

Recomendaciones a los Servicios Médicos de federaciones españolas unideportivas, para la inclusión de deportistas con discapacidad (segunda parte)

Josep Oriol Martínez-Ferrer, Myriam Guerra Balic, Jordi Segura Bernal

Facultat de Psicologia. Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna. Universitat Ramon Llull. Barcelona.

Recibido: 22.09.2017

Aceptado: 14.12.2017

Resumen

La inclusión de las personas con discapacidad es un eje prioritario en las políticas de desarrollo social, tanto en España como en el resto del mundo, también en la práctica de las actividades físicas y deportivas, donde ya son un ejemplo extrapolable a otros ámbitos de la sociedad. Actualmente las Federaciones Deportivas Internacionales (unideportivas) están desarrollando sus procesos inclusivos para acoger a los deportistas con discapacidad de sus modalidades deportivas, este proceso ya se ha convertido en un hecho generalizado e irreversible a nivel deportivo mundial. También las federaciones deportivas españolas, tanto de deporte como las plurideportivas de personas con discapacidad han iniciado, a distintos niveles, este proceso inclusivo. Esta situación está siendo conducida por el Consejo Superior de Deporte y el Comité Paralímpico Español, proceso que ha de culminar con la incorporación, a estas federaciones nacionales por deporte, de todas las personas discapacitadas o no, que quieren practicar sus modalidades, en un sólo modelo organizativo.

En su primera parte, "Recomendaciones a los Servicios Médicos de federaciones españolas unideportivas, para la inclusión de deportistas con discapacidad", ya se remarca que la estructura y organización Servicios Médicos Federativos (SMF) no debe ser ajena al proceso inclusivo y de adecuación en las estructuras federativas. Por lo cual, ahora, se completan el resto de acciones y adaptaciones necesarias y significativas, como en la fisioterapia, ortopedia y de ayudas técnicas, atención sanitaria, psicológica y también de adaptaciones estructurales de los SMF. Esta revisión, en conjunto, tiene como objetivo principal garantizar, a través de sus recomendaciones, unos servicios de calidad, que puedan ser ofrecidos en la misma medida a deportista con o sin discapacidad en igualdad de trato. Aportando recomendaciones y más conocimiento al proceso de inclusión en el deporte federado español, para que éste alcance el éxito, y pueda garantizar un buen servicio a todos sus deportistas, siguiendo los criterios más actuales de buenas prácticas inclusivas.

Palabras clave:

Inclusión. Integración en el deporte.
Deporte adaptado.
Deportista con discapacidad.
Federaciones de deporte adaptado (plurideportivas).
Federaciones unideportivas (convencionales).
Servicios médicos federativos.
Psicología del deporte adaptado.

Recommendations to the Medical Services in Spanish federations by sport, for the inclusion of athletes with disabilities (second part)

Summary

The inclusion of people with disabilities is a priority axis in social development policies, both in Spain and in the rest of the world. Also, in practice of physical and sports activities, where they are already an example that can be extrapolate to other areas of the society. Currently the International Sports Federations (one-sport) are developing their inclusive processes to accommodate athletes with disabilities of their sport; this process has already become a widespread and irreversible worldwide sport movement. This situation is being conducted by the "Consejo Superior de Deportes" (Spanish Sport Council) and the Spanish Paralympic Committee, a process that must culminate with the incorporation, to these national federations by sport, of all people disabled or not, who want to practice their modalities, in a single sport organizational model.

In its first part, "Recommendations to the Medical Services in Spanish federations by sport, for the inclusion of athletes with disabilities", it already pointed out that the structure and organization of Federative Medical Services (SMF) must not be alien to the inclusive process and adaptation in all the federative structures. Therefore, now, the rest of the necessary and significant actions and adaptations are complete, as in physiotherapy, orthopedics and technical aids, health care, psychology and structural adaptations of the SMF also. This review, as a whole, has as main objective to guarantee, through its recommendations, quality services, which can be offer in the same measure to athlete with or without disability in equal treatment. Providing recommendations and more knowledge to the process of inclusion in the federated Spanish sport, so that it reaches success, and can guarantee a good service to all its athletes, following the most current criteria of good inclusive practices.

Key words:

Inclusion. Sport integration.
Adapted sport. Disabled athlete.
Adapted sport federations (multi-sport).
Federations by sport (conventional).
Medical sport services.
Adapted sport psychology.

Correspondencia: Josep Oriol Martínez-Ferrer

E-mail: JoseOriolMF@blanquerna.url.edu

Introducción

La inclusión de las personas con discapacidad es un eje prioritario en las políticas de desarrollo social, tanto en España como en Europa y resto del mundo¹, siendo el deporte de competición un importante medio para conseguir metas de inclusión social (Martínez-Ferrer, 2004)². Consideramos histórico el momento que está viviendo el deporte adaptado mundial para favorecer la inclusión de sus deportistas en su modalidad deportiva; sean cuales sean las características físicas, psíquicas o sensoriales de las personas que lo practican.

Desde el año 2004 en que se aprobó, en la Asamblea Extraordinaria del *International Paralympic Committee* (IPC) celebrada en el Cairo (Egipto), favorecer la inclusión de los diferentes deportes y deportistas Paralímpicos en las Federaciones Deportivas Internacionales (unideportivas). Esta nueva estrategia está siendo conducida en España por el Consejo Superior de Deporte (CSD) con la inclusión, paulatina y progresiva, del deporte de personas con discapacidad y sus modalidades deportivas, hacia su incorporación a las federaciones nacionales por deporte (unideportivas). Como ya se explicó en la primera parte de esta revisión, los Servicios Médicos Federativos (SMF) no deben ser una excepción en este interesante proceso inclusivo y de adecuación; y en esta segunda parte se detallarán el resto de adecuaciones y adaptaciones que consideramos más necesarias y significativas, tanto de las actuaciones y de prestación de servicios principales, como las de tipo estructural, también importantes para garantizar un buen servicio federativo a todos sus deportistas siguiendo los criterios actuales de las buenas prácticas inclusivas (Segura J, *et al.*)³.

Repercusiones del proceso inclusivo federativo en España

Diversas modalidades deportivas ya han sido transferidas del ámbito de las competiciones desde las Federaciones Internacionales de Deporte de personas con Discapacidad a las Federaciones Deportivas por deporte (unideportivas), desarrollándose ya competiciones inclusivas / integradas para deportistas con diferentes discapacidades. Hasta los Juegos Paralímpicos de Rio 2016 ya han sido transferidas 10 modalidades deportivas a estas federaciones², representa en la Tabla 1.

Desde 2008 el Comité Paralímpico Español (CPE), siguiendo el modelo internacional, está fomentando acuerdos con las federaciones olímpicas españolas con el fin de sumar esfuerzos, y así conseguir que el deporte paralímpico vaya mejorando día tras día en interés social y respeto por la diversidad. Actualmente los contactos se realizan para el desarrollo inclusivo de las modalidades paralímpicas de Ciclismo, Hípica, Piragüismo, Triatlón, Tenis, Tenis de Mesa, Tiro con Arco, Tiro Olímpico y Vela, entre otros.

En esta segunda parte de revisión se presentan más propuestas de adecuación y adaptaciones generales de las federaciones unideportivas del estado español derivadas del "Protocolo de inclusión del deporte de competición de las personas con discapacidad en las federaciones deportivas convencionales – unideportivas, en el Estado Español"⁴.

Tabla 1. Relación de deportes y federaciones internacionales unideportivas en proceso de inclusión / integración en el Movimiento Paralímpico mundial.

• Canoa	<i>International Canoe Federation</i> (ICF)
• Ciclismo	<i>Union Cycliste Internationale</i> (UCI)
• Curling	<i>World Curling Federation</i> (WCF)
• Hípica	<i>International Equestrian Federation</i> (FEI)
• Remo	<i>International Rowing Federation</i> (FISA)
• Tenis	<i>International Tennis Federation</i> (ITF)
• Tenis de mesa	<i>International Table Tennis Federation</i> (ITTF)
• Tiro con arco	<i>Fédération Internationale de Tir à l'Arc</i> (FITA)
• Triathlon	<i>International Triathlon Union</i> (ITU)
• Vela	<i>International Federation for Disabled Sailing</i> (IFDS) dependiente de <i>International Sailing Federation</i> (ISAF)

Fuente: International Paralympic Committee webpage <http://www.paralympic.org/TheIPC/HWA/InternationalSportFederations> (consultado 2012/2016).

Otras adaptaciones de los servicios médicos federativos propuestas

Se definen en este apartado las adecuaciones y adaptaciones específicas, asistenciales, estructurales y técnicas de los SMF, para el servicio y control de todos sus deportistas sin olvidar los que presentan algún tipo o grado de discapacidad.

Fisioterapia y ayudas técnicas ortopédicas

Los deportistas que presentan alguna discapacidad requieren los servicios y cuidados de los profesionales de la fisioterapia para el mantenimiento de sus facultades físicas y biomecánicas, en especial de sus músculos y articulaciones^{5,6}. En unos casos debido a la sobresolicitación de áreas sobrecargadas, como por ejemplo hombros y cintura escapular en deportistas que utilizan silla de ruedas y que además pueden ser usuarios también en la vida diaria. En otros casos, en áreas anatómicas que por poco uso o parálisis requieren movilizaciones y manipulaciones pasivas para evitar efectos indeseables, como contracturas y anquilosis en posiciones limitantes, como podría suceder en los nadadores con parálisis o paresias de sus extremidades inferiores. Bajo estas condiciones, los fisioterapeutas establecen programas de ejercicios de readaptación funcional, para que las personas se recuperen y vuelvan a desempeñar las funciones con eficiencia, gracias a programas de apoyo fisioterapéutico periódicos que se les aplican con especificidad del deporte y las modalidades que practican^{5,6}.

Desde el punto de vista técnico, los objetivos de la fisioterapia deportiva para personas con o sin discapacidad, dependen tanto desde la perspectiva del entrenador como del deportista⁵, y están en función de la disciplina y las características anatomofisiológicas del deportista. Pero en los casos de deportistas con discapacidad también dependerán, y de una manera muy directa, de su discapacidad y grado de secuela, y en muchos casos a su sistema de desplazamiento; ambulantes con gran tendencia a asimetría del eje longitudinal, o en silla de ruedas con una sobrecarga de hombros y brazos como elemento básico de impulsión. Todas ellas siempre deberán ser consideradas en los tratamientos fisioterápicos individualizados.

Podemos establecer objetivos principales para estos deportistas:

- *Establecer medidas preventivas:* a través de una relación sinérgica entre el entrenador y el médico del deportista o del equipo deportivo, para desarrollar un programa de trabajo que minimice los riesgos de lesiones y sobrecargas, considerando una preparación adecuada, aportes nutricionales correctos y unos cuidados fisioterapéuticos idóneos en función de la capacidad física y psíquica de cada deportista. Este objetivo es fundamental para ellos, ya que existen grandes áreas anatómicas, ya comentadas, con sobrecargas músculo-articulares derivadas o como consecuencia de sus secuelas. Así requieren un trabajo constante del personal de fisioterapia, en especial a nivel de hombros y brazos para los usuarios de silla de ruedas o de columna dorsal y lumbar para todas aquellas secuelas que puedan afectar al eje longitudinal, entre otras.
- *Continuación de los tratamientos de vuelta a la competición:* la fisioterapia tiene como principal meta realizar una labor terapéutica sin descuidar los tratamientos médicos convencionales; por lo tanto, el deportista está supervisado por un equipo deportivo y médico multidisciplinario. La recuperación de las lesiones será rápida si está bajo la vigilancia de un equipo multidisciplinar eficiente y cohesionado, con los conocimientos más vanguardistas, para que retorne antes a sus actividades deportivas, independientemente de su condición de deportista sin discapacidad, pero especialmente a los con discapacidad que deberemos garantizar el regreso a las actividades de su vida diaria, que deberán verse comprometidas en la menor proporción posible.
- *Activación deportiva:* un deportista debe seguir una secuencia progresiva en caso de haber sufrido una lesión. Si el fisioterapeuta

ha realizado su trabajo para evitar la atrofia muscular, el déficit circulatorio y los desequilibrios posturales, en especial en los deportistas con discapacidad en las áreas donde la secuela ya haya producido estos efectos por su falta de uso, entonces el deportista sin o con discapacidad ya puede incorporarse a su actividad, siempre bajo vigilancia médica y fisioterapéutica periódica.

En estos dos últimos objetivos fisioterápicos, una vez implementados y consolidados, deberemos evaluar las posibles variaciones que puedan representar estas actuaciones en la adaptabilidad a su órtesis, prótesis o sillas de ruedas que deberán siempre ser re-evaluadas después de estos procesos de vuelta a la competición.

El conocimiento y la utilización de material ortopédico y ayudas técnicas, en especial para deportistas con discapacidades motóricas, va a ser muy importante para un buen desarrollo biomecánico de su práctica y gesto deportivo. Actualmente, las prótesis deportivas y las sillas de ruedas diseñadas para los diversos deportes paralímpicos ya son muy específicas y peculiares⁶. Definiremos como Material Ortopédico Deportivo todo aquel instrumento o aparato que facilita la movilidad y el gesto deportivo a los deportistas con discapacidad, en especial física. Entre los más representativos están las sillas de ruedas deportivas específicas y las prótesis de aplicación deportiva en su diseño exoesquelético o funcional; también podrán serlo bastones, muletas (más seguras en la práctica deportiva), órtesis específicas para facilitar la movilidad en su deporte, como por ejemplo los llamados "estabilos", mezcla de bastón inglés, palo de esquí y punta de esquí para esquiadores con discapacidades motóricas (Figura 1).

Por otro lado, definiremos las Ayudas Técnicas Deportivas como las adaptaciones realizadas sobre instrumentos habituales o implementos

Figura 1. Diversas prótesis deportivas y su puesta a punto. Diversas sillas de ruedas de competición con adaptaciones específicas para el deporte (archivo fotográfico privado de los autores).

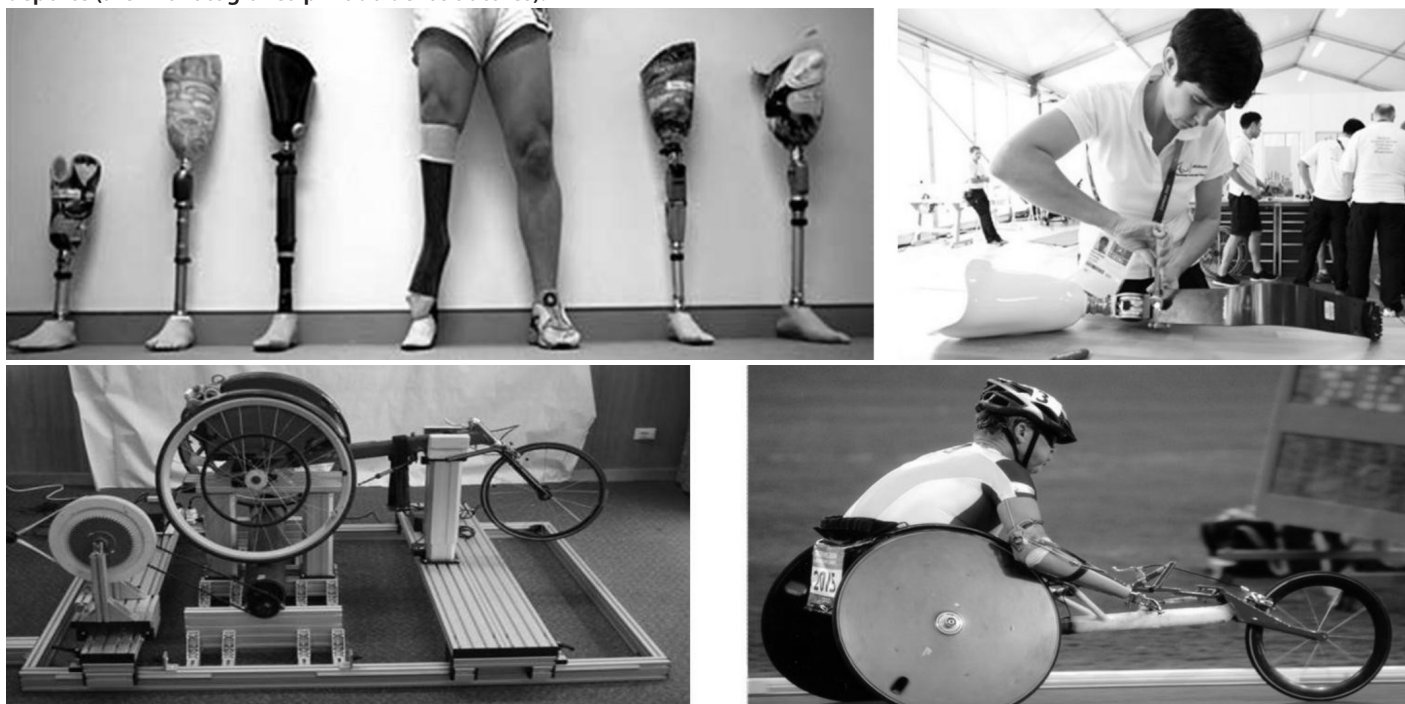
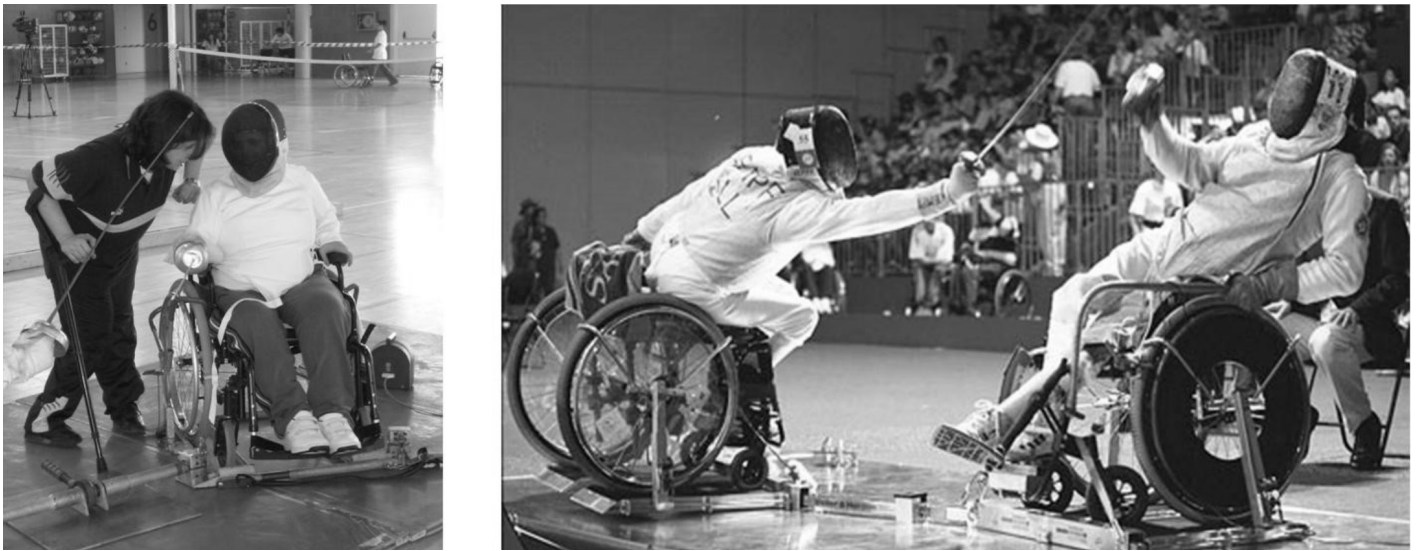


Figura 2. Anclajes de sujeción de sillas de ruedas en la esgrima en la modalidad de silla de ruedas (archivo fotográfico privado de los autores).



deportivos para que sean utilizados en la práctica deportiva para un mejor rendimiento y seguridad. En este caso podríamos destacar los “sticks” adosados a la silla de ruedas de impulso eléctrico para los jugadores de Hockey en silla de ruedas eléctrica, los antifaces opacos para el Goalball deporte específico para deficientes visuales, o los soportes y fijaciones especiales para el anclaje de las sillas de ruedas en la esgrima adaptada (Figura 2).

En la actualidad existen numerosas sillas de ruedas deportivas específicas y prótesis funcionales deportivas (Figura 1), en sus diferentes variantes y posibilidades. Por lo cual es necesario, en muchos casos, contar con el apoyo de personal especializado en ortopedia y ayudas técnicas, y con suficiente material de mantenimiento y reparación para su adecuación durante la práctica deportiva y a la propia discapacidad del practicante.

Asistencia sanitaria: de seguimiento y en competiciones

La asistencia sanitaria de seguimiento se suele organizar con tres tipos de funciones básicas: la atención médico-deportiva a los deportistas, el control periódico antidopaje y el establecimiento de pautas de ayudas ergogénicas y/o nutricionales, favoreciendo su mejora del rendimiento deportivo específico, las dos últimas ya comentadas en la 1ª parte de la revisión. Cada deporte tiene normas específicas en lo referente a sus necesidades sanitarias, por lo que las características curriculares del personal de esta área dependerán de las mismas. Pero en los casos de procesos de inclusión de deportistas con discapacidad, para el médico especialista en medicina de la educación física y deporte será muy importante tener un apoyo y una consultoría activa con médicos especializados en el deporte adaptado, en aspectos ya comentados anteriormente: dopaje, valoraciones, clasificaciones, etc... Así como también con expertos en las secuelas que puedan presentar, como por ejemplo rehabilitadores, especialistas en lesión medular, en amputaciones, secuelas de parálisis cerebral o traumatismos craneoencefálicos; y por supuesto con oftalmólogos, otorrinos, y si fuera necesario,

psiquiatras. También la consulta a los médicos de familia pueden ser un buen soporte para una correcta atención médico deportiva federativa.

En referencia a la cobertura asistencial de las competiciones deportivas, no se pretende en esta revisión realizar una detallada determinación de los elementos y pautas a desarrollar en la organización sanitaria de la competición. Autores como Moreno E, *et al* (2001)⁷, a nivel general y Van de Vliet and Wilkinson (2015)⁸, específicamente para competiciones paralímpicas, ya describen esta temática suficientemente. Sólo vamos a remarcar la probable presencia en las competiciones de personas con diferentes discapacidades, ya sean deportistas, oficiales y directivos, público, familiares e incluso personal de los medios de comunicación, que puede ser amplia en competiciones con participación del deporte adaptado. Este hecho deberá ser tomado en cuenta en las previsiones específicas de organización de la asistencia sanitaria. A veces con previsiones sencillas como proveer de sillas de ruedas los puestos asistenciales, camillas que faciliten las transferencias, hasta la participación de diversos especialistas sanitarios en las diferentes secuelas según el tipo de competición y competidores. Será importante la posible concertación de un hospital de referencia que posea unidades específicas asistenciales para dar asistencia especializada según discapacidad, como por ej. Unidad de Lesionados Medulares, Unidad de Daño Cerebral Agudo o Servicio de Urgencias Oftalmológicas, entre otras.

Viajes y desplazamientos

Con el crecimiento del Movimiento Paralímpico, deportistas con diferentes discapacidades y grados de afectación viajan frecuentemente para competir, cubriendo en ocasiones grandes distancias. Deben de considerarse las necesidades de una preparación para los viajes, con el objetivo que los deportistas lleguen a la competición en un estado óptimo de activación para garantizar su éxito deportivo. Presentamos diversas recomendaciones organizadas por el “tempus” y características de viaje, aplicable a todos los deportistas en general, y específicamente para los tipos de discapacidad y sus secuelas principales.

Según el “tempus” y características del viaje

- *Previas al viaje:* valoración individual de cualquier restricción que puede impedirle viajar para planear una actuación deportiva ideal, la relación de sus medicaciones, y su posible dosificación durante el viaje. Es especialmente importante la revisión del uso de cualquier medicación o suministros ergogénicos que puede requerir condiciones especiales, como necesitar refrigeración, o jeringas de insulina, entre otras. Estas acciones también favorecerán la revisión de posibles medicaciones o métodos que requieren un Autorización de Uso Terapéutico (AUT), según la lista anual de sustancias y métodos prohibidos de Agencia Mundial Antidopaje (AMA). Se debe garantizar también la obtención de todas las inmunizaciones necesarias para la región a la que se desplacen. Revisiones generales del nivel de accesibilidad y del tipo del transporte, así como la probable duración del viaje, también serán necesarias.

Asegurar, por adelantado, que posean todos sus documentos de viaje apropiados; incluir pasaporte, una Visa al país al que se está viajando (si es necesario), seguro médico y archivos de la inmunización. Proveer de espacio extra para el equipo y aparataje sanitario, suministros para ayudas técnicas y material ortopédico, en cantidad suficiente para todo el viaje y la estancia. Considerar la variabilidad horaria con el lugar de destino para decidir una posible pauta previa de adecuación horaria del sueño y posible toma de medicación.

Finalmente, poner una pequeña cantidad de medicaciones y suministros accesibles durante el viaje, teniendo en cuenta las actuales normas estrictas sobre medicaciones y transporte de líquidos, en especial para viajes en avión.

- *Durante el viaje:* mantener la hidratación adecuada a cada momento y situación. El aire que circula dentro de los aviones está sumamente seco y podría causar deshidratación. Es importante considerar sus preferencias personales para encontrar el equilibrio correcto entre la hidratación adecuada y el uso del lavabo excesivo. También, evitar bebidas alcohólicas que pueden causar diuresis excesiva y deshidratación. En los desplazamientos largos se recomienda realizar periódicos lavados de manos como prevención de infecciones. Tanto como sea posible, favorecer la movilización de los deportistas con pequeñas sesiones de estiramientos y de pequeños paseos. En el caso de deportistas no ambulantes se recomiendan estiramientos de su tren superior y también pueden realizar pequeños auto-masajes de sus piernas y brazos para ayudar a la circulación sanguínea de retorno y linfática a lo largo del viaje.

Controlar la distribución de medicaciones y/o tratamientos a los intervalos previamente fijados, asegurando la dosificación adecuada en todo momento.

- *A la llegada a destino:* control de la cantidad de polución y/o la calidad del aire en el lugar donde se va a competir. Es importante si el deportista es asmático o propenso a enfermedades respiratorias; esto puede requerir adecuación de la dosis de broncodilatadores. Ayudar a adecuar el sueño / ciclo circadiano, aplicando las diversas pautas ya conocidas para ello, evitar antes de dormir estímulos luminosos, tv, “tablet” y computadora, ya que pueden hacer más difícil la conciliación el sueño.

Debe seguir controlándose el equilibrio de fluidos. Si a la llegada se nota orina más oscura o concentrada, el deportista debe ser recuperado lo antes posible, hasta lograr una orina de color amarillo translúcido.

Específicas del tipo de discapacidad y grado de afectación

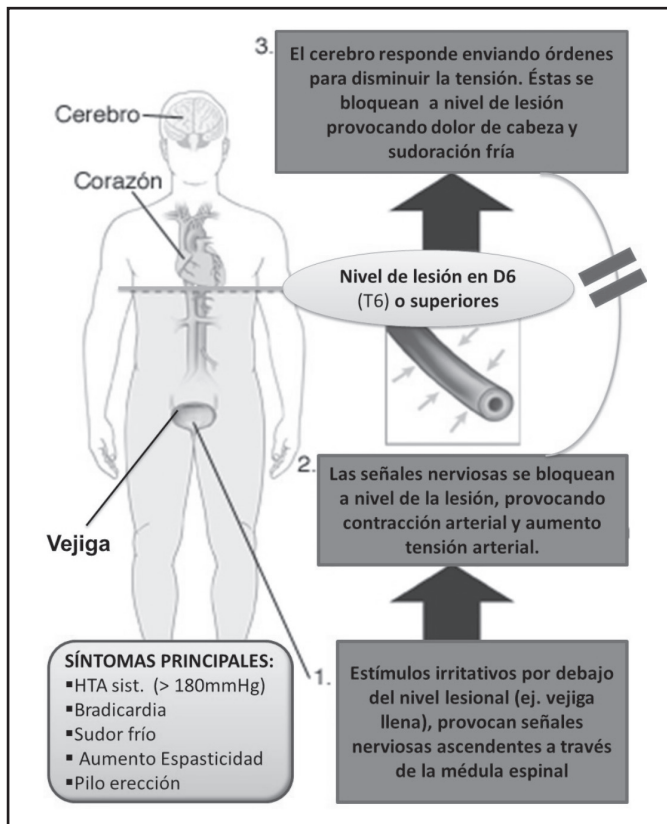
- *Deportista con secuelas de lesión medular, espina bífida, poliomielitis y otras secuelas neurológicas centrales o periféricas:* utilizar el cojín que habitualmente utiliza en su sedestación. Esto puede ser muy necesario en viajes de larga duración para evitar escaras y úlceras por presión. También es recomendable realizar pequeños cambios posturales de los apoyos en sedestación, cada 30 minutos de trayecto.

Comprobar el estado de los equipos de sondaje y de los catéteres de los deportistas que lo utilicen, y planear un horario de control de la diuresis con sondajes o cateterizaciones. Esto puede ser importante en los viajes en avión de larga duración en los que deberemos utilizar una silla del pasillo para su transporte al lavabo. Para los varones es razonable considerar el uso de un catéter del condón con una bolsa de diuresis en pierna para reducir la necesidad de uso del lavabo. Si el deportista es propenso a las infecciones del tracto urinario, puede ser razonable la prescripción de una profilaxis antibiótica antes y a lo largo de su periodo de viaje.

Debe planearse un programa de control intestinal alrededor de sus fechas y tiempo de viaje. Si es posible, se recomienda realizar una defecación antes de inicio del viaje, ya que será más práctico y fácil que en un transporte público. Una vez el deportista llega a su destino, se puede necesitar cambiar el horario del programa intestinal para que se adecue a las competiciones.

Si hay deportistas que presentan espasmos como secuela, pueden aumentar en muchos casos por la tensión y fatiga de un viaje de larga distancia. Se deberá revisar si podría deberse a una de irritación neurosimpática debajo de su nivel de lesión⁹, habitual en deportistas con lesión medular, debidas a posibles arrugas de la ropa bajo el área donde se sienta, pinzamiento de la sonda o que su vejiga esté llena. Al aliviar la fuente de irritación puede mejorar sus espasmos. Si los espasmos continúan empeorando y no son aliviados por estos mecanismos, deberá tomarse una solución farmacológica anti-espasmódica, en especial si el viaje es muy largo. Debido al diseño de los asientos del avión, es probable que el deportista deba permanecer muy derecho durante horas en viajes de larga duración. Frecuentemente debido a su movilidad reducida, provocándose edemas de retorno en sus piernas. En ese caso se deberán elevar sus piernas a lo largo del viaje. Además, se pueden utilizar medias o calcetines especiales de compresión ascendentes. Muchos deportistas con lesión medular, particularmente aquellos con lesiones torácicas altas o cervicales, puede presentar trastornos de la termorregulación cutánea⁹. Deberemos utilizar botellas de vaporización acuosa (rocío), para mejorar la temperatura corporal. Esto también será útil a la llegada a destino y durante la competición en caso a regiones calurosas. Si hay sensación de frío corporal, facilitar ropa de abrigo o mantas puede ser una solución fácil. Deportistas con lesión medular por encima de la vértebra D6 pueden estar en riesgo de presentar Disreflexia Autonomica

Figura 3. Representación esquemática de la Disreflexia Autónoma.



Adaptado de Mazzeo F, Santamaria S, Iavarone A. "Boosting" in Paralympic athletes with spinal cord injury: doping without drugs? *Funct. Neurol.* 2015;30(2):91.

(Krassioukov, 2012)⁹, reacción desenfrenada del sistema nervioso simpático debido al estímulo nocivo debajo del nivel de lesión, no controlable por el deportista lesionado medular. La prevención va a ser el principal instrumento para su control, evitando las posibles espinas irritativas que lo pueden desencadenar, como ropa apretada y con arrugas, vaciado tardío de la vejiga urinaria, entre otras. Si se presentan los síntomas de disreflexia, como dolor de cabeza, sudor frío, posible aumento de la espasticidad, náuseas y/o vómitos, piel erizada y aumento significativo de la tensión arterial sistólica, por encima de los 180 mm de Hg, con bradicardia marcada, deberá actuarse de emergencia (Figura 3).

El primer paso será localizar y quitar el estímulo, tumbar en posición de "trendelemburg" y relajar al deportista; si eso no mejora la situación hemodinámica, tratar "in situ" con vasodilatadores de acción rápida (Nifedipino 60 mgr o Nitroglicerina vía sublingual), recordando que los casos más graves pueden cursar con crisis graves con contracciones epilépticas, déficit visual, hemorragia cerebral, colapso y muerte.

- **Deportistas con amputación o amputaciones:** a nivel cutáneo y en especial en el área del o de los muñones, asegurar buenas prácticas de cuidado de piel y comprobar que no existe ninguna herida abierta o áreas escarificadas por contacto. Si el deportista es portador de una prótesis se puede planear quitarla durante la

mayoría de la duración del viaje si éste es largo. Si el deportista se quita la prótesis deberemos garantizar una correcta irrigación distal, elevando algo la extremidad y realizar masaje suave del tejido evitando así problemas en la colocación, por edema, a la llegada a destino.

Como ya se ha comentado anteriormente y debido al diseño de los asientos, en especial en los aviones, se puede desarrollar hinchazón o edema de sus miembros. Esto puede ser incómodo, además de crear problemas de encaje de la o las prótesis. Se pueden utilizar medias de compresión firmes, sumamente útiles, impidiendo al fluido extra que se suele acumular en sus piernas.

Adaptaciones estructurales

Es importante, siguiendo las recomendaciones del arquitecto experto en accesibilidad Enrique Rovira-Beleta Cuyas, analizar las adaptaciones estructurales de los SMF, utilizando como referencia su guía "L'esport Inclou: Guia d'accessibilitat de material i ajudes tècniques per a centres esportius" (2012)¹⁰, para evitar barreras de accesibilidad.

Deberían existir en el entorno próximo al SMF plazas de estacionamiento reservadas para ambulancias, vehículos médicos y, también y especialmente, para usuarios con movilidad reducida⁶. Estas plazas deberán disponer de unas dimensiones de 5,00 m x 2,20 m para el vehículo, colocados en hilera y disponer de un espacio posterior de 1,50 m para poder realizar la transferencia lateral al vehículo, en especial de una persona usuaria de silla de ruedas.

El SMF deberá estar dotado de camillas literas de tipo hidráulica, con una altura mínima de elevación de 0,45 m para facilitar la transferencia de todos los posibles usuarios, en especial los de movilidad reducida.

El pavimento será duro, liso y antideslizante en todas las dependencias, y de material que pueda ser fácilmente desinfectado sin dañar las características.

Debe haber itinerarios accesibles en las dos direcciones, de doble sentido, con 1,80 m de anchura como mínimo, para permitir el paso de dos sillas de ruedas de competición. Se recomienda que los diferentes elementos de un itinerario sean de diferentes colores para permitir la identificación con facilidad: tierra, techo, menajes verticales, puertas, etc.

Las puertas deberán tener una altura mínima de 2,10 m y una anchura mínima de 0,90 m, y de 1 m para sillas de ruedas de competición. Si hay dos hojas, una tiene que medir como mínimo 1 m de anchura.

Los aseos y las posibles áreas específicas cercanas, como vestuarios, deben estar habilitadas para poder realizar controles antidopaje. Se recomienda: espacio suficiente para inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos, entre suelo y 0,70 m de altura en el interior de la cámara higiénica accesible. También tiene que haber espacio suficiente para inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, libre de obstáculos, a la zona exterior de la cabina, ante la puerta de acceso.

Para que estos 2 espacios puedan estar habilitados para realizar controles antidopaje, se recomienda:

- Que el pavimento sea antideslizante.
- Lavamanos: cara superior a una altura máxima de 0,85 m, altura libre por debajo de 0,70 m como mínimo y profundidad libre por debajo de 0,50 m como mínimo. Se debe permitir el acceso frontal, sin pedestal.

- Espejos grandes, a 0,90 m por la parte baja (o bien orientables un 10° sobre la vertical).
- Inodoro situado a una altura de 0,45 - 0,50 m, con barras de ayuda a la transferencia detalladas anteriormente. Espacio lateral de transferencia de 0,80 m como mínimo, libre de obstáculos y 0,75 m de fondo. En uso público, espacio de transferencia a los dos lados, la cabina de WC accesible. No se admiten alzas en los inodoros, excepto si son de obra, para conseguir altura accesible.
- Urinarios: si hay más de 5 unidades, al menos una tiene que estar situada a una altura de 0,30 - 0,40 m por la parte baja.
- Iluminación: no se admite iluminación con temporizador en servicios higiénicos accesibles.

Los vestuarios deben presentar las mismas consideraciones analizadas para los servicios higiénicos. La cabina debe tener suficiente espacio interior para inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos, entre suelo y 0,70 m de altura. Debe haber cabinas accesibles individuales, al menos una para cada sexo, para permitir el acceso del usuario con su asistente, aunque sea de diferente sexo. Y el espacio exterior de la cabina permitir inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, libre de obstáculos, en la zona ante la puerta.

Adaptaciones técnicas

Representados por aparatos o equipos utilizados para movilización, comunicación e información que favorezcan su estancia y el acceso a todos los SMF: órtesis y prótesis, almohadones anti-escaras, colchones antidecúbito, bastones, muletas, trípodes, bipedestadores, andadores de marcha, sillas de ruedas, grúas, silla y camilla para baño. También, ayudas ópticas y electro ópticas, máquinas para escribir en sistema Braille, grabadoras de sonido, dispositivos periféricos, ayudas para la audición, audífonos, sintetizadores de voz y cualquier otro elemento que se encuentre debidamente justificado.

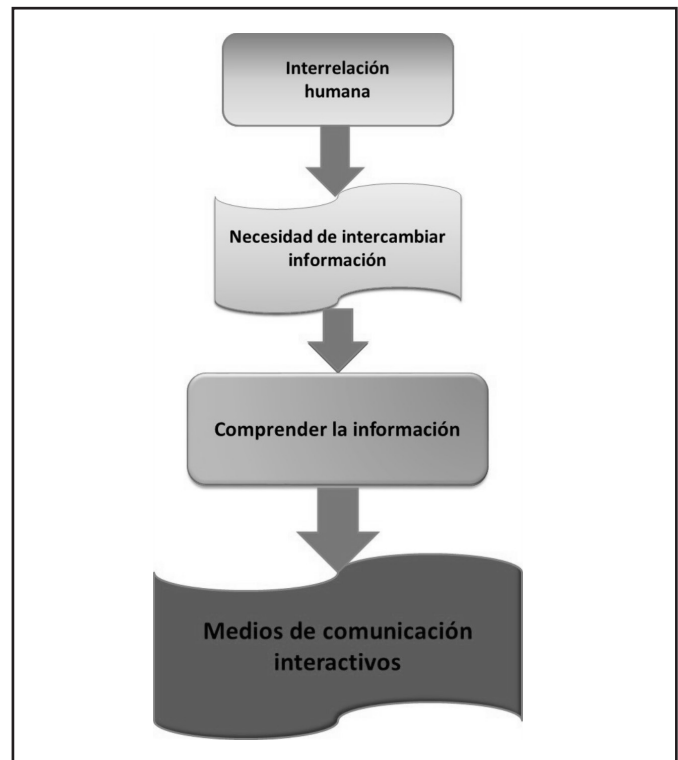
Adaptaciones a la comunicación y divulgación

Para este tipo de adaptaciones básicas son necesarios los siguientes elementos:

- La información transmitida por megafonía será transcrita por intérpretes del lenguaje de signos en aquellos acontecimientos que así lo necesiten.
- Se potenciarán los recursos técnicos y humanos para hacer accesibles los sistemas ordinarios de información y comunicación.
- Sistemas de amplificación del sonido en: correo electrónico, fax, pantallas digitales, paneles informativos o similares, teléfonos de texto, monitores informativos visualizando la información realizada auditivamente por megafonía, entre otros.
- Intérpretes de lenguaje de signos, audífonos y bucles magnéticos.
- Señalización escrita.
- Subtitulaciones.
- Traducción simultánea.
- Códigos de dibujos.

Según Otero (2011)¹¹, para que se produzca un intercambio comunicativo, el proceso debe vincular a diferentes elementos, tales como: interacción mutua, intercambio de información, entendimiento mutuo,

Figura 4. Diagrama de los elementos en la comunicación humana.



Adaptado de "Elementos para el Intercambio Comunicativo", en Otero, M. O. (2011). Apoyo en la recepción y acogida en instituciones de personas dependientes.

y medios y técnicas de comunicación efectivos (Figura 4). Pero en casos concretos de usuarios que presenten deficiencias auditivas significativas, trastornos graves de la comunicación, pluridiscapacidades asociadas a lesiones cerebrales, etc., se necesitan adaptaciones en diversos elementos del proceso para posibilitar su participación en este circuito.

Por ejemplo, el lenguaje de signos es una modalidad no vocal de comunicación, así las personas sordas pueden recibir e intercambiar información con su entorno, utilizando el canal sensorial de la vista y un código gestual, en lugar del canal auditivo y el uso de las palabras. Otras personas con discapacidad, como es el caso de personas con deficiencias visuales, necesitan un código de lenguaje distinto al alfabeto y su gramática, como es el sistema "Braille".

Adaptación de los servicios de psicología del deporte

La intervención psicológica en el deporte tiene como objetivo contribuir a la mejora de las condiciones mentales de todas las personas que participan en este ámbito: deportistas, técnicos, árbitros y jueces, directivos, padres y madres o tutores... En dos sentidos: uno, la mejora del rendimiento deportivo vinculado al aprendizaje y desarrollo de destrezas motoras y habilidades mentales para afrontar la competición; otro, la promoción de la salud y el bienestar, incluyendo la prevención de riesgos psicológicos que pueda provocar la actividad: estrés competitivo, conflictos interpersonales, "burnout", etc.

La principal misión de una organización deportiva es atender las necesidades comunes a todas las personas, que en deporte inclusivo son más ricas y variadas. En cuanto a la intervención para la mejora del rendimiento, la psicología enseña recursos para entrenar las habilidades mentales, planificar el entrenamiento, afrontar los eventos, dirigir a los equipos y orientar a los padres o tutores. En las federaciones en proceso inclusivo a corto plazo la diversidad funcional añade una complejidad al día a día, pero a medio plazo potencia los resultados y el desarrollo de la misma organización. La complejidad requiere conocimientos más específicos y la psicología aporta contenidos sobre la tipología y el perfil de los deportistas y de la propia actividad adaptada, así como los procesos de transformación y el cambio de actitudes en toda la organización.

En la etapa de iniciación deportiva la psicología ayuda a desarrollar actitudes y competencias básicas para todos los niños y niñas: esfuerzo, constancia, compromiso con la actividad, cooperación, etc. La diversidad funcional ayuda a reconocer las limitaciones propias y ajenas. Así las experiencias en educación inclusiva en la escuela pueden ser útiles en el ámbito deportivo (Carbó y Giné, 2016)¹². En la etapa de tecnificación, el psicólogo ayuda a mejorar el aprendizaje, sobre todo de las habilidades mentales, que a su vez se transfieren a ámbitos como el estudio, el trabajo o la vida en general: atención y concentración, afrontamiento de situaciones, tolerancia a la frustración, desarrollo de la identidad positiva, etc. Con la diversidad funcional aumentan los retos pero, a cambio, pueden detectarse fortalezas psicológicas, individuales y grupales. El psicólogo también analiza y ayuda a integrar los sistemas de competición y los métodos de entrenamiento, atendiendo a la diversidad del conjunto, facilitando procesos de cooperación-competitividad en el trabajo grupal y los deportes de equipo, y apoyando la interdisciplinariedad entre los técnicos de deporte y los de deporte adaptado, así como entre otros profesionales (directivos, gestores, etc.).

El deporte inclusivo obliga a aplicar conocimientos innovadores y mejora la excelencia. Por ejemplo, el deportista con discapacidad es un modelo para que sus compañeros aprendan de él. No hay grandes diferencias entre las competencias básicas del deportista con y sin discapacidad, pero la diversidad funcional ofrece a todos los participantes más oportunidades de éxito, porque enfatiza aspectos que a menudo pasan desapercibidos, como por ejemplo: complementarse y mejorar entre todo el grupo los defectos humanos o transformar en un factor motivacional multiplicador los déficits aparentes. En este deporte el psicólogo optimiza el aprendizaje de todo el conjunto, ya sea trabajando directamente con el deportista, ya sea indirectamente, formando y colaborando con el técnico. Su tarea se focaliza en potenciar procesos específicos como el esfuerzo, la motivación o la autoconfianza, que, siendo comunes a todas las personas, requieren más exigencia cuando la diversidad funcional se multiplica. El técnico debe descubrir todas las posibilidades en cada deportista y el psicólogo le complementa y ayuda¹³. En el deporte inclusivo el trabajo cooperativo es más necesario y revierte en la mejora general de la organización.

El psicólogo aporta conocimientos para evaluar y analiza de las interacciones a través de métodos de observación, registro o entrevista. En un servicio de psicología, el psicólogo también atiende y asesora el comportamiento federativo y complementa la tarea de otros servicios. El SMF es uno de ellos; también el de personal de competición (árbitros y entrenadores), para el diseño y aplicación de las normas y los regla-

mentos de competición. Es interesante también su colaboración en los procesos de clasificación funcional. En la formación de técnicos, la psicología aporta conocimientos sobre la evolución de las personas, las discapacidades, especialmente psíquicas o intelectuales, y los perfiles diversos del deportista. El psicólogo hará un acompañamiento de trato personalizado y para adecuar los recursos mentales, según la discapacidad y la experiencia de cada uno. Finalmente, asesorará sobre cómo tratar al deportista, comunicarse con él y liderar al grupo. El trabajo personalizado es una condición imprescindible en cualquier tipo de entrenamiento y condiciones del deportista, procurando su autonomía y su capacidad de autocontrol (Segura *et al.*, 2016)¹⁴.

El proceso inclusivo, un camino sin retorno

La práctica deportiva siempre es considerada como un elemento esencial para el logro de una buena salud, especialmente entre las personas con discapacidad. Si nos proponemos que estas personas tengan un desarrollo integral, no podemos dejar de incluir el deporte, los juegos al aire libre y el ejercicio físico como elementos imprescindibles para el logro de una buena calidad de vida y de una plena normalización social.

El buen desarrollo del deporte de competición para personas con discapacidad en entorno inclusivo se basa en dos columnas básicas: la legislativa nacional e internacional, y la sensibilización social tanto en la población de las personas con discapacidad como en el resto de la población, en especial la practicante de actividad física y el deporte como normalizadora. Actuando, en conjunto, sobre la adecuación de las normas sociales preestablecidas y sobre las actitudes sociales, generales y específicas de la práctica deportiva.

La primera responsabilidad, en el ámbito legislativo, es del Estado. La Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte de 21 de Noviembre de 1978 de la UNESCO¹⁵ señala al deporte como un derecho fundamental del ser humano y como indispensable para el desarrollo de su personalidad. El título I de la Constitución Española¹⁶ dice que el deporte es factor fundamental de la formación y del desarrollo integral de la personalidad y constituye una manifestación cultural que será tutelada y fomentada por los poderes públicos del Estado. En España en su legislación sobre las personas con discapacidad, señala sus derechos y libertades, estos principios coinciden con la "*Clasificación Internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías*" (OMS)¹⁷ diferenciando cada uno de los supuestos y entendiendo por minusvalía como "la situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad que limita o impide el desempeño de un papel que es normal en su caso, en función de la edad, sexo y factores sociales y culturales".

Pero más allá de la capacidad legislativa hay acciones bajo la responsabilidad de otras organizaciones sociales, que van desde las de carácter general a otras más específicas, de las federaciones deportivas y los clubs deportivos (Martínez-Ferrer, 2016)⁴, siendo las generales federativas las más globalizantes para esta revisión:

- Acciones legales federativas: que favorezcan el desarrollo de las federaciones unideportivas y su deporte.
- Acciones de gestión federativa: dirigidas a su organización, gestión y dirección de las federaciones, desarrollando una nueva cultura organizativa inclusiva.

- Acciones en la dimensión inclusiva: favoreciendo la inclusión o la integración de los deportistas con discapacidad, con criterios de normalización y siempre respetuosos con la diversidad.
- Acciones del ámbito técnico – federativo: con formación específica del personal federativo, en nuestro caso a los profesionales de la salud, que facilite y garantice el proceso.

Paralelamente a ellas, también deberán desarrollarse acciones sociales que favorezcan las sinergias alrededor del deporte federado facilitando el proceso de inclusión / integración. Generándose procesos inclusivos en ámbitos como: a) la escuela inclusiva (y las clases de educación física en entorno inclusivo); b) actividades físicas en sus diferentes modalidades: salud, ocio y tiempo libre, expresión corporal, en ambiente normalizador y respetuoso por la diversidad; c) sensibilización de los medios de comunicación sobre de los valores del deporte, también representados por los deportistas paralímpicos y su ejemplaridad.

Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración y el soporte especial, para la redacción del apartado "3.4. Adaptaciones estructurales", del arquitecto y gran experto en accesibilidad D. Enrique Rovira-Beleta Cuyas.

Bibliografía

1. UNESCO. Carta internacional revisada de la educación física, la actividad física y el deporte (versión en castellano). Actas de la 38ª reunión Conferencia General, París (Francia) noviembre 2015 (consultada 3001/2017). Disponible en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13150&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
2. Martínez-Ferrer JO. Paper de l'activitat física i l'esport adaptat en la normalització de las persones discapacitades. *Aloma*. 2004;13:13-23.
3. Segura J, Martínez-Ferrer JO, Guerra M, Barnett S. Creencias sobre la inclusión social y el deporte adaptado de deportistas, técnicos y gestores de federaciones deportivas de deportes para personas con discapacidad. *Revista Iberoamericana de Psicología del ejercicio y el deporte*. 2013;8(1):127-52.
4. Martínez-Ferrer JO. Estudio y protocolización del proceso de inclusión del deporte de competición de las personas con discapacidad en la federaciones deportivas convencionales en el Estado Español. Tesis Doctoral 2016 (consultado 18/12/2016). Disponible en: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/351962/Tesi_Jose_Oriol_Martinez.pdf
5. Herrera Palacios JM, Ordóñez Pasaje DL, Posada Tellez A, Landinez-Parra NS. Fisioterapia y balance en deportistas de voleibol sentado en la Selección Colombia de Voleibol Sentado rama masculina. *Rev Cubana Invest Bioméd* 2014;33(4):356-66.
6. Jiménez-Galván E. Agentes y factores clave en la práctica del deporte adaptado en España: la visión actual sobre el cambio. Actas 1ª Conferencia Nacional de Deporte Adaptado, Toledo Mayo 2009, pp. 79-89 (consultado 1003/2017). Disponible en: http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20090616124222conferencia_nacional_deporte_adaptado.pdf
7. Moreno Millán E, Bonilla Quintero F, Escalante Ruiz MJ. Planificación y gestión de la cobertura sanitaria y de salud pública en acontecimientos deportivos. *Urg Emerg Catastr*. 2001;2:145-55.
8. Van de Vliet P, Wilkinson M. Emergency Medical Care in Paralympic Sports. En: McDonagh DO and Zideman DA. *The IOC manual of emergency sports medicine*. John Wiley & Sons 2015;212-9.
9. Krassioukov A. Autonomic dysreflexia: current evidence related to unstable arterial blood pressure control among athletes with spinal cord injury. *Clin J Sport Med*. 2012;22(1):39-45.
10. Rovira-Beleta E. L'esport Inclou: Guia d'accessibilitat de material i ajudes tècniques per a centres esportius. Institut Barcelona Esports. Ajuntament de Barcelona Ed. bcn.cat / esportinclou 2012 (consultado 0404/2017). Disponible en: <http://ajuntament.barcelona.cat/esports/sites/default/files/Guia%20d%27accessibilitat%20Barcelona%20Esport%20Inclou.pdf>
11. Otero MO. *Apoyo en la Recepción y Acogida en Instituciones de personas dependientes*. SSCS0208. Antequera (Málaga). IC Editorial (ediciones on-line), 2013.
12. Carbó M, Giné C. Calidad de vida, hábitos de salud y actividad física en personas con discapacidad intelectual. En: Segura J. (coord.). *Psicología aplicada al deporte adaptado*. Barcelona. Ed. UOC; 2016. p.179-90.
13. Sanagustín A. Parálisis cerebral y deporte adaptado. En: Segura J. (coord.). *Psicología aplicada al deporte adaptado*. Barcelona. Ed. UOC; 2016. p.91- 100.
14. Segura J, Sanagustín A, Manzano E, Molins M. Entrenamiento psicológico en deporte adaptado. En: Segura J. (coord.). *Psicología aplicada al deporte adaptado*. Barcelona. Ed. UOC; 2016. p.79-90.
15. UNESCO. Carta internacional de la educación física, la actividad física y el deporte. Actas de la 20ª reunión Conferencia General, París (Francia) noviembre 1978 (consultada 1802/2017). Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/social-and-human-sciences/themes/physical-education-and-sport/sport-charter>
16. de España R. Constitución Española (1978). Congreso de los diputados. Reino de España. En: *Boletín Oficial del Estado*, 29 de Diciembre de 1978, núm. 311. (Consultado 0801/2017). Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
17. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías: manual de clasificación de las consecuencias de la enfermedad: publicada de acuerdo con la resolución WHA29. 35 de la Vigésimonovena Asamblea Mundial de la Salud, Mayo 1976." (1994). (Consultada 0901/2017). Disponible en <http://apps.who.int/iris/handle/10665/131983>