

## **Funciones ejecutivas en el síndrome de Down: estrategias para la intervención**

**Jesús Flórez**

Fundación Síndrome de Down de Cantabria  
Fundación Iberoamericana Down21

**Diana Cabezas**

Fundación Gorabide, Bilbao

**Roser Fernández-Olaria**

Fundación Aura, Barcelona

### **SUMARIO**

1. Cómo ayudar al desarrollo de la función ejecutiva

1.1. *Objetivos a corto plazo*

2. *Objetivos a largo plazo*

Bibliografía

### **1. Cómo ayudar al desarrollo de la función ejecutiva**

Padres y profesores tienen dos papeles importantes a la hora de ayudar a los niños y adolescentes, en general, para conseguir el desarrollo de sus habilidades ejecutivas. Lo mismo es aplicable a los jóvenes y adultos con síndrome de Down, en el grado en que puedan seguir arrastrando esta debilidad a lo largo de su vida. El primero es ayudarles a conseguir éxito en su vida diaria. El segundo es enseñarles las habilidades y estrategias que les permitan ser independientes a lo largo de su vida. Si sólo damos apoyos temporales, podemos reforzar la dependencia y la incapacidad aprendida o fomentada. Pero si no ofrecemos apoyos adecuados a corto plazo, los dejamos expuestos a fracasos académicos, sociales y personales con consecuencias a largo plazo. Lo que está claro es que todo programa de intervención debe ir enfocado a mejorar las habilidades cognitivas, conductuales y funcionales (con planteamiento centrado en la familia y el entorno).

La mayoría de los programas de intervención comportan un trabajo simultáneo e implícito de diversos procesos cognitivos: atención, percepción, memoria, razonamiento abstracto, lenguaje, ejecución y se añaden obstáculos cuando se debe generalizar estos efectos a la vida cotidiana de cada persona. Por ello se ha planteado el tema de la generalización de los aprendizajes a la vida cotidiana y diaria del sujeto dado que se debe transferir las estrategias aprendidas a su día a día (Baddeley y Wilkins, 1984; Hansen et al., 1985). Respecto a los fundamentos teóricos en que se basan los diversos modelos de rehabilitación cognitiva, los más relevantes se clasifican en tres grandes grupos dependiendo de los parámetros teóricos que parten: a) modelos atencionales; b) modelos de resolución de problemas, y c) modelos de trabajo de las actividades de la vida diaria.

Muñoz y Tirapu (2001) proponen varias fases iniciales de un programa de entrenamiento de las funciones ejecutivas. Destacan los siguientes componentes: a) graduar la complejidad de las tareas, b) dividir las tareas en sus distintos componentes, c) impartir instrucciones simples y claras que ayuden a estructurar y ejecutar la tarea, d) utilizar recursos que sean más accesibles, e) plantear actividades que puedan llevarse a cabo en el entorno natural (generalización de los aprendizajes e intervención ecológica), f) fomentar la utilización de estrategias internas para situaciones específicas (por ejemplo, autoinstrucciones como "pensar antes de actuar"). Pero para que realmente funcione el programa de intervención, el sujeto debe estar motivado y mantener la atención, ha de analizar los datos y componentes

del problema, ha de establecer una estrategia o plan de acción, ha de ejecutar el plan de acción de forma controlada y necesita evaluar el resultado final.

Algunos autores como Brenner et al. (1992) y Corrigan y Toomey (1995) parten de la hipótesis de que una alteración en los niveles cognitivos elementales (percepción, atención, memoria, procesamiento de la información) puede estar condicionando los niveles cognitivos superiores, afectando el comportamiento del sujeto en su capacidad de resolver los problemas y en las relaciones interpersonales. El entrenamiento en la metacognición reduce la impulsividad, disminuye el déficit en la planificación y mejora la capacidad de flexibilidad conductual.

El objetivo de una intervención adecuada de las funciones ejecutivas es el diseño de un programa cuya finalidad es la adquisición de unos aprendizajes que se puedan generalizar a la vida cotidiana de cada persona. Es decir, enseñar estrategias cognitivas compensatorias para que se puedan aplicar a las necesidades de la vida diaria.

El diseño del programa se caracteriza por una orientación neuropsicológica y psicopedagógica fundamentada en la *autorregulación de la conducta*. Para que un programa de entrenamiento sea efectivo, siguiendo la perspectiva neuropsicológica, debe trabajar las tres habilidades fundamentales de entrenamiento cognitivo:

a) Habilidades cognitivas: razonamiento conceptual y abstracto. Se pretende estimular las funciones implicadas en las asociaciones conceptuales, categoriales y de razonamiento abstracto, con la finalidad de reforzar el razonamiento reflexivo previo a la acción.

b) Habilidades ejecutivas: planificación y secuenciación. Se pretende estimular las funciones ejecutivas propiamente dichas, trabajando los componentes de la planificación, secuenciación y organización general para alcanzar la conducta final adecuada.

c) Habilidades adaptativas: resolución de problemas. Consiste en aplicar estos conocimientos previamente adquiridos en la aplicación de la resolución de problemas reales planteados por los mismos participantes.

La mayoría de los programas de intervención comportan un trabajo simultáneo e implícito de diversos procesos cognitivos: atención, percepción, memoria, razonamiento abstracto, lenguaje, ejecución y, además, enseñar estrategias cognitivas compensatorias que puedan aplicarse a las necesidades de la vida diaria. En concreto, el objetivo de una intervención adecuada de las funciones ejecutivas es, en primer lugar, el diseño de un programa cuya finalidad sea optimizar la "transferencia" de los aprendizajes para que éstos se puedan generalizar y aplicar a cualquier situación o contexto que afecte a la vida cotidiana de cada persona.

Las personas con síndrome de Down no siempre saben generalizar a otros ámbitos de su vida lo que aprenden en un contexto determinado. Para conseguir la consolidación, la generalización y la transferencia de las adquisiciones es preciso aplicar de forma habitual las habilidades alcanzadas, en diferentes lugares y momentos, y siempre que sea posible, en relación a su vida cotidiana (Ruiz, 2012). De hecho, es en el entorno natural del día a día donde se ponen en evidencia ciertas características limitadoras tales como la gran dependencia y la búsqueda de ayuda y aprobación constante, la falta de iniciativa y de decisión, el miedo a equivocarse, el bloqueo ante situaciones nuevas, la espera a que alguien les solucione los problemas. Todas estas características no son inherentes a la discapacidad intelectual en las personas con síndrome de Down, sino a la suma de muchos factores que configuran su recorrido personal, afectivo y educativo (Fundación Proyecto Aura, 2011).

Por ello, es prioridad plantear una intervención en la que se trabaje conjuntamente las habilidades cognitivas, motivacionales y actitudinales. Para conseguirlo es importante convertir a la persona en un agente activo de su propio desarrollo y aprendizaje para que tome conciencia de que es parte activa de sus cambios y de sus procesos de pensamiento.

Una metodología adecuada a la hora de enseñar procesos de pensamiento permite dar las herramientas necesarias para ayudar a aumentar la capacidad de valerse por sí mismos y de forma independiente en la resolución de situaciones cotidianas, ofreciendo recursos para su desarrollo personal cotidiano actual y futuro. Asimismo, facilita la enseñanza de estrategias

cognitivas y metacognitivas tales como *enseñar a pensar, enseñar cómo aprender a aprender, cómo hacer preguntas adecuadas, cómo se deben dar las razones y respuestas a lo que se plantea, enseñar a resolver problemas*, etc. Todas estas estrategias constituyen el eje principal del trabajo que prepara y canaliza la figura del "mediador" que es quien se convierte en el facilitador del aprendizaje, orientado a lograr el desarrollo del máximo grado de autonomía e independencia. Toda esta metodología, tiene como principal objetivo fomentar el pensamiento reflexivo y la capacidad de conocer y regular el propio aprendizaje. La regulación de la cognición, las habilidades metacognitivas y de autorregulación son de fundamental importancia para el desarrollo general y para el aprendizaje (Fundación Proyecto Aura, 2011; Whitebread y Basilio, 2012).

A menudo, las personas con síndrome de Down tienen dificultades en el control de los impulsos, la toma de decisiones, la inhibición de las conductas inapropiadas, entre otros aspectos, por lo que el desarrollo de la autorregulación y del trabajo autónomo deberá ser un objetivo fundamental en todo programa educativo.

El desarrollo y apropiación de los procesos ejecutivos de inhibición, autocontrol, memoria operativa y autorregulación por medio de la mediación verbal permiten la adquisición de nuevas habilidades ejecutivas, como la planificación, logro que a su vez permite la apropiación de nuevos comportamientos (Bausela, 2010). Las personas con síndrome de Down necesitan descomponer el proceso de enseñanza en mayor número de pasos intermedios, con una secuenciación más detallada de objetivos, contenidos y actividades (Ruíz, 2012) para una efectiva planificación de la tarea y logro de los objetivos. Mediante el desarrollo de hábitos y rutinas que terminan por hacerse automáticas a través de la repetición es como se consigue consolidar los aprendizajes. Sin embargo, una vez consolidados, es conveniente ofrecer otras alternativas, cambios, y situaciones novedosas para trabajar la flexibilidad e implicarlos activamente en crear nuevas y diversas estrategias.

Es importante destacar la importancia de utilizar una metodología en la que la mediación sea el vehículo que favorezca el desarrollo de los procesos y subprocesos implicados en la función ejecutiva y diseñar y/o adaptar programas para trabajarlos. No existen demasiados programas que desarrollen estas iniciativas, aunque uno de los más conocidos y a partir del cual han surgido otros similares es el *Programa de Enriquecimiento Instrumental* de Feuerstein (1993). Otro programa que ha evidenciado su eficacia es el Programa PENTA que comentaremos más adelante (Pérez y Cabezas, 2007).

En este tipo de programas se trabaja la *metacognición* que se refiere a la capacidad de hacer conscientes los conocimientos y habilidades de pensamiento (Mayor et al., 1993). Mediante los procesos de metacognición se favorece la toma de conciencia personal de los mecanismos y estrategias que se utilizan para resolver cualquier situación cotidiana (Flórez y Ruiz, 2009) y de esta manera se potencia el aumento de iniciativa y responsabilidad, la mejora de la autoestima y el autoconcepto, así como el incremento de la capacidad para tomar decisiones y respetar las opiniones de los demás. Además, el entrenamiento en la metacognición reduce la impulsividad, disminuye el déficit en la planificación y mejora la capacidad de flexibilidad conductual. Todo ello posibilita mejorar las relaciones interpersonales y los sentimientos de competencia y de pertenencia al grupo lo que conlleva grandes beneficios, sobre todo, en el proceso de integración/inclusión para abrirse camino en los diferentes contextos de vida: personal, social, laboral y de vida independiente (Canals, 2003)

Siguiendo a Flórez y Cabezas (2010), se han de plantear los programas para mejorar la función ejecutiva con una visión que tenga en cuenta, tanto la situación inicial en la que se encuentra cada persona como su proyección a largo plazo. Es preciso tener en cuenta que, aceptando las peculiaridades de la función ejecutiva en las personas con síndrome de Down, con sus debilidades y fortalezas intrínsecas, es grande la similitud en que finalmente se encuentran con relación a personas con otras discapacidades. Por tanto, los programas para unas y otras pueden ser prácticamente idénticos, con pequeñas modificaciones que atiendan a sus rasgos específicos.

### **1.1. Objetivos a corto plazo**

Del mismo modo que proporcionamos prótesis a alguien que no puede andar, los niños con debilidad ejecutiva necesitan que los adultos adapten su ambiente y sus tareas cuando no tienen todavía competencia ejecutiva suficiente como para alcanzar el éxito por sí mismos. Ofrecer apoyo externo, poner límites, supervisar, etc., es como ponerles una prótesis. Lógicamente, estos apoyos cambiarán con el tiempo e incluso, como es de desear, pueden terminar por ser innecesarios.

Todas estas estrategias a corto plazo están diseñadas para aliviar la carga que actúa sobre el sistema ejecutivo. Y lo hacemos modificando la naturaleza de la tarea, graduando la complejidad de la misma, prestando un apoyo complementario, o complementando el sistema ejecutivo del niño, joven o adulto con discapacidad intelectual. Eso le permite tener más éxito en su vida diaria. Y aunque a estas estrategias las llamamos a corto plazo, es importante comprender que muchas de estas personas las van a necesitar durante años, no sólo semanas o meses, con el objetivo de que finalmente consigan aprender el modo de manejar de forma independiente sus tareas y sus exigencias.

Establecer este tipo de ambiente protésico ofrece a la persona con discapacidad intelectual oportunidades para seguir formando parte de experiencias que han de beneficiarle en su desarrollo futuro. Por ejemplo, seguir perteneciendo a grupos de compañeros que realizan actividades extraordinariamente beneficiosas, aun cuando carezcan de capacidad para organizar iniciativas. Los padres y los líderes de esos grupos pueden ayudar de manera decisiva. Ayudar a una persona a tener más éxito en su vida diaria reduce el riesgo de problemas secundarios como pueden ser la depresión, la ansiedad o la baja autoestima. Éstas son realidades que vamos observando con mayor frecuencia, debido a esa constante desmoralización de ver que no llegan a conseguir las expectativas que sobre ellos se tenían, un día tras otro. Del mismo modo, si el fallo ejecutivo está en la impulsividad, o en la incapacidad de controlar y valorar situaciones, habrá un mayor riesgo en la toma de decisiones, lo que exige por parte de padres y educadores establecer límites más estrictos y ofrecer una mayor supervisión. Y esto no es proteger a los niños y adultos de la realidad de la vida. Si una persona carece de habilidades para manejarse de manera independiente, lo que hacemos es completar sus carencias con el ánimo de promover el desarrollo de sus habilidades antes de que caiga en el fracaso de verse incompetente e ineficaz. Hay personalidades en las que el fracaso continuo por no llegar a lo esperado de forma razonable, termina por marcarlos de forma irreversible y destruir su autoestima, inhibiéndolos para tratar de conseguir un trabajo y establecer relaciones firmes y enriquecedoras.

Si una persona ve que tiene éxito cuando se utilizan los debidos apoyos, aprende que es posible alcanzarlo. Y de este modo empieza a comprender el tipo de apoyo que necesita y dónde encontrarlo de modo que, con el tiempo, aprende a utilizarlos ella misma de forma apropiada. Lógicamente, esta supervisión habrá de estar equilibrada con la necesidad de dejar que se desarrolle la independencia emocional y práctica que los adolescentes, jóvenes y adultos necesitan, y esto no siempre resulta fácil.

## **1.2. Objetivos a largo plazo**

Pero si sólo nos fijamos en los objetivos a corto plazo, estamos haciendo solamente la mitad de nuestro trabajo. Es importante también ofrecer una enseñanza explícita y una práctica que sean vitales para acrecentar la competencia ejecutiva: hay que construir habilidades, promover competencias.

Las intervenciones a largo plazo se centran en el reforzamiento del sistema ejecutivo y en la elaboración de un repertorio de habilidades de auto-funcionamiento que compensen la debilidad ejecutiva. Estas intervenciones consiguen que los niños y jóvenes sean competentes conforme penetran por sí mismos en el mundo real.

Uno de los métodos más eficaces para construir las habilidades ejecutivas es mediante el desarrollo de hábitos y rutinas que terminan por hacerse automáticas. Construir hábitos requiere repetición, repetición y más repetición. Una buena noticia: una vez que dejamos de pensar en cómo hacer algo, prescindimos del sistema ejecutivo. La tarea depende ya de otro sistema cerebral en donde se ha consolidado la manera de realizarla. La mala noticia es que, para que una persona con debilidad en su función ejecutiva internalice esta conducta, exige la

repetición casi *ad nauseam*. Y esto no es problema de conocimiento: la persona sabe qué tiene que hacer pero vuelve a su viejo hábito de conducta. Es como el perder peso: el obeso sabe qué ha de hacer pero se resiste a perder su hábito de comida. Pero una vez que se consigue que los hábitos se automaticen, ya no se necesita un esfuerzo consciente. Hasta llegar a ese punto, es posible que se aprecie una conducta inconstante, por eso es tan importante mantener al mismo tiempo ese ambiente "protésico" que antes mencionábamos, mientras las habilidades se van desarrollando.

No olvidemos que muchas de nuestras actividades en la vida diaria terminan siendo puros automatismos, sin tener que recurrir a esforzados ejercicios de memoria y planificación. Eso es lo que tenemos que conseguir en la elaboración de conductas útiles para las personas con debilidad ejecutiva. Conforme la persona crece, cobrará mayor importancia que aprenda a manejar las exigencias de la vida diaria y saber cómo manejar su debilidad en la función ejecutiva. Les implicaremos activamente en experimentar diversas estrategias para ver qué es lo que mejor funciona y se adapta a su estilo particular.

En este sentido, no existen muchos programas y materiales educativos diseñados de manera específica para personas con discapacidad intelectual que entrenen sistemáticamente los procesos y subprocesos implicados en la función ejecutiva. En la mayoría de los casos, los padres y profesionales deben adaptar materiales publicados para un colectivo más genérico. No obstante, se puede citar el *Programa PENTA: aprendo a resolver problemas por mí mismo* (Pérez y Cabezas, 2006), así como otros materiales más innovadores desde el punto de vista tecnológico como el *Programa CITI*, o la aventura gráfica *Lucas y el caso del cuadro robado* (Sánchez Pozuelo, 2011).

En el caso concreto del Programa PENTA, diversos estudios experimentales han evidenciado su eficacia a la hora de entrenar a personas jóvenes y adultas con discapacidad intelectual a generar mayor número de alternativas de solución ante situaciones problema hipotéticas de la vida cotidiana, así como incrementar la calidad y complejidad de dichas soluciones (Pérez y Cabezas, 2007). Es decir, si se entrenan sistemáticamente las habilidades implicadas en el complejo proceso de solución de problemas, los sujetos incorporan estas habilidades en su repertorio y terminan por automatizarlas.

Por su parte, Khemka (2000) analizó la eficacia de dos propuestas de entrenamiento en toma de decisiones en 36 mujeres con discapacidad intelectual moderada, en situaciones interpersonales que implicaban abuso sexual, verbal y/o físico. Se crearon tres grupos: control, experimental I, (que recibe entrenamiento cognitivo y motivacional) y experimental II, (sólo entrenamiento cognitivo). Los resultados demuestran que los dos tratamientos experimentales fueron efectivos pero el combinado obtuvo mejores resultados a la hora de generar decisiones de mayor calidad.

En otro estudio similar, Khemka (2001) analizó la conducta de 45 mujeres con discapacidad intelectual moderada de 21 a 40 años y aplicó un programa de entrenamiento para saber responder ante situaciones de abuso bajo dos condiciones experimentales. Las sesiones duraban 45 minutos, destinando los 10 últimos minutos de la misma a la activación de la motivación (grupo experimental I) o a la discusión (grupo experimental II). Las mujeres que participaron en el tratamiento que combinaba aspectos cognitivos y motivacionales (grupo experimental I) obtuvieron de nuevo mejores resultados, aunque ambos grupos mejoraron.

Khemka y Hickson (2001) investigaron en una muestra de 100 adultos con discapacidad intelectual (50 hombres y 50 mujeres) la habilidad para tomar decisiones enfocadas a la prevención en respuesta a situaciones sociales interpersonales simuladas de abuso. Se analizó, por un lado, si el desempeño en la toma de decisiones de las personas con discapacidad intelectual difería en situaciones interpersonales que implicaban diferentes tipos de abuso (físico, sexual y psicológico). Por otro lado, analizaron si los hombres y las mujeres diferían en su capacidad para tomar decisiones enfocadas a la prevención en respuesta a estas situaciones sociales que implicaban abuso. En concreto, se evaluó la capacidad para identificar y definir el problema así como la calidad de decisiones propuestas: *toma de decisiones enfocadas directamente a la prevención* (acciones autoiniciadas, independientes, conscientes), *decisiones dependientes enfocadas a la prevención* (búsqueda de apoyo o ayuda de otras personas), *toma de decisiones no enfocadas a la prevención* (posponer la toma de

decisiones, pasar la responsabilidad a otras personas, ofrecer la menor resistencia o reaccionar impulsivamente sin alcanzar la solución del problema). Asimismo, se evaluó la capacidad de prever las consecuencias de la decisión tomada. Se consideraba que el *razonamiento era adecuado* si identificaban las consecuencias potenciales de la decisión, se hacía referencia a la necesidad emocional de tomar una decisión e identificaban objetivos de autoprotección o motivacionales relacionados con resolver el problema. En cambio, se consideraba que el *razonamiento era inadecuado* si éste era muy general, si eran incapaces de ofrecer un razonamiento de apoyo a su decisión, si había ausencia de respuesta, o la respuesta era totalmente irrelevante. Los resultados más relevantes de este estudio son los siguientes:

- Los participantes demostraron ser capaces de reconocer con éxito y definir una situación que implicara abuso. Probablemente, la presentación de las historias en formato de vídeo pudo facilitar la tarea.
- Los individuos fueron capaces de tomar decisiones encaminadas a resistir o detener el abuso en el 45 por ciento de las veces. La toma de decisiones enfocada a la prevención fue más alta en situaciones de abuso físico (59 por ciento) que en situaciones de abuso sexual (51 por ciento) o abuso psicológico/verbal (26 por ciento).
- Los sujetos estaban menos preparados para sugerir una respuesta directa enfocada a la prevención al enfrentarse a situaciones de abuso psicológico/verbal, que en los otros casos. Este resultado puede deberse a que les resultó más fácil comprender y anticipar consecuencias de riesgo asociadas al abuso físico y sexual ya que, a su vez, éstas están más asociadas a signos de daño, incomodidad o peligro. Sin embargo, el abuso psicológico/verbal puede ser menos evidente ya que las claves físicas o visuales son escasas en estas situaciones, implicando por ello mayores demandas de comprensión de la situación social.
- Asimismo, recomendaron buscar apoyo o ayuda a la autoridad el 20 por ciento de las veces y fallaron en sugerir decisiones orientadas a la prevención el 35 por ciento de ellas.
- Sin embargo, los autores consideran que las conclusiones sobre la toma de decisiones observadas en situaciones simuladas deben ser tomadas con precaución ya que no provee una comprensión completa de qué decisiones serían tomadas en situaciones reales y de qué manera.
- Contrariamente a otros estudios, en esta ocasión no se encontraron diferencias relacionadas con el género, aunque las mujeres tendieron más a conductas relacionadas con informar a otros de la situación y buscar ayuda de terceros. En este sentido, algunos investigadores han encontrado que las mujeres con discapacidad intelectual experimentan sentimientos de menor autoeficacia y menor locus de control interno comparadas con hombres con discapacidad intelectual (Hickson y Khemka, 1999).

Finalmente cabe reseñar los resultados obtenidos en los recientes estudios llevados a cabo con los materiales educativos *Programa CITI* y la aventura gráfica *Lucas y el caso del cuadro robado* elaborados por la Fundación Síndrome de Down de Madrid y Fundación Orange. En ambos casos, se han evidenciado cambios significativos en habilidades como atención selectiva, razonamiento lógico, memoria asociativa, entre otras, en los participantes de los estudios preliminares realizados con dichos materiales.

Así, pues, conjuntar estrategias a corto y largo plazo en un ensamblaje ajustado y complementario ha de ser un objetivo permanente al tratar las debilidades de la función ejecutiva. Es en esa línea en la que se mueven experiencias dirigidas a promover la vida independiente, tales como las que exponen Vived et al. (2012a,b; 2013), o los programas de relaciones interpersonales ofrecidos por Cabezas (2007).

## BIBLIOGRAFIA

- Baddeley A, Wilkins AJ. Taking memory out of the laboratory. En Harris JE, Morris PE (Eds). *Everyday memory actions and absent-mindedness*. Londres: Academic, 1984.
- Bausela E. Función ejecutiva y desarrollo en la etapa preescolar. *Bol Pediatría* 2010; 50: 272-276.
- Brenner HD, Hodel B, Roder V, Corrigan P. Treatment of cognitive dysfunctions and behavioral deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Bull* 1992; 18: 21-26.
- Cabezas D. Programas de intervención en las relaciones interpersonales. *Canal Down* 2007. En: [http://www.down21.org/web\\_n/index.php?option=com\\_content&view=article&id=971%3Aprogramas-de-intervencion-&catid=120%3Arelaciones-interpersonales&Itemid=2164&showall=1](http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=971%3Aprogramas-de-intervencion-&catid=120%3Arelaciones-interpersonales&Itemid=2164&showall=1)
- Canals G. Proyecto Aura – Hábitat. *Rev Síndrome Down* 2003; 20: 105-110.
- Corrigan PW, Toomey R. Interpersonal problem solving and information processing in schizophrenia. *Schizophrenia Bull* 1995; 21: 395-403.
- Feuerstein R. La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva: un modelo de evaluación y entrenamiento de los procesos de la inteligencia. En: Beltrán JA, Bermejo V, Prieto MD, Vence D. *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide, 1993.
- Flórez J, Cabezas D. Funciones ejecutivas en las personas con síndrome de Down: dificultades y posibilidades de entrenamiento. *Síndrome de Down: Vida Adulta* 2010; 6: 78-82.
- Flórez J, Ruiz E. Características psicológicas y evolutivas de las personas adultas con síndrome de Down. *Síndrome de Down: Vida adulta* 2009; 1: 36-44.
- Fundación Proyecto Aura. *Vida y Empleo con Apoyo*. Barcelona: Grijalbo, 2011.
- Hansen DJ, Lawrence JPS, Christoff KA. Affects of interpersonal problema-solving training with chronic aftercare patients on problema-solving component skills and effectiveness of solutions. *J Consult Clin Psychol* 1985; 53: 167-174.
- Hickson L, Khemka I. Decision making and mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation* 1999; 22: 227-265.
- Khemka I. Increasing independent decision-making skills of women with mental retardation in simulated interpersonal situations of abuse. *Am J Ment Retard* 2000; 105: 387-401.
- Khemka I. Aumento de las habilidades de toma de decisiones independiente de mujeres con retraso mental en situaciones interpersonales de abuso simuladas. *Siglo Cero*, 2001; 32: 27-38.
- Khemka I, Hickson L. La toma de decisiones por adultos con retraso mental en situaciones de abuso simuladas. *Siglo Cero* 2001; 32: 17-26.
- Mayor J, Suengas A, González J. *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis, 1993.
- Muñoz JM, Tirapu J. *Rehabilitación neuropsicológica*. Madrid: Editorial Síntesis S.A, 2001.
- Pérez Sánchez L, Cabezas, D. *Programa PENTA. Aprendo a resolver problemas por mí mismo*. Madrid: ICCE. 2006
- Pérez L, Cabezas D. Influencia del nivel de las habilidades previas en el entrenamiento de solución de problemas en personas con discapacidad intelectual. *Rev Psicol Gen Apl* 2007; 60: 167-180.
- Pérez L, Cabezas D. Programa de entrenamiento en solución de problemas prácticos aplicado a personas con discapacidad intelectual. *Psicothema* 2007; 19: 578-584.
- Ruiz E. Programación educativa para escolares con síndrome de Down. *Canal Down* 21, 2012. En <http://www.down21materialdidactico.org/libroEmilioRuiz/libroemilioruiz.pdf>
- Sánchez Pozuelo E. Ocio electrónico y discapacidad intelectual: los videojuegos. *Síndrome de Down: Vida adulta* 2011; 3: 20-29.
- Vived E, Betbesé E, Díaz M. Formación para la inclusión social y la vida independiente. (I): Planteamientos. *Síndrome Down: Vida adulta* 2012a; 11: 2-14.
- Vived E, Carda J, Royo M, Betbesé E. (2012b). *Autodeterminación, participación social y participación laboral*. Zaragoza: Mira Editores.
- Vived E, Betbesé E, Díaz M. Formación para la inclusión social y la vida independiente (II): Desarrollo y resultados. *Síndrome de Down: Vida adulta* 2013. En: [http://www.down21materialdidactico.org/revistaAdultos/revista13/formacion\\_inclusion.html](http://www.down21materialdidactico.org/revistaAdultos/revista13/formacion_inclusion.html)

Whitebread D, Basilio M. Emergencia y desarrollo temprano de la autorregulación en niños preescolares. Rev curríc formac profesorado 2012; 16: 15-34.

**Actualizado para *DownCiclopedia* en 2016**