

# UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN

## A PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM DEVELOPED WITH DOWN SYNDROME PEOPLE

**DECS:** Terapia Ocupacional  
**MESH:** Occupational Therapy



### **Autor:**

#### **Dña. Sabina Barrios Fernández.**

*Diplomada en Terapia Ocupacional, Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y Deporte, Psicomotricista. Terapeuta Ocupacional en AFTEA (Asociación de Familias de Personas con Trastornos del Espectro del Autismo)*  
[sabinabarrios@gmail.com](mailto:sabinabarrios@gmail.com)

### **Como citar este documento:**

Barrios Fernández S. Un programa de Actividad Física en Personas con Síndrome de Down. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2012 [fecha de la consulta]; 9(16): [17 p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num16/pdfs/original3.pdf>

**Texto recibido:** 19/02/2012

**Texto aceptado:** 19/10/20112

## **I**ntroducción

### **1.1 Definición del Síndrome de Down**

El Síndrome de Down o Trisomía del par 21 es una condición patológica que se produce cuando los núcleos de las células del organismo poseen 47 cromosomas en vez de los 46 usuales. Se denomina de esta forma porque la persona que lo descubrió fue médico inglés John Langdon Haydon Down. Este cromosoma extra pertenece a la pareja 21, que se convertiría en un trío, de ahí que también se le denomine trisomía 21. Esta trisomía puede manifestarse en las formas de Trisomía Libre, Translocación y Mosaicismo. Actualmente, representa la causa conocida más prevalente de Discapacidad Intelectual [1].

Al hablar de incidencia, hay que tener en cuenta que,

## RESUMEN

El síndrome de Down conforma una problemática muy abierta y variada, y por ello requieren de diferentes intervenciones para mantener los mayores niveles posibles de Autonomía Personal, Calidad de Vida e Integración en la sociedad. La realización de Actividad física puede beneficiar a estas personas a nivel bio-psico-social y funcional, ya que se moviliza por completo al individuo. Se propone un programa de Actividad Física, y se explican sus fundamentos filosóficos, teóricos y prácticos. Son muchos los aspectos positivos que se desprenden de este programa de intervención, pero ninguno como ver a los usuarios sonreír, disfrutar y expresarse, verles celebrando un gol o abrazándose por haber realizado una coreografía fantástica.

## SUMMARY

Down Syndrome include really opened and varied problems. This is the reason why they require different interventions to obtain the highest levels of Personal Autonomy, Quality of Life and Integration in our society. Physical Activity is an activity that can cause a benefit in this people and in their bio-psycho-social and functional areas, because it completely moves the person. It is suggested a Physical Activity Program, which we will explain on this paper. There are lots of positive aspects inside and around of this intervention program, but no one like watching users smiling, enjoying, celebrating a goal or embracing each other for a fantastic choreography.

Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia del año 2008, podemos decir que en nuestro país, hay unos 2.600 niños menores de 6 años y unas 31.500 personas mayores de 6 años con síndrome de Down, lo que nos da una idea de la importancia y la magnitud que tiene este colectivo en nuestra población [4].

Antes de proseguir, tres precisiones [5]. La primera, decir que el síndrome de Down no es una enfermedad. Es, como su propio nombre indica, un síndrome, es decir, un conjunto de signos y síntomas. Lo segundo, nunca perder de vista la importancia de la individualización, por la que debemos tener siempre en mente que no existen dos personas con síndrome de Down iguales, al igual que no existen dos personas sin síndrome de Down iguales. No son más cariñosos que el resto de niños, no son más tranquilos [6]. Y lo tercero, por tener síndrome de Down, así como por cualquier problemática, no se debe dejar de tratar un problema de salud.

aunque el número de embarazos en los que se detecta que el bebé puede nacer con síndrome de Down (especialmente por el aumento la edad de las madres), esto no se traduce necesariamente en un aumento de nacimientos de bebés con el síndrome, debido, fundamentalmente, a los abortos provocados [2][3]. En cuanto su la prevalencia, según los datos extraídos de la Encuesta de Discapacidad,

## **1.2 Algunos de los problemas de salud más frecuentes y sus consecuencias[7-10]:**

Entre algunas de las más de 50 características descritas en este síndrome, vamos a destacar algunos de los problemas de salud que consideramos más relevantes a la hora de realizar intervenciones para potenciar su autonomía:

- Aparato locomotor: hipotonía muscular (especialmente acentuado en los bebés), laxitud de ligamentosa, inestabilidad atlo-axial, cortedad de extremidades, problemas de columna vertebral, pelvis y tórax.
- Aparato cardiorrespiratorios: cardiopatías, infecciones y otros problemas pulmonares.
- Aparato bucal y gastrointestinal: piezas dentales que salen tarde y mal, problemas en las encías, deglución atípica, vómitos, celiaquía, estreñimiento.
- Órganos sensoriales: vista (cataratas, miopía, hipermetropía, estrabismo), audición (hipoacusia).
- Trastornos endocrinos: hiper e hipotiroidismo, tendencia a ganar peso y a la obesidad, por reducción de su metabolismo basal.
- Trastornos del sueño: apnea del sueño.
- Trastornos psiquiátricos: trastornos afectivos, demencia, tics o trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad o Autismo.

Dentro de las limitaciones que pueden aparecer, el único síntoma universal es la discapacidad intelectual, podemos resumir:

- A nivel perceptivo-cognitivo y psicológico: tendencia a la persistencia de conductas, menor capacidad de inhibición, problemas de atención, menor interés y respuestas ante estímulos del medio, dificultades en la generalización de conceptos y habilidades, en la transferencia de conocimientos, lentitud para procesar y codificar la información, dificultad para interpretarla, dificultades en la ubicación espacio-temporal.

- A nivel comunicativo: desequilibrios más pronunciados en comprensión respecto a expresión, problemas semánticos, pragmáticos, fonéticos y morfosintácticos, lentitud en la adquisición de vocabulario y de la lectura, problemas articulatorios.
- A nivel psicomotor: retraso psicomotor, adquisición tardía de los principales hitos del desarrollo, pobre coordinación y equilibrio, problemas en grafomotricidad y micromotricidad, poco aprovechamiento del cuerpo como medio de expresión o miedo al movimiento.
- Autonomía personal: problemáticas en las Áreas Ocupacionales y Habilidades del Desempeño que pueden derivar en retrasos y dificultades en la adquisición de hábitos relacionados con vestido, aseo o alimentación (Actividades de la Vida Diaria Básica), en movilidad urbana y participación en la sociedad (Actividades de la Vida Diaria instrumentales), ocio restringido, alienado y repetitivo.

El listado anterior es un pequeño resumen de las distintas circunstancias que pueden darse en estas personas, y su objetivo es poner de manifiesto la necesidad de distintos perfiles en el tratamiento de estas personas, por lo que siempre hay que realizar una evaluación exhaustiva antes de proceder a programar la intervención, sea de la disciplina que sea.

Es por estos motivos que se propone un programa de Actividad Física, que estará compuesto por actividades dinámicas y variadas, que fomenten el desarrollo de las capacidades de los usuarios. Por todos los motivos señalados anteriormente, justificamos la existencia de este programa a nivel terapéutico.

Para acabar este epígrafe, nos gustaría señalar algunas recomendaciones sobre precauciones que se deben tener en cuenta en práctica de actividad con personas con síndrome de Down (de Guerra, 1996; citado en la tesis de Myriam Guerra, 2000) [11].

- Infecciones dérmicas: tener cuidado en los deportes acuáticos y a la higiene en los vestuarios.
- Alteraciones visuales: precaución con los móviles y los contactos que puedan impactar en los ojos y/ gafas.
- Inestabilidad Atlo-axoidea: cuidado con todos aquellos deportes que requieran movimientos bruscos a nivel de cuello.
- Alteraciones del raquis: cuidado en los deportes asimétricos, en los que se trabaja de una forma desigual respecto a los lados del cuerpo.
- Hipertensión: se desaconsejan deportes con gran componente de fuerza isométrica.
- Alteraciones otorrinolaringológicas: precaución con los deportes acuáticos.
- Alteraciones neurológicas: precaución en los deportes acuáticos, en los deportes de aventura y en los de contacto.

## **1.2 La Actividad Física como Ocupación [12][13]**

La Actividad Física como ocupación ha sido valorada desde tiempos remotos. Los primeros antecedentes los encontramos en el año 2600 A.C. en China, donde se hacía uso del ejercicio físico y en Egipto en el año 2000 A.C.. En la antigua Grecia, Platón aseguraba que "mens sana in corpore sano", es decir, "mente sana en cuerpo sano", y así se asocia un buen estado físico con un saludable estado mental. Hipócrates recomendaba la lucha libre y la equitación como métodos para la mejora de la salud mental.

Las personas, como seres ocupacionales, somos influenciados por el contexto, y por las actividades u ocupaciones que realizamos. Constantemente estamos

---

haciendo ajustes en relación a nuestro entorno, tratando de adaptarnos a la vez que modificamos el mismo. Como bien sabemos, la no satisfacción de las demandas del medio, conlleva a desequilibrios y/o disfunciones en el individuo. La ocupación, y en este caso la ocupación significativa a través de la actividad física, promueve y favorece la adaptación al entorno, ya que activa muchas habilidades del usuario, y ayuda participación activa del individuo en actividades dentro de su contexto. Actúa como elemento protector de patologías y promueve el desarrollo funcional, además de intervenir en aspectos psicológicos como la motivación y la volición.

Por otro lado, analizando el Marco de trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: dominios y procesos, podemos observar como las Áreas de Ocupación quedan conformadas de la siguiente forma [14] (figura 1):

Entonces, ¿en qué Áreas de Ocupación se podría encuadrar nuestro programa de Actividad Física? ¿qué áreas trabaja?:

- Actividades de la Vida Diaria Básicas: una persona para hacer actividad física debe vestirse antes, ducharse y asearse después, moverse y arreglarse para la actividad.
- Actividades de la Vida Diaria Instrumentales: también debe desplazarse por la comunidad al lugar de la actividad, relacionarse con las otras personas con las que participa. Además, de forma inherente, está participando en el mantenimiento de su salud y mejorando su calidad de vida.
- Descanso y Sueño: después de la actividad física se descansa mejor, se favorece un mejor balance de actividad - descanso.
- Juego: se exploran y se participan diversos juegos propuestos.
- Ocio y Tiempo Libre: se explora y participa en un ocio activo, flexible, personal.
- Participación social: participan en actividades físicas con sus compañeros, desarrollan sus habilidades sociales, su autorregulación al tener que

aceptar derrotas o al dar la enhorabuena a los compañeros que han ganado.

## **2 Metodología del Programa de Intervención de Actividad Física "Mueve tu Cu-Cu"**

Vamos a describir la elaboración de un programa de Actividad Física en base a tres grandes fases o procesos (figura 2):

### **2.1 Evaluación**

La evaluación es un proceso indispensable a la hora de establecer un programa de actividad física. Pretendemos recoger información sobre el estado de salud y desarrollo motriz de los usuarios, ya que va a ser el punto de partida, junto con la información recogida en las entrevistas, para establecer el diseño el programa.

Sería conveniente exigir un Certificado Médico Personal en el cual se detalle que la persona está en condiciones de realizar esfuerzo físico moderado. Este paso frecuentemente es omitido, pero es un documento de inestimable valor tanto para proteger al usuario de una actividad física que le pudiera resultar perjudicial, como para la protección legal del propio profesional, ya que un facultativo está afirmando que esa persona está en condiciones de realizar actividad física en condiciones de seguridad.

El siguiente paso va a consistir en realizar entrevistas a los usuarios de ese programa. Se trataría de investigar sobre las preferencias en materia de actividad física, para asegurarnos que las actividades propuestas sean motivantes y atractivas para los usuarios (figura 3). De esta forma se genera adherencia al programa, así como motivación intrínseca por el movimiento. Pretenderemos también conocer la historia de práctica deportiva de los usuarios, y despertar curiosidad para favorecer la exploración de nuevas

alternativas de movimiento, para tratar de apoyar un “enganche” de la persona a la actividad física, y que incluso pudiera generalizarla a su vida cotidiana.

Algunos de las pruebas por las que se podría optar serían:

- Test de Condición Física: Batería de Condición Física Eurofit [15], aporta información sobre las cualidades físicas mediante las pruebas de: flexión profunda de tronco, salto horizontal, dinamometría, golpeo de placas, velocidad y Course-Navette.
- Desarrollo Psicomotor: Balance de Psicomotor de Vayer [16], aporta datos sobre: coordinación óculo-manual, coordinación dinámica general, equilibrio, control del propio cuerpo y del control segmentario, organización perceptiva y organización espacial, estructuración espacio-temporal y lateralidad.
- Evaluación Antropométrica: Índice de Masa Corporal o IMC, cuya fórmula es  $IMC = \text{Peso} / \text{Estatura}^2$  [17].

## 2.2 Fase de Diseño del Programa

### 2.2.1 Determinación de los objetivos

Objetivos generales:

- Mejorar la calidad de vida, fomentando un estilo de vida activo y saludable, introduciendo la práctica deportiva en la rutina de los usuarios
- Utilizar la actividad física como medio de estimulación, superación, integración y medio de expresión, conocimiento y disfrute del cuerpo
- Usar la actividad física para trabajar de forma simultánea los componentes perceptivo-cognitivo, psicomotriz, comunicativo, social y de autonomía (individuo como ser bio-psico-social)

Objetivos específicos:

- Desarrollar las cualidades físicas de los usuarios:

- Cualidades físicas: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad, coordinación y agilidad
- Entrenar el desarrollo psicomotor:
  - Función tónica, equilibrio, control respiratorio y relajación, esquema corporal, coordinación motriz, lateralidad, organización espacio-temporal, praxias
- Mejorar aspectos psicológicos, como autoestima, percepción de eficacia del uso y control del cuerpo
- Fomentar aspectos cognitivos: atención, memoria, capacidades ejecutivas, lenguaje.
- Servir como base en un proceso de iniciación deportiva, para derivar a la práctica de deporte si ello fuera deseado por el usuario y viable
- Servir de método de promoción de la salud y prevención de enfermedades (deformidades en el aparato locomotor, obesidad, etc.)
- Trabajar la aceptación de normas y habilidades sociales:
  - Compartir actividades en grupo, fomentando conductas de ayuda mutua y cooperación en objetivos comunes
  - Mejorar la aceptación de las derrotas y aceptación de los logros de los demás en los juegos competitivos
  - Respetarse a sí mismos, a los demás, al profesional y al material
- Fomentar la motivación hacia las actividades físico-deportivas, y la exploración de nuevas alternativas de movimiento

### *2.2.2 Determinación de las actividades y los contenidos*

Las actividades que se van a desarrollar van a ir en consonancia con la consecución de los objetivos anteriormente mencionados y con las inquietudes de práctica deportiva expresadas por los usuarios en la entrevista. El instrumento básico va a ser la actividad física mediante el juego. Algunos tipos de juegos, reseñados por Alfonso García y José Llul en 2009 comprenden [18]:

- Juego educativo: pretende desarrollar funciones diversas funciones mentales, como la comunicación, la atención, la memoria, etc.
- Juego con nuevas tecnologías: especialmente a través de ordenadores y con videojuegos. Hoy en día, consolas y periféricos como Wii con la Balance Board, PlayStation con Eyetoy o Xbox con Kinect, ofrecen grandes posibilidades para la práctica deportiva y terapéutica. Nosotros no hemos podido acceder a ellos, pero son una gran alternativa.
- Juego tradicional y multicultural: forman parte de la cultura de una sociedad, pueden unir a unas generaciones con otras, tienen muchas posibilidades, como los intercambios generacionales.
- Juego competitivo y cooperativo: en el primero se trata de superar a los adversarios, con o sin ayuda de compañeros; en el segundo, se trabaja en grupo para lograr un objetivo común.

Entre la tipología de actividades se han realizado en este programa están:

- Dinámicas de grupo:
  - De presentación, de cooperación y resolución de problemas.
- Juegos Predeportivos y Deportivos:
  - Boccia, petanca, hockey, fútbol, baloncesto, balonmano, tenis, ultimate, voleibol, gimnasia, deportes de lucha, golf o atletismo.
- Juegos Tradicionales y Populares:
  - De nuestro pueblo, de la comunidad autónoma, de nuestro país, juegos del mundo: la rana, la comba, el elástico, las canicas, el guiso, tula, pilla-pilla, la gallinita ciega, las sillas, etc.
- Juegos con Materiales y de Potenciación de las Cualidades Físicas:
  - Tonificación muscular con latas vacías o globos, con picas...
  - Con bancos suecos, pelotas, cuerdas, zancos, saquitos de equilibrio...
- Juego de Coeducación y Educación en Valores:
  - Cuidado del medio ambiente, cuidado de la salud, educación vial
- Aerobic, Danza y Expresión Corporal:
  - Aerobic, aerobic latino, cardiobox, step, tonificación muscular

- Coreografías de grupos actuales
- Bailes: tradicionales, latinos, orientales, danzas del mundo
- Taller de sevillanas para la feria
- Relajación:
  - Técnicas de relajación, yoga, masajes relajantes, estiramientos, estiramientos coreografiados.

### *2.2.3 Temporalización, instalaciones y materiales*

Nuestro programa se desarrolló durante un año. Por motivos de horarios y otras terapias, había una sesión semanal de hora y media. Lógicamente esta temporalización es totalmente insuficiente, pero complementábamos con otra hora de actividad física en piscina.

Los materiales básicos para la realización del programa serán:

- Material de Educación Física, Deportes y Psicomotricidad:
  - Colchonetas grandes y pequeñas, espalderas, piezas variados de foam, bancos suecos, cuerdas, aros de diversos tamaños, patinetes, diabólos, indiacas, discos voladores, zancos, porterías, saquitos de arena, balones deportivos y de otros materiales y tamaños, balón Bobath o Fitball, ladrillos, picas de varios tamaños, conos, bolos, palos de hockey, canastas, huellas circulares, pies y manos...
- Material de Expresión corporal:
  - Telas, Instrumentos musicales (Tambores, maracas, pandereta, Xilófono, Triángulos, claves, Maracas), equipo de música, telas, cajas.

## 2.3 Proceso de Intervención

### 2.3.1 La sesión y las tareas

- Distinguiremos distintas partes o momentos en la sesión:
  - Un momento de encuentro y presentación: saludo, presentación de lo que vamos a hacer, recuerdo de lo ya aprendido, etc.
  - Calentamiento: momento de activación, siempre jugado.
  - Parte principal: donde se desarrollarán los principales juegos.
  - Vuelta a la calma: tanto fisiológica como psicológica.
  - Momento final de reunión y conclusiones.
  
- De forma aproximada podemos decir en cuanto al tiempo:
  - El encuentro-calentamiento: durará unos 10-15 minutos
  - La parte principal: 55 - 60 minutos
  - Vuelta a la calma-conclusiones:10- 15 minutos
  - \* pausas para hidratarse

Las tareas serán siempre juegos adaptados a las características de los participantes. Podrán ser todos de la misma tipología "el día de los juegos de pelota", "el día de las coreografías de Fama", o comprender actividades de distinto tipo "un día vamos a hacer aeróbic, después vamos a jugar a juegos de puntería a vamos a acabar con relajación".

Aunque el profesional siempre llevará habrá una sesión con todas las tareas preparadas, se tendrá en cuenta el ánimo, la motivación y las opiniones de los participantes, y se podrán realizar modificaciones de la misma.

### 2.3.2 Intervención Didáctica

La intervención didáctica siempre se realizará de forma que se potencie al máximo el aprendizaje por descubrimiento del usuario, de tal forma que se propongan tareas en las cuales tengan que descubrir la solución por si mismos (resolución de problemas) [19]. El profesional será un motivador y ayudante en

las tareas, y siempre proveerá de feedback a los usuarios y mantendrá la seguridad de las tareas.

### **3 Discusión**

La actividad física es una forma muy divertida y motivante de estimular las capacidades de las personas con síndrome de Down y de potenciar, de forma indirecta, su autonomía personal. Se hacen necesarias más investigaciones sobre este tema para poder llegar a conclusiones más basadas en la evidencia sobre la eficacia y la efectividad de estos programas en personas con este tipo de discapacidad.

Pero lo que tras el desarrollo de este programa se puede concluir es que esta actividad ha gozado de gran aceptación por parte de los usuarios, que todos se mostraban excitados a la hora de este taller, que prácticamente nunca se les olvidó acudir con la ropa deportiva, que trataban de resolver los problemas de los juegos, que afloraban sus sentimientos, que todos, durante esas horas, nos hemos convertido en bailarines y grandes deportistas, y que incluso ha habido algún enfado por no admitir que se ha perdido, pero al final, todos nos íbamos felices de haber estado jugando juntos.

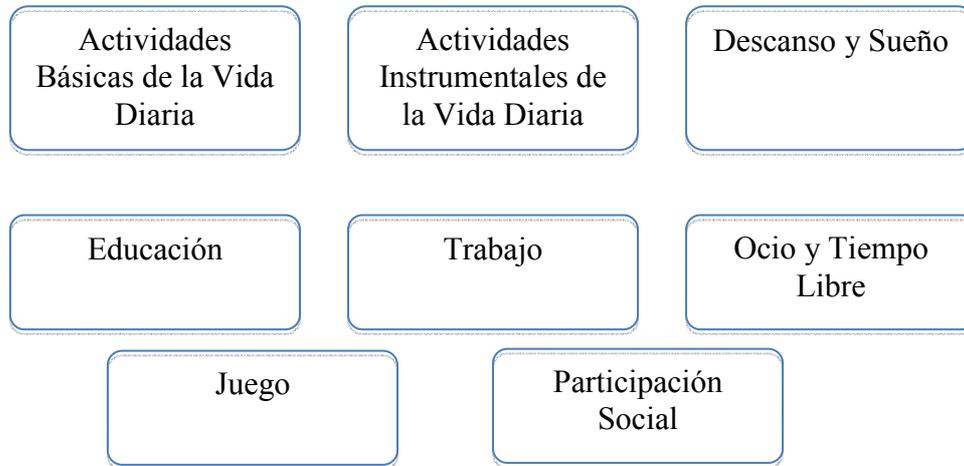
## Bibliografía

- [1] Corretger J. Síndrome de Down. Aspectos médicos actuales. Barcelona: Masson; 2005.
- [2] Weijerman A. Prevalencia, características neonatales y mortalidad durante el primer año del síndrome de Down: un estudio nacional. *J Pediatr* 2008; 152: 15-19.
- [3] Collins V. ¿Está desapareciendo el síndrome de Down como problema de nacimiento? *J Pediatr* 2008; 152: 20-24.
- [4] Instituto Nacional De Estadística. Encuesta de Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia [página web]. 2008. [acceso 17 de agosto de 2011]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?L=0&type=pcaxis&path=/t15/p418&file=inebase>
- [5] Barrios Fernández S. Intervención Psicomotriz en Personas con Síndrome de Down. A propósito de un Caso Clínico. En: III Jornadas Castellano-Leonesas de Terapia Ocupacional "en nuestras manos". Colegio Profesional de Terapeutas Ocupacionales de Castilla y León (COPTOCYL). Valladolid, 2011.
- [6] Vaughin B, Contreras J, Scifer R. Short-term longitudinal study of maternal ratings of temperament in samples of children with Down syndrome and normally developing children. *Am J Ment Retard* 1994; 98: 607-618.
- [7] Candel Gil, I. Atención temprana en síndrome de Down y otros problemas del desarrollo. Madrid: Federación Española de Instituciones para el Síndrome de Down FEISD; 1999.
- [8] Pueschel S. Síndrome de Down: hacia un futuro mejor. Guía para padres. Madrid: Elsevier; 2003.
- [9] Del Barrio JA et al. Síndromes y apoyos. Panorámica desde la ciencia y desde las asociaciones. Madrid: Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual FEAPS; 2006.
- [10] Ruiz Rodríguez E. Características psicológicas del niño con síndrome de Down [monografía en internet]. [acceso 15 de agosto de 2011]. Disponible en: <http://www.downcantabria.com/curso4.htm>
- [11] Guerra Balic M. Síndrome de Down y Respuesta al Esfuerzo físico [tesis Doctoral]. Barcelona: Escola de Medicina de l'Educació Física i l'Esport, 2000.
- [12] Yaniz Zanetti JL, Ramón Leiva EL, Jiménez Pascual L. La terapia ocupacional como alternativa terapéutica psicomotriz de niños con parálisis cerebral. *EF y Deportes* [revista en Internet]. 2010. [acceso 1 de octubre de 2012]. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd145/terapeutica-psicomotriz-de-ninos-con-paralisis-cerebral.htm>
- [13] Moruno Miralles P, Cantero Garlito PA, Barrios Fernández S. Actividades físicas y deportivas. En: Moruno Miralles P, Talavera Valverde MA. (2011). *Terapia ocupacional en salud mental*. Madrid: Elsevier.
- [14] Ávila Álvarez A, Martínez Piédrola R, Matilla Mora R, Máximo Bocanegra M, Méndez Méndez B, Talavera Valverde MA et al. Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y proceso. 2da Edición [Traducción]. [www.terapia-ocupacional.com](http://www.terapia-ocupacional.com) [página web]. 2010 [consultado el 18 de agosto de 2011]. Disponible en: <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>. Traducido de: American Occupational Therapy Association (2008). *Occupational therapy practice framework: Domain and process (2nd ed.)*.
- [15] Casajús JA, Portolés A, Barea J, Martínez G. Salud, ejercicio físico y síndrome de Down. Zaragoza: Fundación Down Zaragoza; 2007.
- [16] Escribá A. Síndrome de Down: Propuestas de intervención. Madrid: Gymnos; 2002.
- [17] Mora RJF. Soporte nutricional especial. Madrid: Panamericana; 2000.

[18] García A, Llull J. El juego infantil y su metodología Madrid: Editex; 2009.

[19] Sales Blasco J. El currículum de la Educación Física en primaria. Barcelona: Inde; 2001.

## ANEXOS



1 Áreas Ocupacionales, según el Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso, 2008

a.- Proceso de Evaluación:

Recogida y Análisis de la Información:

Certificado Médico

Entrevista Personal y Familiar

b.- Proceso de Diseño del Programa:

Evaluación Física, del Desarrollo Motor y Antropométrica

Determinación de los Objetivos

Determinación de las Actividades y Contenidos

Realización de la Temporalización

Solicitud de Instalaciones y Materiales

c.- Proceso de Intervención:

La sesión y las tareas

Intervención Didáctica

Estrategia de Práctica y Estilo de Enseñanza

## 2 Líneas Generales de la Intervención en el desarrollo de un programa de actividad física y deportiva

- 1.- ¿Te gusta el deporte? ¿Cuántos deportes conoces?
- 2.- ¿Ves deporte por la televisión? ¿Te gusta alguno en especial? ¿Tienes algún deportista preferido?
- 3.- ¿Practicas deporte alguna vez con tus amigos o con tu familia?
- 5.- ¿Has practicado algún deporte? ¿Te gustaría aprender alguno en especial?
- 6.- ¿Te gusta bailar? ¿qué bailes te sabes?

Claves: aerobio, artes marciales, atletismo, baloncesto, bailar, bádminton, beisbol, bolos, danza, futbol, golf, hockey, natación, petanca, tenis, tiro, voleibol, gimnasia.

## 3 Entrevista semiestructurada sobre prácticas y preferencias de actividad física y deporte