

Recomendaciones a los Servicios Médicos de federaciones españolas unideportivas, para la inclusión de deportistas con discapacidad (primera 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: 24.03.2017

Aceptado: 26.07.2017

Resumen

El proceso de inclusión del deporte adaptado repercute a diversos niveles de los Servicios Médicos Federativos (SMF), que deben de adaptarse a la presencia de los deportistas con discapacidad en las federaciones unideportivas españolas. En esta primera parte de las "Recomendaciones a los Servicios Médicos de federaciones españolas unideportivas, para la inclusión de deportistas con discapacidad" se presentan las bases en que fundamentar las necesarias adaptaciones, desde un modelo general de inclusión – integración, desde la dimensión del deportista, con diversos tipos de discapacidad, y de la modalidad deportiva. Se presentan los aspectos más significativos a tener en cuenta por los SMF en el proceso de inclusión de los deportistas con discapacidad, referidos a las adaptaciones específicas y diferenciales sobre el control fisiológico y el rendimiento deportivo: reconocimiento médico y funcional, pruebas de rendimiento deportivo, reconocimiento médico-deportivo, valoraciones y clasificaciones funcionales, y nutrición, hidratación y ayudas ergogénicas. Finalmente, se comentan aspectos específicos del control antidopaje en deportistas con discapacidad: autorizaciones de usos terapéuticos y adaptaciones específicas en las técnicas de recogida de muestras.

La segunda parte, en un segundo artículo, tratará de otras acciones específicas en los SMF y otras acciones y adaptaciones que garanticen la igualdad de condiciones entre los deportistas.

Palabras clave:

Inclusión. Integración deportiva.
Deporte adaptado.
Deportista con discapacidad.
Persona con discapacidad.
Federaciones unideportivas (convencionales).
Servicios médicos federativos.

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

Summary

The inclusion process in adapted sport, affects at several levels on the Medical Services in Spanish Sport Federations (SMF), due to the presence of disabled athletes. This is a first part of the article titled *Recommendations to the Medical Services in Spanish federations by sport, for the inclusion of athletes with disabilities*. New significant aspects related with specific and differential adaptations on physiological control and sports control, are presented: medical and functional recognition, sports performance tests, sports-medical examination, functional classifications and assessments. Subsequently, nutrition, hydration and ergogenic supplements specific aids are explained. Finally, specific aspects of anti-doping control in disabled athletes are discussed: therapeutic uses exemption and specific adaptations to the sample collection techniques.

The second part, in a second article, will deal with other specific actions in the SMF and with other actions and adaptations that guarantee equality of conditions among athletes.

Key words:

Inclusion. Sport integration.
Adapted sports. Disabled athlete.
Person with disability.
Sport federations (conventional).
Federation medical services.

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 mundo, siendo las actividades físicas y deportivas, y también el deporte de competición, un importante medio para conseguir metas de inclusión social¹. El deporte adaptado, a nivel mundial, está viviendo un momento histórico de cara a favorecer la inclusión de sus deportistas, siendo el objetivo preferente favorecer la práctica de sus modalidades deportivas, sean cuales sean las características físicas, psíquicas o sensoriales de las personas que lo practican. Este proceso representa un reto que marcará el futuro de las modalidades deportivas y del deporte de competición en el siglo XXI.

Las propuestas para impulsar procesos de inclusión / integración del deporte adaptado en España plantean situaciones a las que se deben proponer respuestas, como por ejemplo:

- adaptaciones estructurales y organizativas,
- aspectos relacionados con la promoción y con la iniciación deportiva, no sólo de las personas con discapacidad sino también de la población en general,
- aspectos referentes al asesoramiento y a la formación de responsables de gestión y de técnicos de deporte, de apoyo a los deportistas, de personal de competición, jueces o árbitros,
- desarrollo de equipos interdisciplinarios que incluyan como objetivo al deporte adaptado,
- desarrollo de proyectos y programas de deportes adaptados incluidos en programas de deporte en general,
- legislación deportiva aplicable al desarrollo del proceso, consensuada en las federaciones unideportivas.

Por consiguiente, los Servicios Médicos Federativos (SMF) no deben ser una excepción en este contexto de adecuación inclusiva federativa, debiéndose adaptar a estas nuevas necesidades surgidas de la presencia de deportistas con diferentes discapacidades y sus modalidades deportivas. En esta primera parte de la revisión en conjunto del proceso de inclusión en los SMF de las federaciones unideportivas de los deportistas con discapacidad, vamos a presentar las necesidades de adaptaciones de los servicios básicos que se prestan, centradas a nivel de control fisiológico y de rendimiento deportivo, nutrición, ayudas ergogénicas, y como consecuencia de ello, del control antidopaje.

Hacia la culminación del proceso inclusivo

Es importante remarcar que el objetivo final del proceso es conseguir la inclusión de los deportistas con discapacidad en las federaciones unideportivas. Pero también es obvio observar que no todos los deportistas con discapacidad, y sus correspondientes modalidades deportivas, tendrán las mismas posibilidades de alcanzar ese objetivo de inclusión máxima. Probablemente algunos sólo lo podrán conseguir, ahora y en un futuro cercano, a niveles que pueden ser encuadrados en la integración; de ahí que en muchas ocasiones utilicemos la expresión "inclusión/integración" (Martínez- Ferrer, 2016)², como un hecho premeditado para una mejor comprensión, siempre considerando necesario que se posean criterios de normalización suficientes, y que

en todo momento supongan un respeto por la diversidad de todos los deportistas de la federación unideportiva. Se deberá identificar, en cada caso, el nivel o los niveles de normalización y socialización que esos deportistas y sus modalidades puedan conseguir².

Estos niveles de la dimensión inclusiva los vamos a definir a través de las características de la discapacidad de los deportistas y de la modalidad deportiva, siendo esta diferenciación muy útil para la federación unideportiva, que posteriormente deberá implementar la participación y representación del deporte adaptado en la propia federación, en especial en sus competiciones deportivas. Las dimensiones son:

- a) *Dimensión del deportista con discapacidad*: en este caso los deportistas con discapacidad podrán alcanzar los siguientes niveles:
 - Deportista individual incluido: cuando su capacidad funcional y su capacidad de competir no difieran de las mismas que posean el resto de deportistas de su nivel deportivo en esa modalidad deportiva. Como ejemplo podríamos referirnos a un atleta con una secuela de amputación de un antebrazo, en una competición de medio fondo atlética.
 - Deportista individual integrado: cuando su capacidad funcional y competitiva no sea asimilable a la del resto de deportistas de su nivel deportivo en esa modalidad. En esta situación deberá competir con deportistas con su discapacidad pareja, aplicando los criterios de clasificación funcional de la modalidad deportiva en cuestión. Como ejemplo podemos señalar un nadador con secuela de una paraplejía completa de nivel dorsal doceava, en una prueba de estilo libre de natación.
 - Deportista individual adaptado: cuando su capacidad competitiva no pueda asimilarse a la del resto de deportistas de su nivel deportivo por no existir esa modalidad o característica competitiva en la federación unideportiva. En esta situación también deberá competir con deportistas en situación de discapacidad pareja, aplicando los criterios de clasificación funcional de la modalidad deportiva en cuestión. El ejemplo que podemos describir sería la de un ciclista con deficiencia visual en la modalidad ciclista de tándem, con guía vidente.
 - Deportista de equipo inclusivo: cuando su capacidad funcional y su capacidad de competir no difieran de las mismas que posean el resto de deportistas de equipo en la modalidad deportiva, o sean compensadas con pequeños cambios reglamentarios. Sería un ejemplo un basquetbolista con una secuela de sordera, con arbitraje combinado de silbato y luces verde y roja.
 - Deportista de equipo adaptado: cuando su capacidad competitiva no pueda asimilarse a la del resto de deportistas de su nivel deportivo por no existir esa modalidad o característica competitiva en la federación unideportiva. En esta situación también deberá competir en equipos formados con deportistas en situación de discapacidad pareja, aplicando los criterios de clasificación funcional de la modalidad deportiva en cuestión. En este supuesto el ejemplo sería un futbolista con secuela de parálisis cerebral infantil con hemiparesia con espasticidad manifiesta, de un equipo de fútbol siete.
- b) *Dimensión de la modalidad deportiva*: en este caso la modalidad podrá alcanzar los siguientes niveles:

- Modalidad inclusiva: cuando los deportistas tengan un nivel funcional y competitivo parecido. Por ejemplo en tiro con arco.
 - Modalidad integrada: cuando la modalidad es la habitual y en su mismo entorno competitivo, pero no todos los deportistas tienen un nivel funcional parecido o estándar y en la competición deben ser clasificados por clases específicas. Serviría de ejemplo el tenis de mesa para personas con discapacidad intelectual.
 - Modalidad adaptada: cuando dicha modalidad deba tener variaciones técnicas para poder ser practicada por algunos deportistas con discapacidad. Un ejemplo sería el *curling* adaptado.
 - Modalidad asimilada: cuando la modalidad no sea fiel reflejo de la habitual y se hayan desarrollado modalidades similares para poder ser practicada por algunos deportistas con discapacidad, como sería la modalidad de rugby en silla de ruedas.
- c) *Dimensión especial*: no debemos olvidar que algunos deportes practicados por personas con discapacidad no tienen capacidad inclusiva real. Es fácilmente explicable porque no hay federación unideportiva establecida. Ejemplos de ello son la *Boccia* para deportistas con discapacidad física o el *Goalball* para deportistas ciegos y deficientes visuales. Estos deportes deberán establecerse como federaciones unideportivas a nivel nacional con el apoyo del Consejo Superior de Deportes (CSD), como ya lo son a nivel internacional.

La inclusión/integración de este grupo especial en el deporte federado español no lo será a nivel de un entorno propio federativo, sino a nivel de su interrelación igualitaria en las organizaciones supra-federativas, como el Comité Olímpico Español (COE) o el Comité Paralímpico Español (CPE), donde deberán ocupar un espacio de nueva creación y de representación, en este caso como "Federaciones de deporte específico paralímpico".

También deberemos tener presente la posibilidad inversa, de tipo integrada, en la cual las personas sin discapacidad practiquen en modalidad integrada alguna especialidad del deporte adaptado, como puede suceder en la incorporación de jugadores de voleibol sentado sin discapacidad.

Este momento histórico de inclusión del deporte adaptado en el deporte mundial, es el nuevo reto de las federaciones deportivas y del deporte de competición en el primer cuarto del siglo XXI.

Adaptaciones básicas de los servicios médicos federativos

El objetivo de esta revisión es la de presentar una propuesta de adecuaciones y adaptaciones generales de los SMF nacionales, derivadas de la propuesta de inclusión en el deporte federado español: "*Protocolo inclusión del deporte de competición de las personas con discapacidad en las federaciones deportivas convencionales -unideportivas, en el Estado Español*". Este estudio correspondiente a una tesis doctoral; de tipo cualitativo y de amplio alcance², propone seguir una estrategia metodológica de investigación-acción que nos aproxime al conocimiento existente sobre la inclusión del deporte adaptado en las federaciones deportivas a través de sus gestores, técnicos y deportistas, comparando el conocimiento entre diferentes federaciones de deporte adaptado y

de las federaciones unideportivas. Se aplicó la metodología participativa del Grupos Focales de discusión (*Focus Group*)³, para poder proponer las bases de un modelo de intervención que sea útil para transformar su entorno en inclusivo, enmarcado en criterios consensuados de "*Buenas Prácticas Inclusivas*"⁴. En esta revisión se presentan las principales acciones necesarias para transformar los SMF, especialmente las de tipo general para todas las federaciones, las cuales evolucionarán hacia unas acciones específicas según la modalidad deportiva, así como del tipo de discapacidad y de los grados de discapacidad en cada federación unideportiva.

Adaptaciones de los reconocimientos médicos y funcionales

Los reconocimientos médicos y funcionales deberán adaptarse a las necesidades y características del deporte específico y las de los deportistas con discapacidades que las practican, discapacidad física, sensorial o intelectual. Estas adaptaciones se derivan de los criterios establecidos por el Código Médico del Comité Paralímpico Internacional (*IPC Medical Code*, 2011)⁵, que establece todos los criterios generales de asistencia sanitaria, preservación de la salud de los deportistas y la ética y confidencialidad de estos servicios prestados.

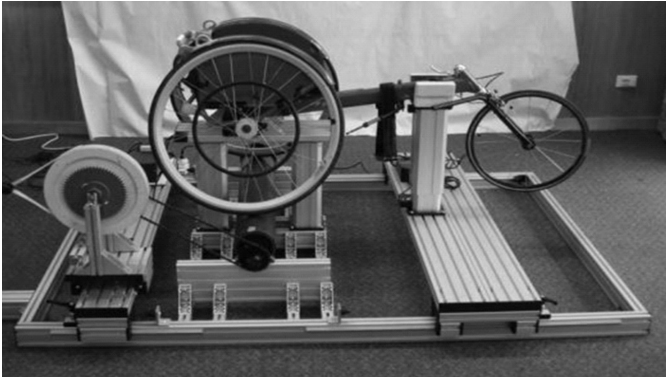
Pruebas de rendimiento deportivo

Para poder realizar un buen seguimiento del entrenamiento en deportistas con discapacidad, es necesario que superen unas pruebas de condición física, al igual que el resto de deportistas. Estas pruebas evaluarán diferentes capacidades y condiciones físicas, las más importantes de las cuales son la capacidad aeróbica, la fuerza muscular y la composición corporal. Además, según el tipo de deporte y de discapacidad, se podrá también evaluar la agilidad, la velocidad, el equilibrio, la flexibilidad y la coordinación.

Muchas veces, antes de realizar las pruebas, son necesarias una o más sesiones de familiarización, en especial en deportistas que presentan discapacidad de tipo intelectual. Se ha de tener en cuenta que para algunos de ellos el material y el equipo, así como las técnicas de ejecución, son nuevas y debemos garantizar un mínimo aprendizaje y confianza para que el test sea válido.

En cuanto al material y equipos, debemos hacer algunas consideraciones adaptativas. Algunos pueden ser comunes para deportistas con y sin discapacidad, pero su evaluación a través de fórmulas aplicadas puede variar según la discapacidad. Esto sucede, por ejemplo, cuando queremos obtener la composición corporal a través de pliegues cutáneos, o índices dinamométricos a través de dinamómetros isométricos. Otros equipos y maquinarias son específicos para alguna de las discapacidades. Por ejemplo, en caso de usuarios de silla de ruedas, será necesario utilizar un ergómetro de brazos (*handbike*). También sería útil una cinta ergométrica o *treadmill* suficientemente amplia como para poder subir la silla de ruedas, con unos anclajes para asegurarla sobre la cinta. Y una tercera opción sería utilizar rodillos mecánicos donde la buena sujeción de la silla será vital para prevenir posibles accidentes, en especial en momentos de fatiga o claudicación del atleta (Figura 1). Otro aspecto recomendable, en caso de movilidad muy reducida, sería tener alguna cinta con arneses de descarga para los atletas con grandes limitaciones para la deambulación.

Figura 1. Silla de ruedas de atletismo montada en rodillo ergométrico para estudio. Ha sido instalado un sistema de fijación para evitar posibles accidentes durante la pruebas (archivo fotográfico privado de los autores).



Es importante aplicar un protocolo específico con cargas e intensidades que se individualice al deportista y a su discapacidad y deporte para poder hacer un correcto seguimiento de su entrenamiento, ya que puede haber diferentes respuestas fisiológicas que puede aparecer cuando se hace ejercicio en algunos tipos de discapacidad. Por ejemplo, en caso de síndrome de Down, es importante conocer la incompetencia cronotrópica que presentan, siendo sus frecuencias cardíacas máximas menores a las de la población general para la misma edad (Guerra M. *et al*, 2003)⁶. O en el caso de parálisis cerebral, la alteración de la termorregulación por una alteración de la sudoración, también significativa en los deportistas con secuelas de Lesión Medular^{7,8}. Más aún, en caso de pruebas de campo, será necesario hacer las adaptaciones correspondientes, o simplemente crear nuevas pruebas que evalúen lo que nosotros deseamos controlar. En cualquier caso, siempre será necesario previamente validar estas pruebas para el grupo poblacional correspondiente.

Teniendo en cuenta la heterogeneidad de los deportistas con discapacidad, y la gran cantidad de deportes que pueden llegar a practicar, es difícil determinar protocolos específicos para evaluar a estas personas, y por eso la importancia de la individualización.

Es necesario, por tanto, tener en cuenta que ante cualquier prueba que se realice no se utilicen valores de referencia generales para determinar el nivel de condición física en que se encuentran. Debemos siempre comparar cada individuo consigo mismo, y analizar los cambios a mejor o a peor que se puedan producir para adaptar el entrenamiento de cara a un rendimiento satisfactorio.

Reconocimientos médicos-deportivos

En este apartado se tendrán en cuenta las características y las funcionalidades de la discapacidad que presentan, en relación al riesgo de la práctica deportiva de competición. Para ello, se deberán considerar las certificaciones oficiales que posea el deportista con discapacidad, y los criterios internacionales establecidos en el Código de Clasificación del Comité Paralímpico Internacional (*IPC-Classification Code*)⁹ también aprobado en 2011, donde se establecen los criterios de elegibilidad según el grado y la funcionalidad para la práctica del deporte específico. Estos

criterios establecen qué deportistas pueden ser elegibles para la práctica deportiva de competición, desde niveles que varían de la discapacidad máxima (*Maximal Handicap*)⁹ - deportista que no puede ser elegido por el riesgo que puede presentar la práctica para su salud y seguridad, a los de la discapacidad mínima (*Minimal Handicap*)⁹ -deportista que no es elegible para la práctica deportiva adaptada y sólo puede competir en la modalidad inclusiva, ya que su grado y funcionalidad ya son muy parejas a los deportista estándar en ese deporte específico.

Valoraciones y clasificaciones funcionales de la discapacidad

La clasificación del grado de discapacidad es una evaluación necesaria para garantizar una competición justa. No muy diferente de la lucha libre, boxeo y levantamiento de pesas, donde los deportistas compiten según unas categorías establecidas de peso, los deportistas con discapacidades se agrupan en clases definidas por el grado de funcionalidad presentada por la discapacidad en un deporte específico, en muchos casos distintas aunque el grado de discapacidad sea parecido.

En 2003, el Movimiento Paralímpico relanzó el estudio y análisis de los sistemas de clasificación, iniciados en 1990 por el Comité Organizador de los IX Juegos Paralímpicos de Barcelona'92 (COOB'92)¹⁰, reconociendo la necesidad de coordinar unas clasificaciones bajo un modelo teórico y universal. El resultado de este proceso es el Código de Clasificación del Comité Paralímpico Internacional, crucial para el futuro del deportista paralímpico, ya que la clasificación asegura que la discapacidad de un deportista siempre es relevante en su rendimiento deportivo (*IPC Classification Code*, 2011, artículo 2.1.1)⁹. El código se complementa con normas internacionales que establecen los requisitos técnicos y operativos para la clasificación. Siendo fundamentales 3 normas internacionales de control de la funcionalidad:

- *Evaluación del deportista*: los procedimientos para la evaluación de los deportistas y la asignación de la clase deportiva y estatus de clase deportiva.
- *Protestas y apelaciones*: procedimientos para el manejo de las protestas y apelaciones relacionadas con las clasificaciones cuando la discapacidad del deportista varía o así lo aconseje.
- *Capacitación como clasificador/ora y certificación*: gestión para la formación uniforme y universal, y su certificación como clasificadores especializados y con autoridad para su acción clasificadora, ya sea a nivel nacional o internacional. El código se aplica a todos los deportes en el movimiento paralímpico. La aplicación y el cumplimiento del Código de Clasificación del Comité Paralímpico Internacional, utilizado en las federaciones deportivas internacionales es supervisado por el Comité Paralímpico Internacional (IPC). El Código de Clasificación del Comité Paralímpico Internacional requiere que todos los sistemas de evaluación y posterior clasificación aplicados a un deporte específico establezcan: a) la identificación los impedimentos elegibles para ese deporte en particular en los deportistas con discapacidad, b) describan detalladamente los métodos para la evaluación aplicados a los deportistas de modo que el impacto de la deficiencia quede demostrado.

Estos métodos deben basarse en pruebas objetivas, estandarizadas y homologadas.

El IPC ha adoptado el trabajo de investigación "*International Paralympic Committee position stand—background and scientific principles of classification in Paralympic sport*"; de Tweedy and Vanlandewijck¹¹, como referencia basada en la evidencia de una evaluación y clasificación en un deporte específico, sistemas de clasificación específicos que deben coincidir con los principios expuestos en este apartado.

Para garantizar que la competencia sea justa y equitativa, todos los deportes paralímpicos tienen un sistema de categorización que asegure que ganar siempre viene determinado por la habilidad, aptitud, potencia, resistencia, capacidad táctica y la concentración mental del deportista y no del nivel de su discapacidad, considerando los mismos factores que dan cuenta del éxito en el deporte para deportistas sin discapacidad, siendo su objetivo minimizar el impacto de las deficiencias en la actividad deportiva, disciplina o deporte. Por lo tanto, tener una deficiencia no es suficiente para poder participar en los deportes paralímpicos.

En la actualidad, dos modelos de clasificación se aplican en el movimiento paralímpico internacional:

- *Modelos específicos de deporte*: en este sistema de clasificación, donde los deportistas son evaluados y valorados teniendo en cuenta las exigencias específicas requeridas en cada deporte y/o sus gestos deportivos básicos, por ejemplo, deportes en sillas de ruedas / capacidad de propulsión de la silla. Este sistema también se conoce como clasificación funcional.
- *Modelo general*: en este sistema de clasificación los deportistas se evalúan teniendo en cuenta el tipo y el grado de deficiencia que presentan; por ejemplo, el grado de deterioro visual y su repercusión en la práctica deportiva.

El impacto en el deporte debe ser demostrado; las clases deportivas, en cada deporte paralímpico, establecen los criterios de agrupación de los deportistas por su grado de limitación de la actividad, resultante de su deterioro. La clasificación es específica para el deporte, ya que un deterioro afecta a la capacidad para llevar a cabo diferentes deportes en grado diferente. Como consecuencia de ello, un deportista puede cumplir los criterios de un deporte, pero no puede cumplir los criterios en otro deporte, o cumplirlos en una menor significación funcional.

Nutrición, hidratación y ayudas ergogénicas

Se describirán los aspectos fundamentales de la nutrición en los deportistas con discapacidad. Debemos tener en cuenta dos aspectos principales:

- Por un lado las características específicas de la secuela que presenta el deportista con discapacidad, en especial sus secuelas persistentes, ya sean de tipo físico, funcional o psíquico, que puedan afectar a su capacidad de nutrición. En el caso de un tetraparésico o tetrapléjico, e incluso un doble desarticulado de hombros, al no tener fácil acceso a las bebidas, presenta dificultad para mantener una hidratación mantenida e incluso una alimentación correcta.
- Por otro lado, también es importante tener presente la posible interacción con el tratamiento farmacológico habitual o esporádico que muchos de estos deportistas utilizan para el control de sus secuelas, así como la posible interacción de estas medicaciones de base con los efectos cuantitativos y cualitativos que produzcan sobre su nutrición, como sucedería en el caso de terapias que

contemplaran el uso de diuréticos, beta-bloqueantes, relajantes musculares, antiepilépticos y/o antiespasmódicos, entre otros.

Es importante conocer los aspectos prácticos de una correcta hidratación y nutrición en deportistas con diferentes discapacidades: a) para qué puede ser útil beber o alimentarse durante el ejercicio, b) la cantidad de líquido a beber, c) qué tipo de bebidas son las mejores d) la cantidad y calidad de nutrientes a ingerir y cómo hacerlo, e) qué modificaciones deben hacerse en entornos fríos o calurosos, y f) las características funcionales del deportista con discapacidad.

La deshidratación severa afecta al rendimiento y aumenta el riesgo de enfermedades por el calor, pero beber en exceso también puede ser perjudicial o incómodo, en especial en deportistas con dificultad de control de los esfínteres.

Cada deportista es diferente porque tienen diferentes pérdidas a través del sudor, distintas secuelas, tratamientos, etc... y diferentes oportunidades para beber líquido durante sus entrenamientos y competiciones. Recordar que los seres humanos no se adaptan a la deshidratación, pero pueden aprender a quejarse menos sobre ella.

Pasos simples pueden ayudar a guiar unas "buenas prácticas" de correcta hidratación (COI: Nutrición para deportistas paralímpicos, 2012)¹²:

- Iniciar la sesión bien hidratado.
- Si el color de la orina se vuelve más oscuro de lo que es normal puede ser que no beba lo suficiente. Esto puede ser muy objetivable, en deportistas que por su discapacidad utilizan bolsa de diuresis por incontinencia habitual⁸.
- Desarrollar un plan de capacitación y beber durante la competición es siempre necesario.
- Si el deportista presenta habitualmente, lo que se conoce según Casa, et al. (2005) como, una "camiseta salada"¹³, es posible que necesite bebidas con más sal o más sal proveniente de los alimentos, cuando las pérdidas de sudor sean altas.

Es importante minimizar el riesgo de problemas gastrointestinales, derivados de una secuela que provoca estreñimiento o de tratamiento con este efecto no deseado, en ocasiones también acrecentado en días calurosos, los cuales favorecen el estreñimiento y la deshidratación. Puede ser mejor evitar alimentos sólidos de 2 a 3 horas antes de la competición, ya que la combinación de ejercicio físico y nerviosismo puede provocar algunas molestias gástricas.

Los entrenadores de deportistas con discapacidad deben tener a disposición recursos formativos respecto a la nutrición e hidratación específicos, de modo que puedan guiar a sus deportistas hacia buenos hábitos.

Los mecanismos de termorregulación son menos eficientes en los deportistas con discapacidad en general, y debe prestarse especial atención al entorno, los patrones de actividad, la ropa y la hidratación para evitar hipertermia e hipotermia.

Los deportistas con discapacidad que consumen una amplia gama de alimentos no deberían necesitar suplementos dietéticos, lo que incluye el consumo de bebidas energéticas que contienen grandes cantidades de cafeína y no son apropiados.

También es muy importante que el deportista con discapacidad informe en todo momento y constantemente de los cambios de medicación que le puedan haber sido prescritos, para que los SMF puedan valorar sus nuevas necesidades energéticas y de hidratación, valorando

o no la necesidad de ayudas ergogénicas específicas. Esta información será siempre y periódicamente transmitida a sus entrenadores.

En referencia a las ayudas ergogénicas, en primer lugar, es imprescindible un conocimiento correcto del sistema energético que se está utilizando durante la práctica deportiva, así como también las características de las secuelas y de los posibles tratamientos utilizados por los deportistas con discapacidad, como ya hemos remarcado anteriormente. De esta forma, se podrán utilizar las ayudas ergogénicas nutricionales adecuadas en cada circunstancia. Éstas se recomiendan en deportistas con discapacidad cuando se conozcan adecuadamente los protocolos de suplementación que se muestren eficaces y valorando las posibles interacciones de estos con las secuelas y los tratamientos prescritos en este tipo de deportistas. Actualmente, existe una escasa regulación en la industria de la suplementación nutricional específica para deportistas con discapacidad, y son casi inexistentes los estudios que relacionan estas suplementaciones con las características de las secuelas discapacitantes o sus interacciones con las medicaciones que las puedan controlar, y que así avalen realmente la eficacia específica de estas ayudas en el deporte adaptado.

Control antidopaje

Los premios personales y económicos en el deporte moderno pueden propiciar un deseo por el deportista de ganar a toda costa. También el movimiento paralímpico ha sido lacrado por estas prácticas de juego sucio e inadmisibles¹⁴.

Para garantizar un deporte limpio y justo, el IPC y sus federaciones internacionales, y las nacionales plurideportivas y las unideportivas con modalidades inclusivas, son signatarios y miembros activos de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA) y de su Código Mundial Antidopaje (2015)¹⁵. Como miembro interesado (*stakeholder*) de la AMA, el IPC ha desarrollado y ha implementado también su Código Antidopaje del Comité Paralímpico Internacional (*IPC Anti-doping Code*)¹⁶, que recoge las reglas antidopaje aplicables al Movimiento Paralímpico, y la Lista de Sustancias Prohibidas anual, que son las mismas que las que se aplican en los deportes olímpicos, establecida por la AMA anualmente. Así, las federaciones nacionales unideportivas y sus SMF deberán seguir estas directrices, que en caso de no estar específicamente definidas en la Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, de protección de la salud del deportista y lucha contra el dopaje en la actividad deportiva (BOE núm. 148, de 21 de junio de 2013)¹⁷, deberán hacer la consulta pertinente a través de nuestra Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD) para aplicarlas y conocer su normativa de uso.

En cuanto a los aspectos que pueden diferenciarse en el control de dopaje en deportistas con discapacidad; aspectos más técnicos que normativos, ya que la mencionada Ley de protección de la salud del deportista y lucha contra el dopaje en la actividad deportiva (2013)¹⁷ no hace distinciones significativas, por lo cual remarcaremos las que se aplican en el Comité Paralímpico Internacional (*IPC Anti-doping Code*)¹⁶.

En la realidad es muy difícil determinar y analizar los efectos exactos que una sustancia, un método o combinación de ellos, puedan generar en un deportista, y si son perjudiciales para su salud. En especial, si por su condición de deportista con discapacidad debe utilizarlas para el tratamiento o la estabilización de alguna de las secuelas que presente,

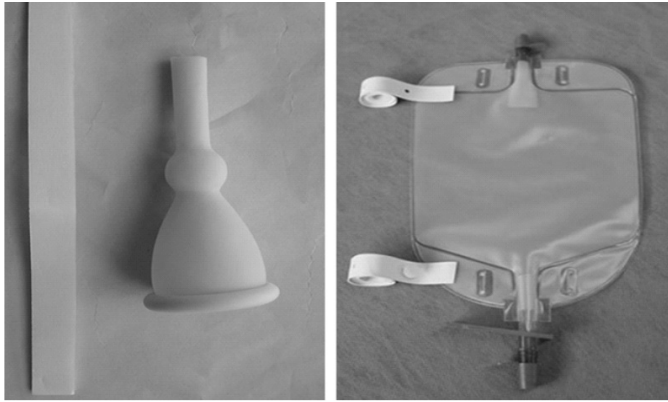
o como resultado de la combinación con sus terapias de base, podría dar lugar a falso positivos.

En los deportistas con discapacidad la revisión inicial de un tratamiento para determinar si una Autorización de Uso Terapéutico (AUT) puede ser aplicada y aceptada, resulta ser más compleja y en muchos casos esencial para la justicia deportiva, pero a su vez también para la salud de sus deportistas, que en ningún caso puede verse comprometida. Por consiguiente, es de vital importancia que el deportista transmita toda la información posible a los médicos de su federación y al panel de expertos AUT, referente a todos los tratamientos y métodos paliativos, en confianza y en aplicación ética del secreto profesional. Dentro de esta relación, el médico asumirá diversos papeles que incluirán: educador, sanador, detective, juez deportivo y consejero.

Algunos aspectos diferenciadores del Control Antidopaje en el deporte adaptado.

- Las Autorizaciones de Uso Terapéuticos (AUT): los deportistas con discapacidad necesitan familiarizarse con el proceso de AUT. Ellos deben obtener un AUT, si es el caso, de su federación nacional, y del IPC cuando su condición sea de deportista internacional (BOE núm. 148, de 21 de junio de 2013; artículo 17)¹⁷. Los deportistas deben ser conscientes que ellos permanecen vulnerables a un resultado del laboratorio adverso (positivo) y la posible violación de la reglas antidopaje hasta que la AUT haya sido concedida oficialmente. El tratamiento médico no debería empezarse, por consiguiente, antes de la fecha de la salida del certificado de autorización de la AUT, exceptuando las condiciones de emergencia médica. Las demandas de la AUT no serán consideradas para la aprobación retroactiva, excepto en casos estipulados en el Código Mundial de la AMA¹⁵ como son: a) emergencia; por ejemplo, tratamiento médico de urgencia o tratamiento de una condición médica aguda. b) circunstancia excepcional de tiempo insuficiente para que un deportista solicite en forma su AUT, o tiempo insuficiente para el Comité de AUT considerarla antes de una competición y aplicación de un plan de control antidopaje.
- Adaptaciones a las técnicas de recogida de muestras en el deporte adaptado: el Código Mundial de la AMA¹⁵ proporciona la oportunidad de modificar los procesos relacionados con la toma de muestras en los controles antidopaje. El Oficial de Control del Dopaje habilitado¹⁷ para realizar los controles antidopaje, siguiendo estas recomendaciones, tiene la autoridad para hacer modificaciones en los procedimientos normales para la toma de muestras de los deportistas con discapacidad, con el objetivo de que las modificaciones no transgredan la integridad, seguridad o identidad de la muestra, y con autorización por el deportista y/o representante del él/ella. Éste puede ser el caso cuando:
 - a) Los deportistas presenten una restricción en la movilidad o coordinación durante el procedimiento de colección de muestra normal; ej. si el deportista es incapaz de manejar el vaso de la colección habitual, se le puede ofrecer otros específicos más grandes y adaptados a su déficit de coordinación y/o movilidad. El Oficial de Control del Dopaje puede realizar soporte a estas tareas bajo la supervisión y autorización del deportista y/o representante del él / ella.

Figura 2. A la izquierda, modelo estándar de colector de orina y tira adhesiva para sujeción peneal (tipo preservativo), para incontinencia gota a gota. A la derecha, bolsa de recolección de orina con cintas de sujeción a la pierna en usuario en silla de ruedas (archivo fotográfico privado de los autores).



- b) En caso de deficiencia visual, el representante del él / ella puede firmar los formularios y actas correspondientes.
- c) Cuando el deportista no puede inspeccionar el equipo de recogida de la muestra, el representante del él / ella será autorizado a realizar la inspección.
- d) Si presenta secuelas neurológicas o del desarrollo neuromotor (ej. deportistas con una discapacidad neurológica o de desarrollo), debe ser acompañado en todo momento durante la sesión de recogida de la muestra por su representante del él / ella.
- e) Cuando un deportista utiliza un catéter o dispositivo condón para permitir producción y conducción de la orina (bolsas de diuresis). Los deportistas que utilizan colectores de orina deberán escoger uno de los medios siguientes para la recogida de sus muestras (Figura 2).
 - Si el catéter o condón se puede separar de la bolsa de diuresis y colocar una nueva bolsa de la que se recogerá la muestra posteriormente.
 - Si se debe reemplazar el catéter o el condón usado, la bolsa debe vaciarse totalmente y una muestra nueva y fresca de orina debe ser recogida. La muestra también puede recogerse directamente a través del catéter en el vaso de la colección.

En este último caso (apartado e) debe tenerse en cuenta la llamada Declaración en el Uso de Catéteres (2008) del IPC, con cita textual. *"IPC estipula que el catéter usado por un deportista con necesidad para la autocateterización, este catéter sea considerado como equipamiento personal. Los deportistas pueden reaccionar adversamente a las diferentes marcas y modelos, que podrían llevar potencialmente a infecciones y/o las reacciones alérgicas. Los deportistas usan un tipo particular de catéter, por consiguiente, debido a la variedad de marcas, modelos y tamaños, no puede esperarse que los comités organizadores, ni el personal habilitado, proporcionen catéteres que reúnen los requisitos individuales de cada deportista. Dentro de esta perspectiva, y dando prioridad absoluta a la salud del deportista, el catéter usado es de su responsabilidad. Aunque no obligatorio, se recomienda que los deportistas usen catéteres estériles por las razones de higiene y prevención de enfermedades".*

- f) Cuando sea imposible recoger la muestra de sangre por venopunción en las venas del brazo (ej. amputaciones de extremidades superiores), el personal habilitado por la AEPSAD extraerá la muestra de sangre de una vena en el pie o ingule según la discapacidad.
- g) Debe notarse que cualquiera de estas adaptaciones específicas en la recogida de la muestra a un deportista con discapacidad debe ser especificada y relatada en un Formulario Suplementario de la recogida de muestra realizada por el Oficial de Control del Dopaje.

Conclusiones

En esta primera parte de la revisión se han presentado los aspectos más significativos a tener en cuenta por los SMF del proceso de inclusión de los deportistas con discapacidad en las federaciones unideportivas estatales. Se han representado los distintos niveles de normalización que cada deportista con discapacidad puede alcanzar en las federaciones unideportivas en general, procesos de inclusión / integración, que en todos los casos, devendrán en relación al nivel y tipo de discapacidad del deportista y también de su modalidad deportiva.

También se han presentado las adaptaciones específicas que las federaciones unideportivas deberán implementar. En esta primera parte, centradas en las evaluaciones que han de realizar específicamente a sus deportistas con discapacidad, presentando especialmente las características diferenciales y soslayando las comunes a todos los deportistas, tanto en el control fisiológico y del rendimiento deportivo, la nutrición, el uso ayudas ergogénicas y, como consecuencia de ello, del control antidopaje en estos deportistas.

En la segunda parte de la revisión, de pronta preparación, se describirán otras acciones y actuaciones de los SMF, así como una breve descripción de adaptaciones arquitectónicas y de supresión de barreras de diferentes tipos, con el objeto global de prestar un servicio en igualdad de condiciones, a los deportistas con discapacidad.

Esta revisión en conjunto no pretende ser un recetario de adaptaciones y aplicaciones inclusivas, sino más bien una puesta en común de cuáles deben ser las principales adaptaciones y aplicaciones inclusivas a las federaciones unideportivas estatales, las cuales, y de modo individual y específico, deberán ser evaluadas y rediseñadas específicamente teniendo en cuenta su o sus modalidades deportivas y aplicables a todos sus deportistas sean cuales sean sus condiciones.

Bibliografía

1. Martínez-Ferrer JO. Paper de l'activitat física i l'esport adaptat en la normalització de les persones discapacitades. *Aloma* 2004;13:13-23.
2. Martínez-Ferrer JO. Estudio y protocolización del proceso de inclusión del deporte de competición de las personas con discapacidad en las federaciones deportivas convencionales en el Estado Español. Tesis Doctoral 2016 (consultado 1812/2016). Disponible en: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/351962/Tesi_Jose_Oriol_Martinez.pdf
3. Segura J, Martínez-Ferrer JO, Guerra M. Focus group: una metodología para fomentar procesos de inclusión en el deporte. (2010). Ponencias - actas del CONDA 2010. Valencia: Universidad de Valencia, CSD y CPE (Consultado 2001/2017). Disponible en: <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-adp/conda2/6-Jordi-Segura.pdf>
4. Fernández FAJ, Ritacco M. Evaluar en contextos de exclusión educativa. Buenas prácticas e inclusión social. *RIEE*. 2011;4(1):90-108.

5. International Paralympic Committee. Medical Code (version "on line" en español). December 2011 (consultado 1812/2016). Disponible en: https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/140916162037492_IPC%2BMedical%2BCode_Final_ESP_0.pdf
6. Guerra, M., Natalia LL, and Bo Fernhall. Chronotropic incompetence in persons with down syndrome. *Arch Phys Med Rehabil.* 2003;84(11):1604-08.
7. Unnithan, V, *et al.* Responses of children with cerebral palsy to treadmill walking exercise in the heat. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36(11):1674-81.
8. 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.
9. International Paralympic Committee. IPC Classification Code and International Standard (version "on line"). November 2007 (consultado 2012/2016). Disponible en: https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/120201084329386_2008_2_Clasificacion_Code6_1.pdf
10. Martínez-Ferrer, JO. Les classificacions funcionals. Un repte dels IX Jocs Paralímpics de Barcelona'92. *Apunts Medicina de l'Esport.* 29 (112): 87-98.
11. Tweedy SM, Vanlandewijck YC. "International Paralympic Committee position stand-background and scientific principles of classification in Paralympic sport". *Br J Sports Med.* 2001;45(4):259-69.
12. COI. Nutrición para deportistas paralímpicos. Una guía práctica para comer y beber, para mejorar la salud y el rendimiento físico. Basada en la Conferencia Internacional de Consenso celebrada en el COI, en Lausana octubre de 2010. London Ed. Coca Cola; (2012) versión castellana. p. 28.
13. Casa DJ, Clarkson PM, Roberts WO. American College of Sports Medicine roundtable on hydration and physical activity: consensus statements. *Current sports medicine reports* 4.3 (2005): 115-27. (consultado 1501/2017). Disponible en: <http://www.acsm.org/docs/publications/Roundtable%20on%20Hydration%20and%20Physical%20Activity.pdf>
14. Martínez-Ferrer JO, Pascual JA. La prevención del dopaje en el deporte adaptado. En Palau, Martínez-Ferrer, García-Alfaro y Ríos (comité redacción). *Deportistas sin Adjetivos.* Madrid; 2011 Ed. CSD, Real Patronato de Discapacidad y CPE. p. 187-204
15. AMA (Agencia Mundial Antidopaje). Código Mundial Antidopaje 2015. Versión oficial en español del Consejo Superior de Deportes y a la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte, del Gobierno de España. (consultado 01505/2017). Disponible en: <http://femede.es/documentos/2015-cmad-final-esp.pdf>
16. International Paralympic Committee. Anti-doping Code (version "on line"). November 2015 (consultado el 2001/2017). Disponible en: https://www.paralympic.org/sites/default/files/document/151211113107941_2015_11+IPC+Anti-Doping+Code_FINAL_0.pdf
17. Gobierno de España. Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, de protección de la salud del deportista y lucha contra el dopaje en la actividad deportiva. «BOE» núm. 148, de 21 de junio de 2013, referencia: BOE-A-2013-6732. Texto consolidado, última modificación: 18 de febrero de 2017.