.

K20	Hay que tener en cuenta el resultado de las evaluaciones y una vez que tenga resultados adecuados, se iniciará el entrenamiento deportivo específico.
K21	Cuando el paciente se encuentre en condiciones físicas adecuadas se procede a inicializar el tratamiento físico. Toda decisión de tratamiento se realiza de manera conjunta. En intercambios de ideas y puestas en común.
K22	Una vez que la persona se encuentre estable con un manejo de su cuerpo adecuado se debe iniciar el proceso de reeducación física. Hay que indicar a la persona las opciones que tiene y estimularla a que realice un plan de tratamiento según sus capacidades y preferencias.
K23	Depende de cuando el paciente comience a realizar actividad física más intensa, por lo general este punto se decide en con el grupo de terapia física a través de puestas en común.
K24	Posterior a realizar los exámenes físicos correspondientes y realizar una evaluación conjunta, se define como se realizará el tratamiento. Dentro de este se puede o no incluir la actividad deportiva, esto depende de la necesidad o no de las mismas y si el paciente tiene o no motivación para hacerlo.
K25	Una vez que se cumplan los objetivos funcionales de acuerdo al nivel de la lesión. La dirección del tratamiento se consensua con los demás profesionales del equipo de salud.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

A través de las respuestas obtenidas de las encuestas se observó que según la mayoría de los kinesiólogos el momento oportuno seleccionado para el inicio de una actividad deportiva luego de una lesión medular es cuando tanto los exámenes físicos correspondientes como la aprobación del equipo interdisciplinario de salud indiquen que el paciente es apto para poder realizar la rehabilitación física y desarrollar un Deporte Adaptado adecuado.

Tabla N°3: Opinión de los kinesiólogos acerca del uso del Deporte Adaptado como herramienta de inclusión social entre los pacientes que lo practican.

Kinesiólogo	Opinión
K1	Excelente.
K2	Es una herramienta con evidencia científica en relación al tema.
K3	Creo que es una herramienta positiva que permite al paciente recuperar su participación en entornos que en ocasiones dan por perdido.
K4	Es muy buena, no solo los acerca con otros pacientes sino que les da confianza a la hora de sociabilizar en general.
K5	Favorable.
K6	Creo q es una de las mejores opciones para tal fin. Brinda una posibilidad más para lograr autonomía, un marco distinto donde desempeñarse, una opción nueva para participar con pares.
K7	Todo deporte genera inclusión social no importa si es adaptado o no
K8	Creo que es una gran herramienta para la interacción social y motivador para las personas con discapacidad. No creo que funcione como inclusión para con la población sin discapacidad.
K9	Es excelente.
K10	La de mayor estima, al igual que en otras situaciones adversas de la vida en donde sí se conserva la Salud..
K11	Es una actividad mas.

K12	Dicen que es muy bueno.
K13	Es muy bueno e interesante .
K14	Es conocida la importancia de la actividad física en sujetos sanos, mejora el estado del cuerpo físico y mental. ¿Por qué no pensarlo en sujetos con discapacidad? Creo que es muy importante como modo de inclusión, es una actividad social que implica salir del hogar y proponerse objetivos ya sea individuales/grupales, recreativos/competencia. A su vez promueve a que el mantenimiento del cuerpo físico no se dé únicamente en la terapia (kinesiología/terapia ocupacional) sino también a través de actividades deportivas y ocio.
K15	Genera un efecto positivo.
K16	Considero que es algo beneficioso para el paciente y su rehabilitación.
K17	Existe evidencia científica que indica que el acceso a un deporte durante una rehabilitación genera una mejoría sustancial en los resultados.
K18	El hecho de permitirles participar en competencias y poder entrenar con otras personas, genera un efecto positivo en el estado emocional de los pacientes.
K19	Pienso que es algo bueno para los pacientes.
K20	Siempre que haya interacción con personas va a existir una inclusión social.
K21	Considero que es una muy buena opción para incluir a los pacientes a realizar una actividad grupal con un fin terapéutico.
K22	Creo que es una muy buena opción. Da la posibilidad para lograr independencia, realizar una actividad distinta, que al ser lúdica, ayuda a que sea más entretenida y menos tediosa.
K23	Toda terapia que no genera un impedimento del tratamiento es válida más aún si es social.

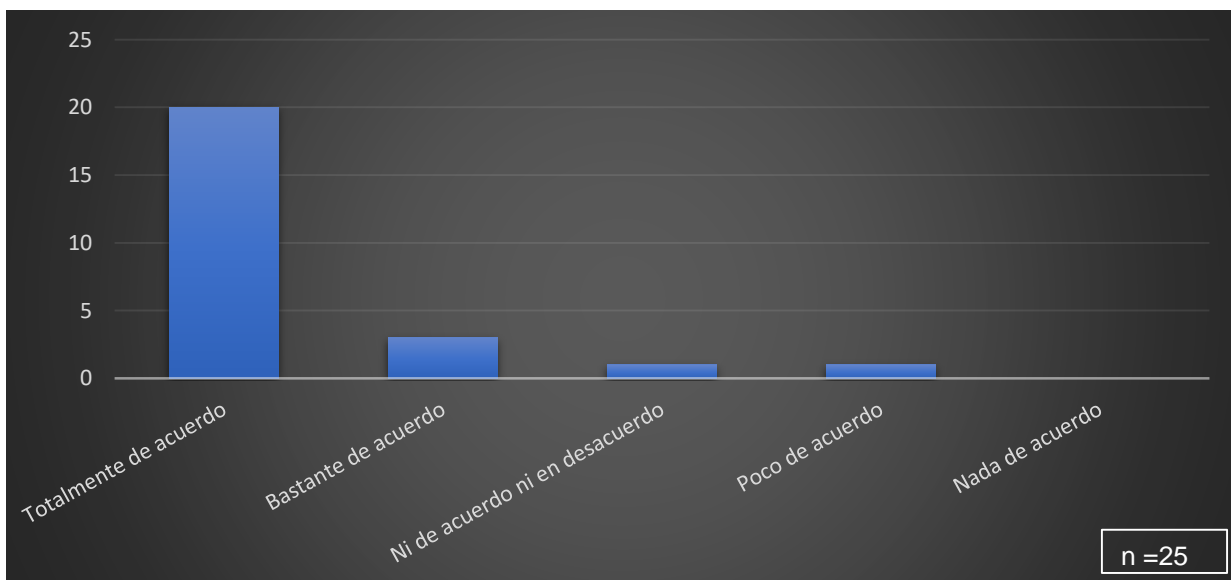
K24	Es positiva debido a que personas que quizás no estén a gusto con una rutina normal de trabajo físico pueden verse incluidas a través del deporte con otros para trabajar objetivos específicos.
K25	Es muy importante incluir a las personas para poder reinsertarlas en una vida social.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Según los resultados obtenidos en esta sección de la encuesta, la mayoría de las opiniones de los kinesiólogos sobre el uso del Deporte Adaptado como herramienta de inclusión social entre los pacientes que lo practican muestra tanto una aprobación favorable como una promoción sobre el desarrollo de las habilidades sociales de éstos.

Grafico N° 8: Contribución del Deporte Adaptado para una rehabilitación más integral junto con el tratamiento convencional.

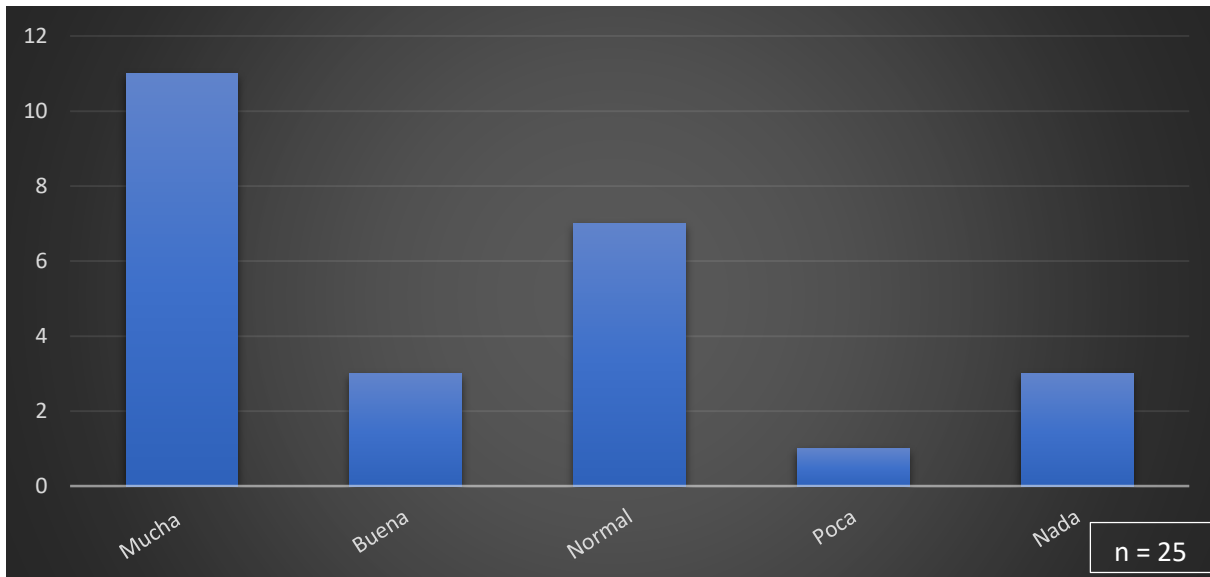
En 20 (80%) de las respuestas obtenidas de los 25 encuestados, se manifestó que están totalmente de acuerdo con esta premisa, mientras que 3 (12%) indicaron estar bastante de acuerdo, 1 (4%) ni de acuerdo ni en desacuerdo y el restante (4%) poco de acuerdo.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Gráfico N° 9: Mejoría en Coordinación motora, AVD, Desarrollo social e Independencia Funcional.

En 11 (44%) de las respuestas obtenidas de los 25 encuestados, se indicó que observaron mucha mejoría en los aspectos mencionados, mientras que 7 (28%) asignaron un resultado normal, 3 (12%) manifestaron una buena mejoría, 3 (12%) no encontraron nada de mejoría y el restante poca mejoría.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Tabla N°4: Opinión de los kinesiólogos acerca del por qué recomendarían al Deporte Adaptado como herramienta terapéutica adicional al tratamiento convencional.

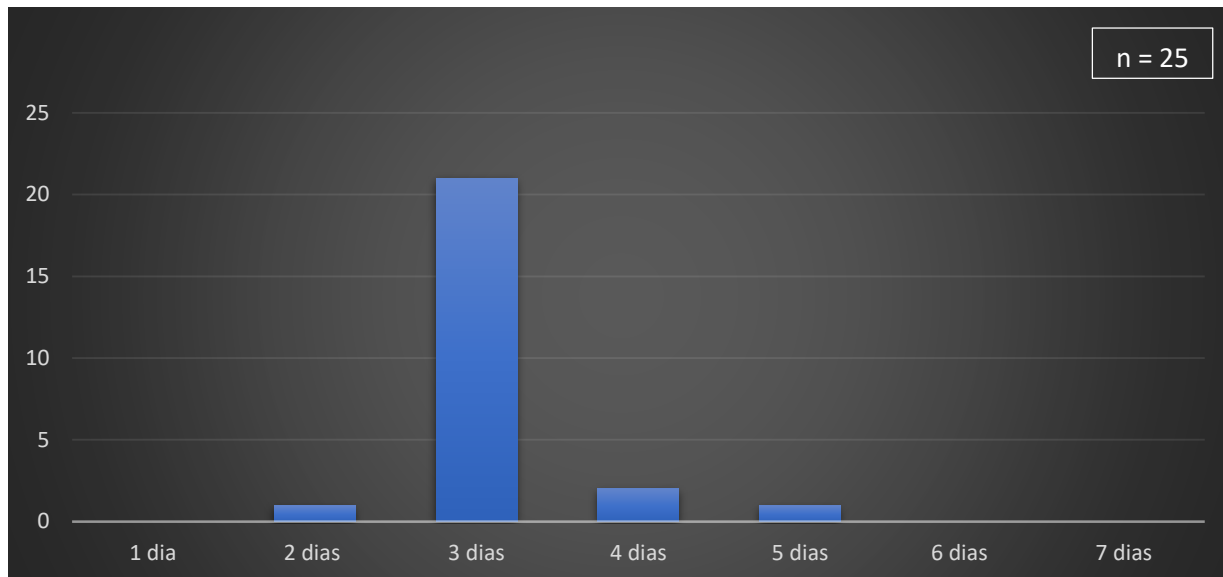
Kinesiólogo	Opinión
K1	La función mantiene y /o incrementa los logros
K2	El objetivo de la rehabilitación es la participación en actividades vitales (CIF).
K3	Porque motiva, disciplina, estimula, etc.

K4	Si, hace que los pacientes sigan con el entrenamiento a largo plazo
K5	Porque es favorable para el paciente
K6	Lo mencionado anteriormente. También por fortalecer los objetivos trabajados en sesión y prolongar la acción terapéutica.
K7	Por los beneficios q genera hacer una actividad deportiva, recreativa, motivación etc.
K8	Porque generalmente, las personas encuentran un estímulo motivador para su vida. Por otro lado es una manera de continuar ejercitando el cuerpo de otra forma que no sea solo en la terapia (pensando que generalmente estas personas deben realizar tratamientos prolongados)
K9	Existe evidencia científica que lo respalda
K10	Porque hay mejorías que son fruto casi exclusivo de la actividad física y sus múltiples esferas
K11	Por la importancia de realizar actividad física
K12	No sé.
K13	Porque es un buen complemento
K14	Favorece a la reinserción y calidad de vida de la persona, este es el objetivo más importante dentro del tratamiento de rehabilitación
K15	Ayuda a mejorar el tratamiento que se plantea
K16	Es otra forma de motivar al paciente a que realice actividad física desde un punto de vista lúdico
K17	Sirve para mantener un estado físico bueno al igual que la propia terapia física que se recomienda para cada caso en particular

K18	Es otra forma de poder permitirle al paciente trabajar diferentes capacidades físicas a través de una actividad social y lúdica.
K19	Mejora la relación de los pacientes con otros y mejora su condición física.
K20	Provoca un estímulo en el paciente, para el mismo y las personas con las que realiza la actividad deportiva.
K21	Es favorable debido a que al ser una actividad física y social genera beneficios en estos dos aspectos.
K22	A través de algo lúdico se pueden obtener resultados de mejoría física y social
K23	Por lo ya mencionado, toda estrategia que no intervenga con el tratamiento y genere un efecto positivo en el paciente se puede utilizar.
K24	Realizar actividad física sea cual sea, genera un estímulo positivo
K25	Otra estrategia para poder facilitar la reeducación física.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

En esta pregunta acerca del por qué los kinesiólogos recomendarían el uso del Deporte Adaptado como herramienta terapéutica adicional al tratamiento convencional, existe una gran variedad de opiniones en base a la experiencia de cada participante. Por un lado, se indica el beneficio que genera entrenar y competir en una disciplina teniendo en cuenta el propio desarrollo físico que esto genera. En algunos casos se promueve el uso de esta actividad debido a que algunos pacientes tienden a frustrarse o aburrirse con rutinas normales de ejercitación. Sin embargo, al relacionar este entrenamiento desde un punto de vista lúdico se genera un entusiasmo positivo en el paciente que facilita poder cumplir los objetivos previstos por el kinesiólogo. Se destacó el beneficio social que implica el hecho de realizar una actividad en conjunto con otras personas.

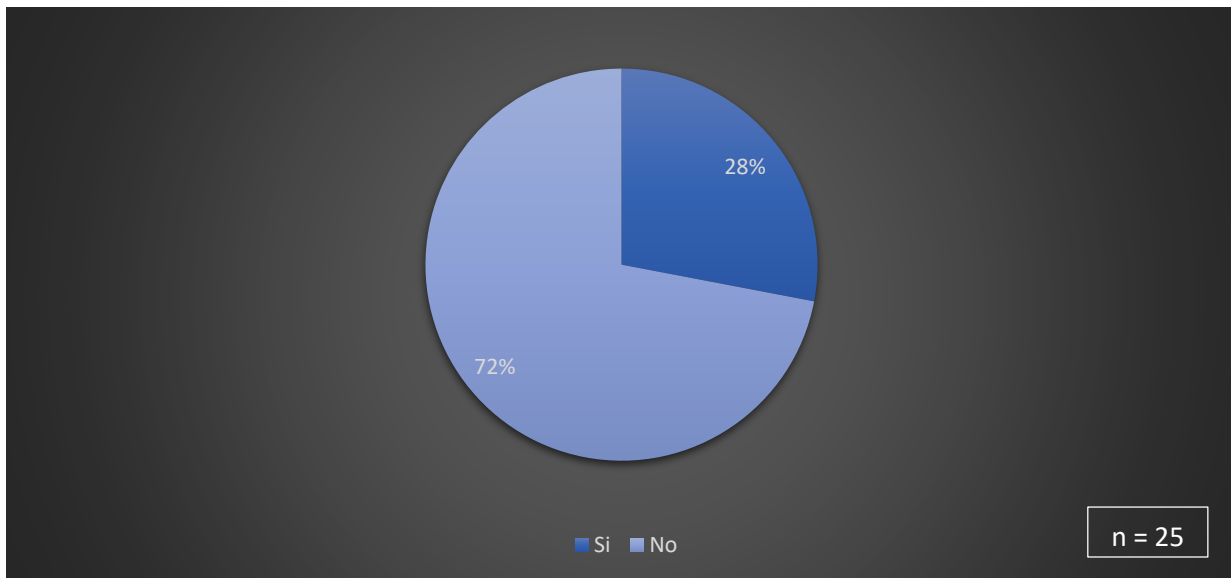
Gráfico N° 10: Frecuencia de entrenamiento semanal.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

En 21 (84%) respuestas obtenidas de los 25 encuestados, se indicó que una frecuencia de 3 días de entrenamiento sería correcta, mientras que 2 (8%) recomendaron 4 días, 1 (4%) 2 días a la semana y la restante (4%) indicó una frecuencia semanal de 5 días.

Gráfico N° 11: Consideración sobre el acceso a la información sobre el Deporte Adaptado.

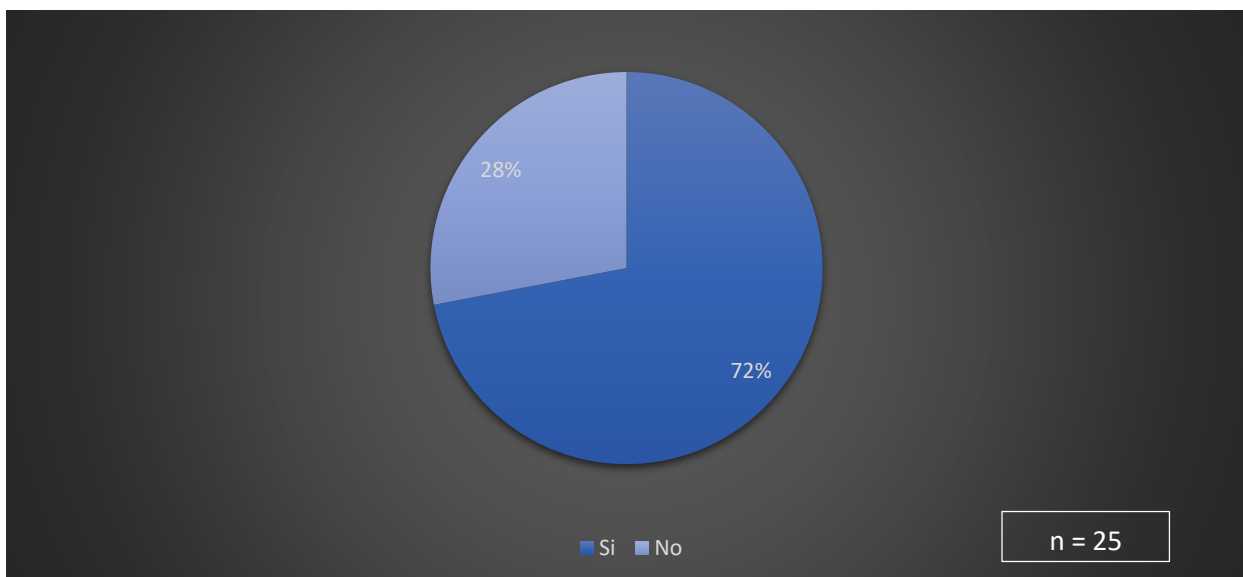
De las 25 encuestas recolectadas, 18 (72%) indicaron que no hay acceso suficiente a información acerca del Deporte Adaptado mientras que las 7 (28%) restantes, respondieron afirmativamente.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Grafico N° 12: Diferencia en personas que practican Deporte Adaptado durante su rehabilitación.

De las 25 encuestas recolectadas, 18 (72%) afirmaron que existe una diferencia entre las personas que practican Deporte Adaptado de las que no y 7 (28%) respondieron negativamente.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Tabla N°5: Lugares conocidos por los Kinesiólogos en la ciudad de Mar del Plata donde se practican Deporte Adaptado en personas con lesión medular.

Kinesiólogo	Opinión
K1	Circulo deportivo para personas con discapacidad.- Organización de actividades recreativas
K2	Ente de deportes- Circulo deportivo para personas con discapacidad..
K3	Desconozco.
K4	Circulo deportivo para personas con discapacidad, hay un club de surf.
K5	Desconozco.
K6	Actualmente no se están practicando.
K7	Centro de educación física.
K8	Circulo deportivo para personas con discapacidad.- Centro de educación física.
K9	Ente de deportes- Circulo deportivo para personas con discapacidad- Instituto de rehabilitación
K10	Circulo deportivo para personas con discapacidad.-clubes privados - Centro de educación física.
K11	No conozco.
K12	Circulo deportivo para personas con discapacidad.- Ente de deportes.
K13	No conozco.

K14	Circulo deportivo para personas con discapacidad..
K15	Ente de deportes- Circulo deportivo para personas con discapacidad.
K16	Centro de educación física.- Circulo deportivo para personas con discapacidad.
K17	No conozco.
K18	Circulo deportivo para personas con discapacidad.- Circulo deportivo para personas con discapacidad.
K19	Centro de educación física.- Circulo deportivo para personas con discapacidad.
K20	Circulo deportivo para personas con discapacidad.
K21	Circulo deportivo para personas con discapacidad.
K22	Centro de education física.
K23	Circulo deportivo para personas con discapacidad- Ente de deportes.
K24	Centro de educación física.
K25	Centro de educación física.- Circulo deportivo para personas con discapacidad.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

A través de las respuestas obtenidas se puede determinar que los kinesiólogos encuestados son concedores de diferentes lugares en la ciudad donde es posible la realización de actividades deportivas adaptadas para personas con lesión medular.

Tabla N°6: Sugerencias para mejorar la difusión de esta herramienta terapéutica y de integración social entre los kinesiólogos.

Kinesiólogo	Opinión
K1	Acceder a los medios de comunicación. Que entrenen con deportistas convencionales. Participar en eventos integrados.
K2	Jornadas participativas.
K3	Información en el entorno de rehabilitación.
K4	Dar mayor difusión e información tanto a profesionales de donde ir como también a paciente y familiares.
K5	Experiencias contadas por las personas con lesión medular que realizan deporte.
K6	Educar.
K7	Publicidad.
K8	Difusión en redes sociales, charlas en lugares de rehabilitación.
K9	Campañas de difusión.
K10	Por ejemplo: visibilizar -en los medios masivos- la cantidad de medallas olímpicas y paralímpicas de Río 2016 y Tokio 2020 (sé de antemano - 01/08/2021- tendremos mejores resultados que en convencionales) es una forma de dimensionar que, aunque aún no hay mucha actividad en deportes adaptados, el camino existe y es muy transitable.
K11	Mas información.
K12	Que aparezca en la tele.

K13	Hacerla mas visible.
K14	Entregar información a todos los centros que se dediquen a rehabilitar sujetos con discapacidad. Información que se brinde al profesional que diga que tipos de deporte hay, donde se practican en la ciudad e incluso si son gratuitos o pagos.
K15	Charlas y difusiones.
K16	Mejorar el uso de las redes sociales de los eventos.
K17	Difusión en redes sociales.
K18	Mejorar el uso de la publicidad de estos lugares.
K19	Dar mejor difusión en el entorno de la neurorehabilitación.
K20	Permitirle a los kinesiólogos y parte del equipo de salud que se dedican a esta especialidad dar charlas abiertas.
K21	Incluir mejor en los programas de estudios.
K22	Jornadas para estudiantes y recibidos.
K23	Actividades en los lugares donde se realizan este tipo de actividades.
K24	Darle importancia a la publicación de eventos deportivos.
K25	Redes sociales y propaganda.

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.

Los kinesiólogos encuestados manifestaron, a través de las respuestas obtenidas, la importancia que presentan las nuevas plataformas virtuales (redes sociales, páginas webs o blogs, entre otras) para difundir la existencia y práctica de las diferentes modalidades deportivas utilizadas.

Así mismo, un adecuado uso de la publicidad permite informar e identificar de una mejor manera la existencia de establecimientos en donde se puedan realizar estas actividades.

Otro aspecto importante que remarcan es que se les brinde a los colegas que se dediquen a esta actividad o tengan un mayor grado de conocimiento, un espacio para poder divulgar y explicar a aquellos que estén interesados.

Comentarios:

Los 25 participantes (100%) reportaron que recomendarían el uso del Deporte Adaptado dentro del tratamiento kinésico.

Todos los participantes (100%) relataron que recomendarían el Deporte Adaptado como herramienta terapéutica adicional al tratamiento convencional.

CONCLUSIÓN



Con la presente investigación se ha observado que el Deporte Adaptado aporta múltiples beneficios en los pacientes lesionados medulares con déficit neurológico, es por eso que se presenta como una posible estrategia en el tratamiento kinésico. El abordaje antes mencionado tiene como fin mejorar no sólo la condición física, sino también, la interacción social además de priorizar por sobre todas las cosas, una mejor calidad de vida. Así mismo para la persona que practica la actividad deportiva genera confianza y seguridad ya que a medida que ésta observa lo que es capaz de realizar se ve motivado a continuar trabajando y progresando para alcanzar las metas propuestas.

Luego de analizar e interpretar los datos estadísticos a través de las encuestas realizadas a 25 kinesiólogos que pertenecen a un instituto de rehabilitación de la Ciudad de Mar del Plata, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Cada kinesiólogo reveló cuál era su experiencia de trabajo, estando representado un 32% por menos de 1 año de experiencia, el 28% entre 1 año a 5 años, el 28% mayor a 10 años y el 12% entre 5 a 10 años.

En lo que respecta al conocimiento sobre el Deporte Adaptado, hubo una gran variedad de respuestas, las cuales fueron agrupadas dependiendo cómo consideraban a esta actividad (Disciplina deportiva y además una herramienta terapéutica o sólo como una terapia física). El resultado obtenido fue que, del total de encuestados, el 60% indicó que el Deporte Adaptado está relacionado no sólo a una disciplina deportiva sino también a una herramienta terapéutica y el 40% la describieron únicamente como una terapia física.

En cuanto al uso del Deporte Adaptado dentro del tratamiento kinésico, el 40% de los profesionales tienen en cuenta muchas veces al Deporte Adaptado dentro del tratamiento, el 24% casi siempre lo tienen presente, el 20% a veces lo ponen en práctica, el 12% nunca lo utilizan y el 4% siempre añade el Deporte Adaptado a la planificación del tratamiento. Esto indica la importancia que presenta este tipo de actividad para los kinesiólogos y como un correcto uso puede favorecer considerablemente a la rehabilitación física del paciente.

Teniendo en cuenta los deportes posibles que pueden ser realizados por los pacientes, se les solicitó a los profesionales de la salud que indicaran, dependiendo el nivel de lesión, cuáles consideraban correctos. Esta pregunta fue dividida en las tres secciones correspondientes y los resultados fueron los siguientes:

Aquellos deportes considerados para una lesión medular cervical fueron Boccia, como el más nombrado, posteriormente tanto el Rugby como el Fútbol a través de un sistema Powerchair y, por último, el Atletismo.

Aquellos deportes considerados para una lesión medular torácica fueron el Basquetbol como primera opción, luego el Tenis, posteriormente la Natación y por último el Ping Pong o Tenis de mesa.

Aquellos deportes considerados para una lesión medular lumbosacra fueron en primer lugar, la Natación, luego el Tenis y por último el Atletismo.

Es importante desatacar que muchos kinesiólogos indicaron que todos los deportes pueden ser realizados por los pacientes, siendo estos adaptables a cualquier caso en particular.

Con respecto a las condiciones psicofísicas necesarias para el comienzo de una actividad deportiva, nuevamente se pidió clasificarlas dependiendo del nivel de lesión que presentarían los pacientes. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

A nivel cervical, el 60% de los encuestados indicaron que el incentivo presente en el paciente es la condición psicofísica más importante, seguida por la perseverancia en un 16%, un 12 % para la fuerza muscular apropiada y por último 12% para el estado del tono muscular.

A nivel torácico, el 68% manifestó que el incentivo es la condición psicofísica más importante, seguido en un 16% por la perseverancia, un 8% por el equilibrio estático-dinámico, un 4% por la fuerza muscular apropiada y un 4% por el estado del tono muscular.

A nivel lumbosacro, el 60% indicó que la condición psicofísica más importante es el incentivo, seguida por un 24% la perseverancia, un 12% la fuerza muscular apropiada y un 4% el tono muscular.

Se observó que la mayoría de los kinesiólogos señalaba una mayor importancia en la presencia del incentivo al momento de decidir aplicar el Deporte Adaptado en sus pacientes. En segundo lugar, indicaron la perseverancia como un factor importante a tener en cuenta para aplicar dicha opción. Por último, seleccionaron las condiciones de fuerza muscular apropiada, estado del tono muscular y equilibrio estático-dinámico.

En relación al momento oportuno seleccionado por los kinesiólogos para el inicio de una actividad deportiva luego de una lesión medular y consenso de criterio de trabajo con su equipo terapéutico, manifestaron que éste se determina cuando tanto los exámenes físicos

correspondientes como la aprobación del equipo interdisciplinario de salud indiquen que el paciente es apto para poder realizar la rehabilitación física y desarrollar un Deporte Adaptado adecuado.

En lo que respecta a la opinión de los kinesiólogos acerca del uso del Deporte Adaptado como herramienta de inclusión social entre los pacientes que lo practican, los resultados muestran una aprobación favorable y destacan una promoción sobre el desarrollo de las habilidades sociales de éstos.

A partir de los datos obtenidos sobre la contribución del Deporte Adaptado para una rehabilitación más integral junto con el tratamiento convencional, se obtuvo la siguiente información:

El 80% de los encuestados manifestaron que están totalmente de acuerdo con esta premisa, mientras que un 12% mostró estar bastante de acuerdo, un 4% ni de acuerdo ni en desacuerdo y un 4% restante poco de acuerdo.

Otra de las preguntas hacía referencia a si existía una mejoría en la coordinación motora, las AVD, el desarrollo social y la independencia funcional del paciente. La recopilación de las respuestas obtenidas arrojó como resultado que el 44% de los encuestados indicó que hubo mucha mejoría en los aspectos mencionados, mientras que el 28% asignaron un resultado normal, un 12% manifestaron una buena mejoría, un 12% no encontraron nada de mejoría y finalmente un 4% poca mejoría.

En cuanto a la opinión de los kinesiólogos acerca del por qué recomendarían al Deporte Adaptado como herramienta terapéutica adicional al tratamiento convencional, existe una gran variedad de opiniones en base a la experiencia de cada participante. Por un lado, se indica el beneficio que genera entrenar y competir en una disciplina teniendo en cuenta el propio desarrollo físico que esto genera. Mientras que en algunos casos se promueve el uso de esta actividad debido a que algunos pacientes tienden a frustrarse o aburrirse con rutinas normales de ejercitación. Sin embargo, al relacionar este entrenamiento desde un punto de vista lúdico se genera un entusiasmo positivo en el paciente que facilita poder cumplir los objetivos previstos por el kinesiólogo.

Por último, se destacó el beneficio social que implica el hecho de realizar una actividad en conjunto con otras personas.

Sobre la frecuencia de entrenamiento semanal, se obtuvieron los siguientes resultados:

En el 84% de las respuestas obtenidas, se indicó que una frecuencia de 3 días de entrenamiento sería correcta, mientras que un 8% recomendaron 4 días, un 4% 2 días a la semana y por último un 4% indicó una frecuencia semanal de 5 días.

Teniendo en cuenta la respuesta de los kinesiólogos sobre el acceso a la información en el Deporte Adaptado se pudieron establecer los siguientes resultados:

El 72% de los encuestados indicaron que no hay acceso suficiente a información acerca del Deporte Adaptado mientras que el 28% restante, respondieron afirmativamente.

En consideración a la diferencia en personas que practican Deporte Adaptado durante su rehabilitación de las que no, se obtuvieron los siguientes resultados:

De las encuestas recolectadas, el 72% afirmaron que existe una diferencia entre las personas que practican Deporte Adaptado de las que no y el 28% restante respondieron negativamente.

En lo que respecta sobre el conocimiento de lugares por los kinesiólogos en la ciudad de Mar del Plata donde se practican Deporte Adaptado en personas con lesión medular, se obtuvo que los encuestados son conocedores de diferentes lugares en donde es posible la realización de actividades deportivas adaptadas.

Con respecto a las sugerencias para mejorar la difusión de esta herramienta terapéutica y de integración social entre los kinesiólogos, se pudo constatar que los encuestados manifestaron la importancia que presentan las nuevas plataformas virtuales (redes sociales, páginas webs o blogs, entre otras) para difundir la existencia y práctica de las diferentes modalidades deportivas utilizadas.

Así mismo, un adecuado uso de la publicidad permite informar e identificar de una mejor manera la existencia de establecimientos en donde se puedan realizar estas actividades.

Otro aspecto importante que remarcan es que se les brinde a los colegas que se dediquen a esta actividad o tengan un mayor grado de conocimiento, un espacio para poder divulgar y explicar a aquellos que estén interesados.

La finalidad de esta investigación consistió en determinar la opinión que poseen los profesionales pertenecientes al área de Kinesiología sobre el deporte adaptado como herramienta terapéutica y de integración social y cuáles son los criterios que utilizan para derivar a la actividad física a paciente lesionados medulares de un instituto de rehabilitación.

A partir de los resultados anteriormente expuestos se afirma que, gracias a los efectos producidos al momento de realizar una actividad deportiva adaptada, se puede generar un entorno de abordaje terapéutico en donde el paciente se encuentra relajado y motivado a continuar su rehabilitación física. También se destacan los efectos que presenta la práctica deportiva en las habilidades y competencias intra e interpersonales.

Los diferentes deportes mencionados anteriormente, proporcionan una herramienta muy útil para abarcar la coordinación, equilibrio y marcha, y la ganancia de estos aspectos, se verá reflejada a la hora de realizar las actividades de la vida diaria, lo que le proporcionará al paciente un mayor nivel de independencia.

Resultaría interesante para futuras investigaciones poder realizar la administración de las encuestas de manera presencial y orientadas tanto a los kinesiólogos como a los pacientes. La propuesta antes mencionada permitirá la observación y el análisis de la información recolectada en el ámbito de realización del abordaje terapéutico.

BIBLIOGRAFÍA



- Aquilino Samanes, J.J. Prat. (2012). *ADAPTED SPORTS*. Disponible en: <https://docplayer.es/16561250-Deportes-adaptados-adapted-sports.html>
- ASPAYM Madrid. (2013) *Guía práctica del Manejo integral del paciente con LM crónica*. Disponible en: <https://www.aspaymmadrid.org/wp-content/uploads/2018/05/guia-manejo-integral-2013.pdf>
- Byrne TN, Waxman SG. Paraplejía y Síndromes de la Médula Espinal. En: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J. (Eds). (2010). *Neurología Clínica. Volumen I: Diagnóstico y tratamiento*, (pp 357-368). Barcelona: Editorial Elsevier.
- Cárdenas, Nataly, Garzón Leal, Diana y Marchena Garzón, Darly. (2013). *Guía de atención a personas con trauma raquímedular cervical*.
- Hammell, K.V. (2007). *Experience of rehabilitation following spinal cord injury: a meta-synthesis of qualitative findings*, *Spinal Cord*. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/3102034.pdf>
- International paralympic committee. (2019). *Explanatory guide to paralympic classification paralympic summer sports*. Disponible en: https://www.paralympic.org/sites/default/files/2020-10/2020_06%20Explanatory%20Guide%20to%20Classification_Summer%20Sports.pdf
- Kolt G.S, Mackler L.S. (2008). *Fisioterapia del Deporte y el ejercicio: España*.
- Kudlacek, Martin. Ješina, Ondřej. (2009). *European Inclusive Physical Education Training*. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/3102034>
- Lagar, J.A. (2016). *Redactor Deportivo de Radio Nacional de España en Extremadura. Deporte y Discapacidad*. Disponible en: <https://docplayer.es/13190259-Deporte-y-discapacidad.html>
- Mercante, Silvana. (2016). *Escalas para evaluar pacientes con lesión medular, pacientes subagudos y crónicos*. Disponible en: http://reasiste.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/1258/2017/02/PPescalas.pptx_.pdf
- Molina-Rueda Francisco. Profesor universitario en Universidad Rey Juan Carlos. (2019). *Lesión medular incompleta: Síndrome centromedular y hemisección medular*.
- Molliqaj G, Payer M, Schaller K, Tessitore E. (2014). *Acute traumatic central cord syndrome: a comprehensive review*. *Neurochirurgie*. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0028377014000071?via%3Dihub>
- Moreno García, Santiago. (2015). *Traumatismo raquímedular*. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/morfologia/article/view/50590/51096>

- Moya Cuevas, Raquel María. (2014). Deporte Adaptado. Disponible en: http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/5025/Deporte_adaptado.pdf?sequence=1&rd=0031587703917493
- Novy J. *Spinal cord syndromes*. (2012). *Front Neurol Neurosci*. Diponible en: <https://www.karger.com/Article/Abstract/333682>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *International perspectives on spinal cord injuries*. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/international-perspectives-on-spinal-cord-injury>
- Palau. J. y García Alfaro, Rodríguez Garrido, Cintia. M. A. (2011). *Historia del deporte adaptado a las personas con discapacidad física*. Disponible en: <https://www.siiis.net/docs/ficheros/Deportistas%20sin%20adjetivos%20cap%C3%ADtulo%201.pdf>
- Pérez Porto, Julián y Gardey, Ana. (2013- 2015). *Definiciones: Definición de médula espinal*. Disponible en: <https://definicion.de/medula-espinal/>
- Pérez, Alonso y Sampedro, (2011); Pérez-Tejero, Soto, Ocete, Alonso, García-Hernández, Blanco et al., (2012). Juan Miguel Arraez Martínez Profesor titular de la Universidad de Granada. *El deporte adaptado: Historia, práctica y beneficios*. Disponible en: <https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20110519094205Iniciacion%20al%20deporte%20adaptado.pdf>
- Pérez-Tejero, Soto, Ocete, Alonso, García-Hernández, Blanco. *Deportistas sin adjetivos* (pp. 73-98). Madrid: CSD Pérez, Alonso y Sampedro. (2012). *Influencia de la práctica deportiva inclusiva en las personas con discapacidad*. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/321794845_Influencia_de_la_practica_deportiva_inclusiva_en_las_personas_con_discapacidad
- Raúl Reina Vaílo, Nuria Vilanova Périz. (2016). *Guía sobre Clasificación de la Discapacidad en Deporte Paralímpico*.
- Reina, López, Jiménez, García-Calvo, y Hutzler. (2011). *Efectos de las intervenciones de concienciación sobre las actitudes de los niños hacia sus compañeros con discapacidad visual*.
- Revisión bibliográfica Aquichan vol.10 no.2 Bogotá. (2010). *Lesiones medulares y discapacidad*. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v10n2/v10n2a06.pdf>

- Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte. (2013). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Las Palmas de Gran Canaria, España.
- Rimmer, J. H., Schiller, W., y Chen, M. D. (2012). *Efectos del síndrome de des acondicionamiento por bajo gasto energético asociado a la discapacidad*.
- Rimmer, J. H., y Marques, A. C. (2012). *Actividad física para personas con discapacidad*. The Lancet, 380, 194-195.
- Ríos, M. et al. (2009). *Plan integral para la actividad Física y el Deporte: Personas con Discapacidad*. Disponible en : <http://femede.es/documentos/PlanIntegralv1.pdf>
- Robles-Rodríguez, José, Abad-Robles Manuel Tomás. (2017) *Los deportes adaptados como contribución a la educación en valores y a la mejora de las habilidades motrices: la opinión de los alumnos de Bachillerato*. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/49418/32193>
- Roca Goderich. (2017). *Temas de Medicina Interna. Tomo II. Quinta edición*
- Rodríguez GY, Zambrano ML, Hernández MV, et al. (2015). *Protocolo de rehabilitación respiratoria del paciente lesionado medular con disfunción ventilatoria*. Rev Cub de Med Fis y Rehab.;7(1):65-73). Disponible en: https://www.guttmann.com/files/13_tfm_nazaret_lorca.pdf
- Rubin, Michael. (2020) especialista en Neurología en WeillCornell Medicine en Nueva York.MDCM, Weill Cornell Medical College. MANUAL MSD.
- Santos F. Martinez. (2018). Physical Medicine and Rehabilitation Clinics.
- Sanz Rivas David, Raúl Reina Vaíllo (2013). *Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad*.
- Sanz Rivas David, Raúl Reina Vaíllo. (2012). *Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad*.
- Segura. J., Martínez-Ferrer. J. O. y Guerra. M. (2010). *Análisis de los procesos de integración a nivel federativo desde las buenas prácticas*.
- Segura. J., Martínez-Ferrer. J. O. y Guerra. M. Comunicación presentada a la 3ª Conferencia Nacional de Deporte Adaptado. Valencia. España. (2011a) *Una metodología para fomentar procesos de inclusión en el deporte*. Disponible en: https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20110316155956jordi_segura.pdf
- Torralba, Miguel Ángel, Braz Marcelo y Rubio María José. Universidad de Barcelona. (2014). *La motivación en el deporte adaptado*. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/268505140_La_motivacion_en_el_Deporte_Adaptado

- Tweedy, Sean M. Doctor en Filosofía. Yves C. Van landewyck prof. de ciencias de la rehabilitación en la Spinal Cord Injury Rehabilitation. Terapeuta Ocupacional en Hospital ABC Y Hospital Español. (2013).



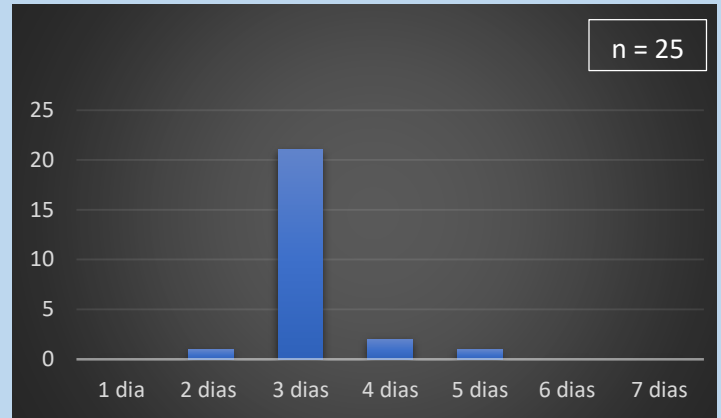
Introducción: Existen numerosos pacientes que poseen alteraciones de la función motora, sensitiva y/o autónoma y con diversas perturbaciones psicosociales, como consecuencia de una lesión medular. A lo largo de la historia han surgido innumerables técnicas y estrategias para rehabilitar esta patología. El Deporte Adaptado puede ser considerado como una de las herramientas para contrarrestar los efectos negativos que esta afección genera. El aspecto observable más beneficioso en esta elección supone no sólo una rehabilitación física eficaz sino también el desarrollo social que implica compartir con pares la experiencia de practicar un deporte.

Objetivo: Analizar la opinión que poseen los profesionales pertenecientes al área de Kinesiología sobre el deporte adaptado como herramienta terapéutica y de integración social y los criterios que utilizan para derivar a la actividad física a pacientes lesionados medulares de un instituto de rehabilitación de la ciudad de Mar del Plata durante el primer semestre del año 2021.

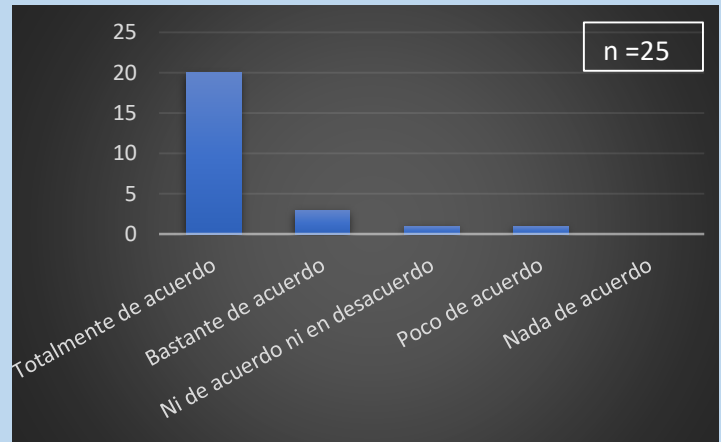
Material y métodos: Durante el primer semestre del año 2021 se realizó un trabajo de investigación tipo no experimental, descriptiva transversal con un muestreo no probabilístico de 30 kinesiólogos que utilizaron esta modalidad de tratamiento. La recolección de datos se realizará mediante una encuesta.

Resultados: La muestra estuvo conformada por 30 kinesiólogos de un instituto público de rehabilitación, en donde cada uno presentó su conocimiento sobre la utilización del Deporte Adaptado en pacientes lesionados medulares. La frecuencia semanal recomendada para la utilización del mismo fue del 84% para aquellos que indicaron 3 días de entrenamiento, mientras que un 8% recomendaron 4 días, un 4% 2 días y el restante 4% mencionó 5 días. El 80% de las respuestas obtenidas de los encuestados, manifestó que están totalmente de acuerdo con el uso del Deporte Adaptado junto al tratamiento convencional, mientras que un 12% indicaron estar bastante de acuerdo, un 4% ni de acuerdo y el restante 4% poco de acuerdo. El 44% de los kinesiólogos indicaron que observaron mucha mejoría en la coordinación motora, AVD, desarrollo social e independencia funcional, mientras que un 28% asignaron un resultado normal, 12% manifestaron una buena mejoría, 12% no encontraron nada de mejoría y el restante 4% poca mejoría.

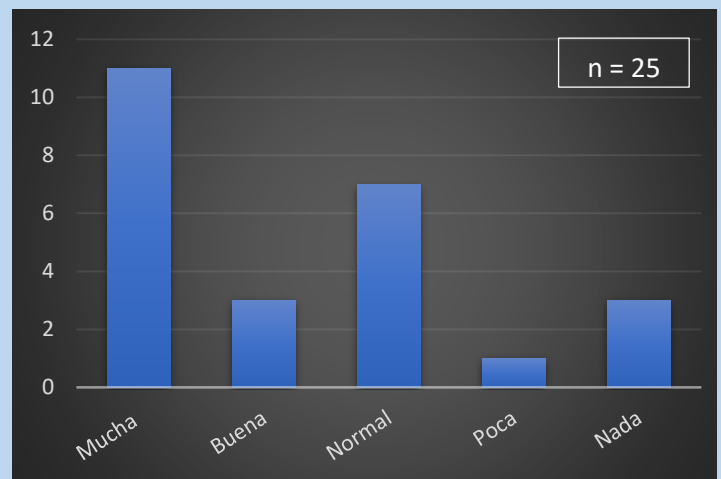
Conclusión: Con la presente investigación se ha observado que el Deporte Adaptado aporta múltiples beneficios en los pacientes lesionados medulares con déficit neurológico, es por eso que se presenta como una posible estrategia en el tratamiento kinésico. El abordaje tiene como fin mejorar no sólo la condición física, sino también, la interacción social además de priorizar por sobre todas las cosas, una mejor calidad de vida.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación.



FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS

