



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



Facultad de  
Psicología

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

Universidad de la República  
Facultad de Psicología

---

Trabajo Final de Grado  
Monografía

“Beneficios de la estimulación cognitiva en la  
promoción de la autonomía en personas con Síndrome  
de Down”

---

Estudiante: Viviana Larghero Alcorta- 4.760.197-0

Docente tutor: Asis. Mag. Julia Cordoba Wolman

Docente revisor: Asist. Dr. Ignacio Estevan Debat

Montevideo, 2022

## Tabla de contenido

<b>Resumen</b> .....	3
<b>Introducción</b> .....	4
Relevancia del tema.....	4
<b>Marco Teórico</b> .....	7
<b>Desarrollo</b> .....	12
<b>Reflexiones finales</b> .....	16
<b>Referencias</b> .....	19

## **Resumen**

El presente Trabajo Final de Grado de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de la República, pretende realizar una búsqueda bibliográfica sobre los beneficios de estimular y trabajar las funciones cognitivas de memoria, atención, lenguaje y funciones ejecutivas en personas con Síndrome de Down (en adelante SdD), y la relación de éstas en la promoción de la autonomía y autodeterminación. Para el abordaje de la temática presentada se realiza una búsqueda bibliográfica actual que da muestra de las diferentes técnicas y estrategias de intervención en personas con SdD.

Este trabajo de tipo monográfico se considera de relevancia para el quehacer del Psicólogo y también de diversas disciplinas que trabajan con personas en situación de discapacidad; procura ser un insumo para la formación debido a que ha sido escasamente abordado en nuestro país.

Palabras clave: Síndrome de Down, Estimulación Cognitiva, Memoria, Lenguaje, Atención, Funciones Ejecutivas, Autonomía, Autodeterminación.

## Introducción

### Relevancia del tema

Es importante destacar que, “el síndrome de Down presenta una prevalencia de 1 de cada 800 nacimientos, lo que implica que existen entre 5 y 8 millones de casos a nivel mundial” (Serrano Fernández, 2017, p. 18). A nivel nacional existe un Registro sobre anomalías congénitas frecuentes construido en base a los nacimientos comprendidos entre el 2011 y el 2014. Su objetivo es evaluar las necesidades de salud de esas personas, apuntando a la prevención y al diagnóstico temprano, aportando así en la planificación de los servicios de salud mejorando de esa forma la atención (Larrandaburu et. al., 2022). Allí aparece el SdD con una prevalencia de “3,6 y 7,5 casos por 10.000 para nacidos vivos y óbito fetales respectivamente” (Larrandaburu et. al., 2022, p. 5). Lo que indica que nuestro país tiene una prevalencia significativamente menor que las cifras a nivel global.

Por otra parte, la Asociación Down del Uruguay en el año 2021 lanzó una encuesta con el fin de relevar información actualizada y completa sobre la situación de las personas con SdD en nuestro país. La misma debe ser completada por la persona con SdD en conjunto con una persona de referencia, o, en caso de no poder completarlo de forma autónoma, directamente por dicho referente o cuidador (ADDU, 2021). Si bien aún no se han compartido los resultados, es de gran aporte para nuestro país conocer sobre las condiciones de vida, salud, educación, trabajo, y las necesidades de las personas con SdD en la actualidad (ADDU, 2021). Contar con información actualizada brinda apoyo a aquellas instituciones tanto públicas como privadas que trabajan con dicho síndrome, para que estas proporcionen herramientas y guías útiles a las persona con esta condición, para que puedan desempeñarse en diferentes ámbitos de la vida diaria, garantizando una plena inclusión y participación (OMS y Banco Mundial, 2011).

Como señala Serrano Fernández (2017) dicha condición “está considerada actualmente como la causa genética más común de la discapacidad intelectual significativa en el ser humano”(p. 66). Se observan ya desde su desarrollo intrauterino anomalías que afectan estructuras neuroanatómicas, en lo que a Sistema Nervioso Central respecta, generando deterioro en el desempeño cognitivo (Villalva-Sánchez et al., 2019).

Schalock et al. (2007) manifiesta que “la Discapacidad Intelectual se caracteriza por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, expresada en las habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas” (pp. 8-9) y que

debe ser evidente antes de los 18 años. En otras palabras, se fusionan las dificultades comunicacionales, de aprendizaje y resolución de problemas prácticos con las adaptativas, es decir, aquellas habilidades necesarias para vivir de forma independiente y autónoma, relacionadas con la interacción del individuo con el medio y la sociedad (Verdugo, 1994).

Dicho esto, el SdD se origina desde la etapa prenatal (Serrano Fernández, 2017) y los síntomas de la Discapacidad Intelectual (DI) pueden ser observados especialmente por los padres, a edades tempranas. Se manifiestan principalmente en el aprendizaje de las primeras habilidades tales como sentarse, gatear, caminar, hablar, vestirse, control de esfínter, comer solos, entre otras. Expresando a un profesional que lo hacen de forma tardía y no acorde a la edad esperada o estipulada. Asimismo, la DI de un niño/a con SdD puede llegar a ser más notoria cuando este ingresa en la etapa escolar, lugar donde se aprenden nuevas habilidades que luego irán adquiriendo una mayor complejidad a medida avanza de nivel y edad cronológica (Sulkes, 2022).

Aquí es cuando entran en juego las pruebas que miden la inteligencia o también llamadas pruebas de Coeficiente Intelectual (CI). Desde el punto de vista de Ruiz (2001):

Al medir la inteligencia se pretende comparar los resultados alcanzados por un sujeto en una serie de ejercicios o actividades, con los que obtienen otros sujetos de su misma edad, para comprobar su grado de desviación respecto a un estándar general. (p. 4)

Los resultados de dichas evaluaciones en el SdD son, en comparación con personas sin este diagnóstico, más bajos en las pruebas que evalúan dimensiones verbales, numéricas y aquellas relacionadas con la inteligencia abstracta y de pensamiento creativo (Ruiz, 2001). En efecto, Vargas (2019) resalta la importancia de un diagnóstico temprano señalando que este “favorece la preparación psicológica de los padres de manera que les permite desarrollar estrategias de afrontamiento de la discapacidad” (p. 316), ya que lo esencial para disminuir la severidad de la discapacidad son las ayudas y apoyos que se le puedan brindar, así como también la presencia de un entorno favorecedor, que potencie y entrene las habilidades intelectuales y personales existente (ONU, 2006).

En consecuencia, es fundamental contar con políticas públicas y leyes nacionales que aborden la discapacidad desde el punto de vista interdisciplinar y derechos (Diaz, 2021). Uruguay cuenta, desde el año 2010 con la Ley N° 18.651 denominada “Protección Integral de Personas con Discapacidad” la que se encarga de garantizar los derechos de las mismas en el

ámbito de la salud, educación, trabajo y accesibilidad urbana. En está se establecen beneficios y prestaciones con el fin de “neutralizar las desventajas, que la discapacidad les provoca y les dé oportunidad, mediante su esfuerzo, de desempeñar en la comunidad un rol equivalente al que ejercen las demás personas” (Ley N° 18.651, 2010, art. 1).

Dicho esto, el Sistema Nacional de Cuidados promueve la implementación del Programa de Asistentes Personales para quienes se encuentran en situación de discapacidad y necesitan de apoyo y colaboración en la realización de las actividades diarias. Por otro lado, en el año 2015 fue creado el Centro Nacional de Discapacidad Visual, con énfasis en la salud visual desde una perspectiva integral basada en fortalecer la autonomía y la participación. Siguiendo en la misma línea, el Banco de Previsión Social (BPS) otorga la Pensión por Invalidez y Ayudas Extraordinarias de forma tal de subsanar las limitaciones cotidianas. Por último, se crea el Programa de Discapacidad y Rehabilitación, dependiente del Ministerio de Salud Pública (MSP), que tiene como objetivo principal el reforzamiento de los derechos de las personas en situación de discapacidad en cuanto al pleno acceso a todos los servicios de salud (Díaz, 2021).

Finalmente, es importante abordar esta temática, teniendo en cuenta que luego de un proceso de trabajo arduo desde el año 2015, Udelar aprobó la creación de la tecnicatura en Acompañamiento Terapéutico, lo que es de gran avance a nivel público e institucional ya que dicha carrera únicamente se encuentra disponible de forma privada (Castro, 2019). Se entiende que es una carencia el no contar con formación específica en el área de Acompañamiento Terapéutico, ya que no solo psicólogos/as son quienes desempeñan esa función, sino que en la práctica se observan profesionales de diferentes áreas lo que hace que no haya un consenso sobre cómo actuar, abordar o qué factores tener en cuenta ante situaciones tan diversas cuando existe una persona en situación de discapacidad. Pues, cada profesional aporta y aborda desde su disciplina y su saber (Mieres, 2021).

Este trabajo monográfico pretende ser un aporte al quehacer del psicólogo, a su vez contribuye a la formación de Acompañamiento Terapéutico y otras disciplinas que trabajan con personas en situación de discapacidad, al abordar el SdD a través de una perspectiva integral a temprana edad y desde el punto de vista cognitivo. Considerando que no existe ningún trabajo de grado que aborde la temática desde esa óptica. Existen aspectos psicológicos, conductuales y cognitivos que se deben conocer para entender, comprender, actuar y acompañar a las personas con SdD, tanto desde su nacimiento como a la edad adulta si así lo requiere. Esto hace posible una verdadera inclusión e involucramiento en sus actividades diarias y sociales, logrando así construir una persona autónoma e independiente.

## Marco Teórico

Fue en el año 1866 donde se describió por primera vez, por Langdon Down, un artículo sobre el Síndrome de Down; a quien debe su nombre (Morales, 2016). Este hace énfasis en el estudio de “las características morfológicas, la presencia de cardiopatía, la probable influencia de la edad de la madre y las características estructurales del cerebro” (Morales, 2016, p.34). Si bien existía una hipótesis de que este síndrome podría tener una causa cromosómica, hasta el momento no existían técnicas adecuadas para su identificación. En 1959, L ejeune demuestra la presencia de un número total de 47 cromosomas, observándose la alteración en el par 21, pues este cuenta con un cromosoma de más (Morales, 2016). En la actualidad, tras el avance de las técnicas diagnósticas, la misma puede ser detectada de forma temprana, siendo la más conocida a través de la evaluación de la translucencia nucal fetal durante el primer trimestre del embarazo. Datos aportados por el Ministerio de Salud Pública (MSP) afirman la efectividad de su uso haciendo posible identificar a más del 75% de los fetos con esta condición (MSP, 2014).

El fenotipo del SdD trae consigo numerosas complicaciones y trastornos orgánicos, como defectos cardíacos y del sistema musculoesquelético, problemas de visión y audición, alteraciones neurológicas y de la función tiroidea, hipotonía muscular y hacia la edad adulta, gran parte de esta población está predispuesta a padecer demencia temprana (Antonarakis et. al., 2020). También se observa escasa iniciativa y exploración a la hora del juego, tienden a distraerse demasiado y no logran mantener su atención, por lo tanto la información brindada u órdenes dadas ingresan con dificultad, lo que influye en el proceso de consolidación sin lograr llevar a cabo lo aprendido, o haciéndolo con lentitud (Cárdenas, 2012).

Generalmente, estas conductas se deben a las características estructurales que presenta el cerebro de las personas con SdD. Estudios de resonancia magnética hicieron posible observar una reducción del volumen cerebral y de áreas frontales y temporales, incluido el hipocampo. A su vez, presentan un número menor de neuronas y su distribución, densidad y longitud sin ptica así como también las zonas de contacto, son diferentes a las personas sin est  condición de salud (Lott & Dierssen, 2010). Debido a ello, las deficiencias cognitivas deben ser estimuladas de forma temprana y oportuna, aprovechando al máximo la flexibilidad y adaptabilidad cerebral de los primeros años de vida, ya que de no ser abordadas podrían ocasionar dificultades futuras en la realización de las Actividades de la Vida Diaria (en adelante AVD) (Fredes et. al., 2021). Estas son fundamentales para la supervivencia de forma independiente y autónoma (Romero, 2007).

Las AVD comprende diferentes acciones que se pueden identificar como actividades básicas, instrumentales y avanzadas. La primera refiere a un conjunto de actividades de cuidado que son elementales, dirigidas a uno mismo y que todas las personas las realizan en el transcurso del día. Abarca todo aquello que se oriente al cuidado del propio cuerpo e incluye la alimentación, tareas de aseo e higiene, vestido, movilidad, sueño y descanso (Sancán Gutiérrez, 2017).

Por otra parte, las instrumentales son aquellas que requieren un mayor nivel de autonomía personal y presentan una mayor complejidad cognitiva y motriz. Se necesita de organización, planificación, toma de decisiones e interacción con el medio para poder ser realizadas de forma independiente y eficaz. Se encuentran ligadas al entorno y son un medio para la obtención o realización de otra acción (Boggio, 2010). Incluyen, por ejemplo, tareas de cuidado de otras personas y el hogar, comunicación en todas sus formas, traslado y movilidad, tanto dentro del hogar como fuera del mismo, manejo y conocimiento del dinero y agenda personal y mantenimiento de la salud (Fonseca et. al., 2015).

Por último, las actividades avanzadas están relacionadas con la participación y desarrollo del individuo en la comunidad, vinculadas principalmente con la inclusión. Implica las actividades educativas, clubes deportivos y que esté inmerso en el ámbito laboral, así como también actividades de ocio, entretenimiento y disfrute, y aquellas que son llevadas a cabo por grupos sociales de la comunidad, actividades que hacen a la identidad, compromiso y participación (OMS, 2001).

Para conocer qué AVD se encuentran mayormente afectadas en las personas con SdD, es imprescindible que se realice una valoración de las capacidades físicas, mentales y sociales, para luego crear un plan centrado en la persona (Marcos Ruiz, 2019). Este debe contar con objetivos individuales que contemple su entorno y sus necesidades e intereses, y no solo centrándose en sus dificultades y su posible compensación, sino también potenciando aquellas habilidades que se encuentran intactas, mejorando y favoreciendo de esta forma la autonomía personal (Marcos Ruiz, 2019).

Se debe tener presente que las actividades cotidianas por fáciles y simples que parezcan, requieren por parte de los seres humanos un proceso compartido entre lo cognitivo y lo motor (Calle y Chávez, 2020) y esto es posible a través de millones de conexiones neuronales (Velásquez et. al., 2009). Aquí entran en juego las funciones cognitivas que son aquellos procesos mentales que permiten al sujeto llevar a cabo tareas. Estos procesos son la recepción, la selección, la transformación y el almacenamiento de la información, así como también su posterior recuperación (Gómez & Vázquez, 2018). Las principales funciones



cognitivas en las cuales las personas con SdD presentan mayor dificultad son la memoria de trabajo verbal, la atención, las funciones ejecutivas y el lenguaje (Rosselli, 2010).

Baddeley (1992) manifiesta que "... el término memoria de trabajo se refiere a un sistema cerebral que proporciona el almacenamiento temporal y la manipulación de la información necesaria para tareas cognitivas complejas como la comprensión del lenguaje, el aprendizaje y el razonamiento" (p. 556). Este sistema de memoria consta de tres componentes fundamentales, el Ejecutivo Central es un sistema de control atencional de capacidad limitada y actúa como coordinador de los dos componentes que se encuentran anclados a él, siendo estos el Bucle Fonológico, encargado de mantener y manipular de forma activa los contenidos informativos lingüísticos basado en el habla, y la Agenda Visoespacial, esta se encarga de mantener y manipular las imágenes de forma provisoria, haciendo posible también la orientación de los individuos en el espacio (Baddeley & Hitch, 1974).

Dicho lo anterior, las personas con SdD presentan su mayor dificultad en la memoria de trabajo auditivo-verbal siendo que la modalidad visual se encuentra preservada. Por consiguiente existe evidencia de que esta dificultad se asocia a un déficit del Bucle Fonológico. Quedó demostrado en una investigación (Baddeley & Jarrold, 2007) donde se proporcionó una tarea de digitación, que la amplitud oscilaba entre 2 y 6, con una media de 3,5, valores que se encuentran especialmente disminuidos, en comparación con sujetos sin la condición.

Constantemente los seres humanos reciben infinidad de estímulos proveniente del entorno, a través de imágenes, sabores, olores, sonidos y sensaciones táctiles, pero el cerebro no es capaz de procesar tanta información, por lo que debe seleccionar cual es relevante y para ser procesada y utilizada posteriormente y, cual será descartada (Fernández-Duque, 2008). La atención juega un papel fundamental en ese proceso de selección inicial, siendo la principal encargada de asignar los recursos cognitivos necesarios para la realización eficaz de las tareas. También se ve implicada en la adquisición de nuevos aprendizajes, estando en constante conexión con otros procesos cognitivos, como por ejemplo la memoria y las funciones ejecutivas (Drake, 2007).

Según Ruiz (2013) la atención en las personas con SdD debe ser abordada con especial atención ya que son más vulnerables ante la aparición de innumerables estímulos ya que presentan una dificultad en el control de su atención y tienden a distraerse con mayor facilidad; por esta razón es que se observan limitaciones a la hora de realizar dos o más tareas en simultáneo. A su vez el cerebro es menos eficiente a la hora de inhibir los estímulos lo que lleva a que ante la aparición repetida de un mismo estímulo, siga llamando su atención, sin

poder desviar la atención a otros estímulos provenientes del entorno. Finalmente, este autor, sostiene que el tiempo de respuesta es más lento en personas con SdD, por lo tanto es esencial que quienes interactúan con ellos sean capaces de conceder más tiempo sin apresurar.

En cuanto a las Funciones Ejecutivas (en adelante FE), son uno de los procesos mentales más complejos y se trata de un conjunto de habilidades que se encuentran asociadas a las zonas frontales del cerebro (Lanfranchi et. al., 2010). Dentro de las FE encontramos diferentes procesos fundamentales para nuestra vida cotidiana tales como la flexibilidad cognitiva, la capacidad para establecer metas y desarrollar planes de acción, la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la autorregulación del comportamiento (Rosselli et al., 2008).

Las personas con SdD muestran grandes limitaciones para respetar límites y seguir reglas, relacionadas estas con el control de impulsividad y, en lo que respecta a memoria de trabajo, su capacidad se encuentra sumamente comprometida. Se observa, por lo tanto, una afectación en la planeación y manejo de situaciones inciertas que se le presentan, lo que lleva a que no logren actuar con rapidez según el ambiente y entorno donde se encuentre el sujeto, relacionado esto con la flexibilidad, la adaptabilidad y la capacidad de cambiar el foco atencional ante la modificación de estrategias (Ramírez, 2022). A su vez, se observa un menor desempeño en el razonamiento y la capacidad para solucionar problemas de orden intelectual, para lo cual se necesita de organización e identificación de ideas y conceptos claves y así evaluar una posible solución (Ramírez, 2022).

Para finalizar, el lenguaje verbal es fundamental en los seres humanos ya que estos tienen por naturaleza la necesidad de estar en contacto con el entorno y otros individuos que lo rodean y es a través del cual se expresan los pensamientos, sentimientos, emociones, necesidades e incluso lo más básico de la vida diaria (Benavides, 2021). Dicho esto, el lenguaje es definido por Owens (2003) como un “código socialmente compartido, o un sistema convencional, que sirve para representar conceptos mediante la utilización de símbolos arbitrarios y de combinaciones de estos, que están regidos por reglas” (p. 5).

En los niños/as con SdD se observan ya desde el desarrollo prelingüístico algunas dificultades que dan cuenta de futuros déficits en el lenguaje oral, al observar que el balbuceo se adquiere de forma tardía y las primeras palabras no suelen ser claras y tienen gran dificultad en la producción de los sonidos, llevando a que el habla sea inteligible (Roberts et. al., 2007). Siguiendo esto, en las personas con SdD el lenguaje es el área con mayor afectación (Alonso 2020) y esto se debe no solo a factores asociados a una evolución incompleta de determinadas áreas del cerebro que tienen gran participación en el sistema funcional del lenguaje, como lo son el área de Broca y Wernike (Serrano Fernández, 2017),

sino también por las variadas características propias de esta población, entre las que se encuentran: dificultades auditivas, cognitivas y motoras orales (Pérez, 2015).

Las primeras, dificultades auditivas, hacen referencia a aquellas características relacionadas con el fenotipo físico que condicionan muchas veces, la aparición de hipoacusias (Pérez, 2015). Las dificultades cognitivas, tienen que ver con los diferentes aspectos cognitivos en los cuales presentan dificultades teniendo gran relación con la adquisición y desarrollo del lenguaje, como lo es la memoria auditivo-verbal a corto plazo y la memoria fonológica; estas son de suma importancia para la comprensión de las palabras y la formación de las oraciones (Pérez, 2015). Por último, las dificultades motoras orales son fundamentales para la inteligibilidad del discurso y en el caso de las personas con SdD se observan rasgos físicos que limitan de cierta manera, la expresión del lenguaje oral. Entre ellas se encuentran paladar con forma ojival, su cavidad bucal es pequeña y presentan macroglosia, así como también dientes irregulares e hipotonía muscular, esta última afecta las estructuras faciales (Roberts et. al., 2007). Lo anterior, da cuenta que todas estas características genera dificultades a nivel de los diferentes componentes del lenguaje, como en la sintaxis y en la morfología, en lo que refiere a aspectos expresivos del lenguaje, presentando problemas en la construcción de frases y oraciones, con su correspondiente combinación de palabras e integración de estas, por lo que suelen hacer uso de oraciones y enunciados más simples. También presentan dificultades en el nivel pragmático del lenguaje, pues, pueden presenciar una conversación y brindar su opinión sobre el tema en curso, pero la calidad de su discurso se observa disminuida y su contenido es simple (Roberts et. al., 2007).

A modo de cierre, es importante aclarar que si bien las características mencionadas se encuentran presentes en todas las personas con SdD, se manifiestan de forma variable de persona a persona y cada individuo va a tener una apariencia única, personalidad y habilidades propias, constituidas e influenciadas por su entorno familiar y social (Fernández et. al., 2012).

## Desarrollo

Los seres humanos cuentan con variadas capacidades cognitivas, sociales y funcionales que le permiten su adaptación al entorno, pero pueden verse limitadas cuando los individuos presentan alguna dificultad tanto por anomalías congénitas que impactan en el desarrollo y funcionamiento del sistema nervioso central como por algún tipo de lesión adquirida a lo largo de la vida (Calle & Chávez, 2020). Por lo tanto, es fundamental aprovechar la plasticidad cerebral que se da en los primeros años de vida, lo que junto con un ambiente rico en estímulos y una terapia integral adecuada desde el inicio, se pueda visualizar una mayor eficacia en las intervenciones previniendo de esta forma complicaciones que se intensifiquen en la edad adulta en el funcionamiento cognitivo, intelectual, motor y social, puesto que son factores imprescindibles para su desenvolvimiento en la vida en comunidad y en el desempeño diario (Fredes et. al., 2021).

Es frecuente encontrar personas adultas con SdD que no logran desenvolverse en la sociedad o en su vida diaria, observándose un alto nivel de dependencia a su familia o cuidador principal (Alonso, 2020). Dado esto, las dificultades pueden ser compensadas a través de distintos apoyos como, por ejemplo, la práctica mediante la Estimulación Cognitiva (en adelante EC) considerando, a su vez, las habilidades que se encuentran preservadas, potenciando las mismas (Villalba & Espert, 2014).

La EC puede ser un aporte a través de diferentes técnicas, estrategias y actividades en el rendimiento cognitivo general de cada sujeto, o de alguno de los procesos mencionados como la atención, la memoria, el lenguaje y las funciones ejecutivas (Alonso, 2020). Para esto se debe tener en cuenta las características, posibilidades e intereses del individuo, apostando al incremento de la funcionalidad disminuyendo así la dependencia. Es imprescindible la participación activa de su entorno familiar en el tratamiento ya que este es el punto inicial y el primer lugar donde el sujeto despliega un vínculo cercano a ser personas más participativas (Salvatore & Ferrari, 2007).

Dicho lo anterior, se realizó una búsqueda bibliográfica para obtener ejemplos de intervenciones que demuestren, a través de diferentes diseños y objetivos, los beneficios de estimular y trabajar las diferentes funciones cognitivas que se encuentran afectadas en el SdD. La búsqueda incluyó artículos científicos y Tesis de posgrado, tanto en inglés como español, que hayan sido publicados entre el 2011 y el 2022. Para realizar una búsqueda más específica se utilizaron los siguientes descriptores: "síndrome de down" + "intervención" + "terapia" + "funciones cognitivas", "down syndrome" + intervention + therapy + cognitive

functions”. Se incluyeron sólo los estudios que detallan una intervención o práctica de rehabilitación, excluyendo aquellos que hace referencia a evaluaciones o caracterizaciones de las diferentes funciones.

Entre los estudios incluidos se identifica una propuesta de intervención y estimulación, a través de la música, de la memoria a corto plazo auditiva, dirigida a niños/as con SdD (Jiménez et. al., 2011). La intervención se divide en dos fases que se basan en la escucha de canciones infantiles y en el contacto con instrumentos musicales. La fase uno se enfoca en la escucha repetida de la canción, la observación de dibujos relacionados con la letra, observación de gestos por parte de las terapeutas y, en la imitación inmediata. Mientras que la segunda se centra en el juego libre con el instrumento musical, y en la repetición de secuencias sencillas que luego irán aumentando en complejidad, utilizando también los instrumentos musicales timbal y piano (Jiménez et. al., 2011).

Los autores consideran que la música es una herramienta beneficiosa para el entrenamiento de la memoria en personas con SdD, y más específicamente se observan efectos positivos sobre la memoria verbal (Jiménez et. al., 2011). A través de la música se estimulan áreas del cerebro que presentan déficit en su funcionamiento y que tienen estrecha relación con dicha función. Por lo tanto, el uso de este recurso como herramienta mnemotécnica, presenta grandes beneficios (Jiménez et. al., 2011).

Con respecto a lo anterior, cabe destacar que el uso de la música como recurso para el entrenamiento cognitivo en niños/as, es una técnica adecuada de la cual se pueden obtener buenos resultados, ya que la primera está presente en la vida cotidiana de la mayoría de los niños/as; desde los primeros meses de vida y despierta un sinfín de sensaciones y emociones. Esta favorece, a edades muy tempranas, el desarrollo de la motricidad, incentiva la creatividad e imaginación y a su vez desarrolla conexiones cerebrales, puesto que varias áreas del cerebro se activan ante dicho estímulo, observándose una mejora en la habilidad lingüística y el desarrollo temprano de la memoria (Soria-Urios et. al., 2011).

Por otra parte, a través de la creación de cuentos personales donde los niños/as con SdD tienen, en este estudio, gran participación estimula, favorece y potencia el proceso de atención sostenida. Aquí se consideran los intereses y gustos de los niños/as para que se torne más didáctico y entretenido, también la utilización de diferentes materiales y técnicas para la realización del cuento, como por ejemplo, colorear, realizar títeres o utilizar plastilina, hace que se logre gran motivación y captación de su atención por un largo periodo de tiempo, dando un aumento significativo en la concentración (Torres Martínez, 2017).

Esto tiene estrecha relación con la motivación de los niños/as, al ser protagonistas y partícipes durante todas las actividades y al ser los creadores de sus historias a partir de cosas conocidas para ellos, haciendo que sea una actividad llamativa (Torres Martínez, 2017). Por lo tanto, si lo que se percibe es de interés para el sujeto, la atención va a tornarse muy eficaz, logrando una mayor concentración y persistencia, alcanzando a su vez un aprendizaje efectivo (Guevara, 2019).

En cuanto a la estimulación del funcionamiento ejecutivo en niños/as y adolescentes con SdD, Flórez et. al., (2016) plantean puntos importantes a tener en cuenta ante la creación de planes de intervención. Las tareas deben ser graduadas en su complejidad, deben estar divididas según sus componentes y las instrucciones deben ser concisas y claras, para una mejor planificación y organización. Es fundamental utilizar materiales y recursos accesibles y fomentar la utilización de estrategias internas para el control impulsivo ante determinadas situaciones. Tras conocerse las dificultades en la transferencia de los aprendizajes a la vida diaria, es muy beneficioso para estas personas que las tareas y/o actividades sean llevadas a cabo en su entorno natural.

Asimismo, Flórez et. al., (2016) plantean que los planes deben centrarse en el entrenamiento de las tres principales habilidades que componen las FE, estas son: habilidades de razonamiento conceptual y abstracto, habilidades de planificación y secuenciación y, por último, habilidades relacionadas con la resolución de problemas. Por otro lado, durante el entrenamiento es fundamental la supervisión, los apoyos externos y la puesta de límites, esto hace que con el tiempo y práctica constante la persona logre utilizar estas estrategias y busque por sí solo/a los apoyos que necesita y los apliquen de forma apropiada. También es esencial que las habilidades ejecutivas se desarrollen ante la creación de hábitos y rutinas que deben ser reforzados, puesto que al repetirlos durante un tiempo, prescinden del esfuerzo consciente y terminan por automatizarse.

Además, refieren que “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” (Flórez et. al., 2016, p. 5), sino que los profesionales junto con el entorno familiar deben hacer adaptaciones de programas diseñados para un colectivo muy genérico, pero que de todas formas se evidencian importantes cambios en el funcionamiento ejecutivo de las personas con SdD.

Para finalizar, desde la Fundación Orange y la Fundación Síndrome de Down Madrid fueron creados dos juegos tecnológicos específicamente para el trabajo con personas con

discapacidad intelectual, que entrenan y potencian las habilidades ya mencionadas (Flórez et al., 2016). Ahora bien, considerando la idea anterior, cabe destacar que hoy en día el uso de las tecnologías se encuentra muy presente en la cotidianidad de las personas y estas han adquirido un papel fundamental en diferentes ámbitos, principalmente el educacional y laboral (Viquez-Alfaro et al., 2019). Por esto, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TICs) tiene enormes beneficios en el proceso enseñanza-aprendizaje de las personas con discapacidad intelectual, al estimular las diferentes funciones cognitivas involucradas en este proceso. Esto también impacta en el fortalecimiento de las habilidades sociales y prácticas necesarias para el desarrollo de la autonomía y autodeterminación de esta población en diferentes espacios (Viquez-Alfaro et al., 2019).

Finalmente, para Rondal (2007) la rehabilitación o entrenamiento del lenguaje en personas con SdD debe realizarse desde una perspectiva evolutiva, pues, las dificultades y obstáculos en esta área varían de un bebé a una persona adulta. Asimismo, plantea la importancia de una intervención temprana, donde la familia o cuidadores del niño/a deben tener participación activa para una mayor eficacia. El lenguaje expresivo en niños/as con dicha condición es posible estimularlo y potenciarlo mediante actividades cotidianas dentro del hogar y su entorno familiar, en colaboración con la institución educativa a la que concurre. Esto, a través del uso de los diferentes espacios y ambientes del hogar, incentivando a la exploración de los mismos mediante la identificación de objetos, fomentando su expresividad a través de sílabas y formación de oraciones, recreando situaciones de manera verbal, mediado por la orientación y diálogo entre niño/a-grupo familiar, pudiendo incrementar el nivel de dificultad a medida se observen avances (Sacoto, Tituaña, 2022).

Es importante destacar los beneficios de llevar a cabo actividades que se desarrollen dentro del hogar y con su entorno familiar más cercano, ya que se debe tener en cuenta, como manifiestan Troncoso y Del Cerro (2009) que las personas con SdD presentan gran dificultad en la transferencia y generalización de los conocimientos aprendidos, a diferentes ámbitos y contextos. Por lo tanto, el generar un espacio seguro y confiable, favorece e incrementa el lenguaje expresivo en niños/as con SdD, logrando que expresen sus emociones, sentimientos, sus gustos y preferencias, así como también lo que no le gusta y sus necesidades, con el fin de desenvolverse y socializar con la menor dificultad posible en los diferentes contextos y ámbitos donde estos participen (Sacoto, Tituaña, 2022).

## Reflexiones finales

En virtud de lo desarrollado durante todo el trabajo, es pertinente recordar que el SdD no es una enfermedad porque no tiene cura. Las dificultades y limitaciones que presenta esta población, no solo están condicionadas por la causa genética de base, sino que el contexto y su entorno familiar cumplen un rol fundamental en la vida de estas personas. Dicho esto, se torna esencial garantizar la mejora de la calidad de vida a través de la promoción de herramientas y estrategias para lograr la autonomía en todas las etapas de su vida. Durante este trabajo se profundizó sobre la evidencia existente de los beneficios que tiene la implementación de programas de atención temprana dirigidos a estos niños/as y a sus familias, que abordan la problemática desde una perspectiva interdisciplinar, con objetivos definidos y un fin común. Estos programas se llevan a cabo desde los primeros meses de vida y se observan grandes logros en el desarrollo de distintas habilidades que minimizan las dificultades a futuro, puesto que desde la infancia se sientan las bases para un desarrollo que apunte a mejorar la calidad de vida y para la futura autonomía.

Nuestro país ha tenido grandes avances en relación a los derechos de las personas con discapacidad, en la concientización y visibilización, y en la creación de políticas públicas destinadas a personas en situación de discapacidad. A pesar de esto, cabe destacar que este no cuenta con una política pública única, consistente y universal, sino que es a través de diferentes instituciones y organismos que se encuentran coordinados a su vez con áreas y sectores estatales. Estos se encuentran orientados a atender algunas de las necesidades de esta población, principalmente al brindar ayudas y apoyos por medio de diferentes prestaciones, enfocadas en lo que refiere al desempeño de actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, pero cuando ya está instaurada la discapacidad. Aquí es fundamental el aporte de la comunidad académica en la creación de conocimiento y de guías e insumos de intervención técnica para favorecer el trabajo de las figuras de Asistente Personal y Acompañante Terapéutico. Además, Uruguay cuenta con la figura de Terapistas Ocupacionales, quienes trabajan con personas en situación de discapacidad para mejorar su calidad de vida, la de su entorno familiar y social. Así, las personas con discapacidad logran tener una vida independiente y autonomía para realizar las diferentes actividades diarias.

Trabajar en discapacidad supone un creciente desafío para nuestro país y, si bien aún queda por hacer, considero acertados los caminos que se han tomado para un abordaje integral de la discapacidad con gran participación de la sociedad y desde una perspectiva de derechos.



Considerando que el SdD, como se dijo anteriormente, es la principal causa de DI y que por lo tanto acarrea dificultades en el aprendizaje, es imprescindible el entrenamiento y estimulación de las diferentes funciones cognitivas implicadas en este proceso, fundamental para el desempeño del sujeto en su vida diaria. Es ahí donde ingresa la figura del/la psicólogo/a, y su quehacer enfocado en estimular las funciones cognitivas y a incorporar mecanismos de compensación y adaptación según las necesidades de ese niño/a particular.

En el presente trabajo se mencionaron ejemplos de propuestas de intervención cognitiva a través de variadas estrategias, técnicas y tareas que dan cuenta de los beneficios y resultados que tiene la estimulación cognitiva en personas con SdD. Estos dispositivos requieren de flexibilidad y adaptabilidad para ajustarse a las características e intereses de la persona involucrada, a los distintos ámbitos de intervención y variados objetivos terapéuticos.

Dicho lo anterior, creo fundamental remarcar que, para cualquier actividad con niños/as con SdD siempre se deben tener en cuenta los intereses y deseos de las personas con las que se trabaja, puesto que al ser una población que se dispersa con facilidad, la utilización de material interesante y llamativo va a despertar la curiosidad actuando como incentivo; así se logra captar su atención lo más posible. De esta manera, la atención, cuando es voluntaria tiene especial relación con la motivación. Como expresa Salgado (2015) la motivación es clave para el aprendizaje y las personas con SdD necesitan una cuota de motivación extra para alcanzar aprendizajes óptimos.

Es fundamental que los/as niños/as sean protagonistas de sus propias actividades, dejándolos imaginar y crear. Esto es esencial para desarrollar, trabajar y fomentar la autoestima en esta población, viéndose reflejada luego en el desarrollo de una personalidad más plena y una actitud de confianza personal hacia la resolución de problemas que surjan en la cotidianidad. Esto debe ser considerado a la hora de crear planes de intervención proponiendo que las tareas sean también trabajadas en el entorno familiar, pues es fundamental para la autodeterminación de las personas con discapacidad. Incorporar a la familia y su dinámica cotidiana a la estimulación de niños/as con SdD permite la promoción de la autonomía y la estimulación en ámbitos fuera del hogar como, por ejemplo, el parque, supermercado, centro educativo.

Siguiendo en la misma línea, se debe considerar que a medida que las personas con SdD se desarrollan y crecen, comienzan a incorporarse al ámbito académico y laboral donde, generalmente, deben desenvolverse de forma autónoma e independiente. Por este motivo es esencial que el entrenamiento también sea llevado a cabo en tareas tales como el uso y manejo del dinero y el desplazamiento. Estas son tareas que se encuentran mayormente

relacionadas con el ámbito social y requieren de un mayor control y de funciones más complejas, y esta población presenta dificultades en alguna de estas. En consecuencia sus actividades en la adolescencia/adulthood se encontrarán limitadas.

En base a lo anterior, cabe destacar que gran parte de la información que existe en cuanto al SdD está centrada en las dificultades y limitaciones, generando esto cierto estigma y exclusión hacia las personas con dicha condición. Por lo que considero conveniente que la sociedad debe realizar un trabajo reflexivo para modificar esa imagen y creencia que la mayoría tiene acerca de estas personas como seres incapacitados y carentes de habilidades. Para que eso suceda, es importante que se produzcan conocimientos y se genere contenido que den cuenta sobre las habilidades presentes para así intervenir a partir de estas y potenciarlas; esto repercutirá en su autoestima y autopercepción. Esto, sin dudas, es un trabajo colaborativo entre la comunidad, las instituciones, los/as profesionales, la comunidad académica y la familia, el crear un ambiente inclusivo y seguro para que las personas con SdD puedan desempeñarse y participar con total confianza y autonomía en los diferentes ámbitos.

A modo de cierre, respecto a la búsqueda de intervenciones, se presentaron algunas limitaciones, puesto que, más allá de realizar una búsqueda específica por cada función, la literatura encontrada hace referencia principalmente, a evaluaciones y administración de baterías psicológicas que en sus resultados confirman deficiencias en las funciones cognitivas mencionadas a lo largo del trabajo. Esto da cuenta de lo poco abordada que es la propuesta de planes de intervención dirigidos a personas con SdD y de la escasa información que podemos encontrar.

## Referencias

- Alonso, A. N. F. (2020). *Estimulación cognitiva de atención y memoria en adultos jóvenes escolarizados con Síndrome de Down. (Tesis de Maestría)*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/1652>
- Antonarakis, S. E., Skotko, B. G., Rafii, M. S., Strydom, A., Pape, S. E., Bianchi, D. W., Reeves, R. H. (2020). *Down syndrome. Nature Reviews Disease Primers*, 6(1). <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0143-7>
- Asociación Down del Uruguay (ADDU). (2021). Encuesta Nacional de Personas con Síndrome de Down. <https://www.downuruguay.org/que-hacemos/encuesta-nacional-de-pcsd.html>
- Baddeley, A. (1992). *Working memory*. *Science*, 255(5044), 556–559. [10.1126/science.1736359](https://doi.org/10.1126/science.1736359)
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). *Working Memory. Psychology of Learning and Motivation*, 47–89. [http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1)
- Baddeley, A., & Jarrold, C. (2007). *Working memory and Down syndrome. Journal of Intellectual Disability Research*, 51(12), 925–931. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2007.00979.x>
- Benavides Cabrera, D. A. (2021). *Actividades lúdicas para el desarrollo del lenguaje verbal en niños con síndrome de down* [Info:eu-repo/semantics/bachelorThesis, Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/9763>
- Boggio, M. J. (2010). Las prácticas de autocuidado y actividades de la vida diaria en el adulto mayor. *Editado por la Revista Electrónica de PortalesMedicos.com* [https://www.portalesmedicos.com/revista/vol05\\_n12.htm](https://www.portalesmedicos.com/revista/vol05_n12.htm)
- Calle-Poveda, A. G., & Chávez-Prado, J. E. (2020). Intervención de terapia ocupacional en la infancia. Autonomía personal y actividad desde la vida diaria. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 129-140. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1456>

Cárdenas, K. (2012). *Primeros usos simbólicos de niños con síndrome de Down en contextos de interacción triádica: Un estudio longitudinal entre los 12 y 21 meses de edad*. (Tesis Doctoral inédita dirigida por Cintia Rodríguez). Universidad Autónoma de Madrid, España. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/11758>

Castro. L. (19 de diciembre de 2019). Udelar aprobó la tecnicatura en Acompañamiento Terapéutico. La Diaria.

<https://ladiaria.com.uy/educacion/articulo/2019/12/udelar-aprobo-la-tecnatura-en-acompanamiento-terapeutico/>

Díaz Cordero, M. (2021). *Políticas públicas y discapacidad en el Uruguay de la última década*. Tesis de grado. Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Ciencias Sociales. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/33480>

Drake, M. A. (2007). Evaluación de la atención. En D. Burin., M. Drake., & P. Harris (Eds.), *Evaluación Neuropsicológica en adultos* (pp. 131-161). Paidós.

Fernández-Duque, D. (2008) *Anatomía funcional de la atención*. En: Labos, E., Slachevski, A., Fuentes, P. y Manes F. (2008) *tratado de Neuropsicología Clínica* Editorial Arkadia. Buenos Aires

Fernández, I. M., Ramos, R. G., Caro, P. C., Peñarrubia, C. A., O'Donnell, C. F., & Pomares, M. C. (2012). Neurología y síndrome de Down. Desarrollo y atención temprana. *Revista española de pediatría*, 68(6), 409-414. <https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART21713/malea.pdf>

Flórez, J., Cabezas, D., & Fernández-Olaria, R. (2016). Funciones ejecutivas en el síndrome de Down: estrategias para la intervención. *DownCiclopedia*. <https://www.downciclopedia.org/neurobiologia/funciones-ejecutivas-en-el-sindrome-de-down-estrategias-para-la-intervencion.html>

Fonseca Vargas, S. M., Muriel Betancourt, N., Trejos Rojas, C., y Viveros Chará, A. M. (2015). *Actividades básicas de la vida diaria una propuesta pedagógica*. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/2374>

Fredes, Danys, Astudillo, Patricio y Lizama, Macarena. (2021). Inicio tardío de programas de atención temprana en niños y niñas con síndrome de Down. *Andes pediatría*, 92 (3), 411-419. <https://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i3.3449>

Gómez Ortiz, M. del P., & Vázquez Domínguez, E. (2018). Aportes de las Neurociencias a la Educación. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 5(10). <https://doi.org/10.29057/estr.v5i10.3310>

Guevara, Y. (2019). *Relación entre la atención y la motivación hacia el aprendizaje en los alumnos de la IE San Pedro del departamento de Piura–2016* (Tesis de maestría) Universidad Nacional de Educación. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/4044>

Jiménez, M. R., Risco, M. L., Jiménez, R. P. R., Jiménez, J. C. R., & Gómez, A. G. (2011). Síndrome de Down: Propuesta de un programa de intervención cognitiva en memoria a corto plazo a través de la música. *International Journal of Developmental and Educational Psychology: INFAD. Revista De Psicología*, 4(1), 523-532. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832331054>

Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). *Executive function in adolescents with Down Syndrome. Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 308–319. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01262.x>

Larrandaburu, Mariela, Vieira, María Teresa, Luiz, Fernanda, Nacul, Luis, & Schuler, Lavinia. (2022). Anomalías congénitas frecuentes en Uruguay entre 2011 y 2014: importancia de un registro para la evaluación de las necesidades de salud. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 93 (1). <https://doi.org/10.31134/ap.93.1.12>

Lott, I. T., & Dierssen, M. (2010). *Cognitive deficits and associated neurological complications in individuals with Down's syndrome. The Lancet Neurology*, 9(6), 623–633. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(10\)70112-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(10)70112-5)

Marcos Ruiz, M. (2019). Síndrome de Down: propuesta de intervención basada en la planificación centrada en la persona. Universidad de Valladolid. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/39350>

Mieres González, L. Acompañante terapéutico: consideraciones en torno al rol, funciones y pertinencia al campo de la psicología. [en línea]. Trabajo final de grado. Montevideo. Udelar. FP, 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/30157>

Ministerio de Salud Pública. (2014). Guías de salud sexual y reproductiva. Manual para la Atención de la mujer en el proceso de embarazo, parto y puerperio. <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/comunicacion/publicaciones/guias-salud-sexual-reproductiva-manual-para-atencion-mujer-proceso>

Morales, A. D. F. (2016). Aspectos generales sobre el Síndrome de Down. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 2(1), 33-38. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4192>

OMS (2001). Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42419/1/9243545426.pdf>

ONU (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Nueva York, EE UU: ONU. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>

Organización Mundial de la Salud & Banco Mundial. (2011). Informe mundial sobre la discapacidad 2011. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75356>

Owens, R. E. (2003). El territorio. En *Desarrollo del lenguaje* (pp. 1-28). Pearson.

Pérez Molina, D. (2015). Características del lenguaje en el Síndrome de Down. *3c Empresa: Investigación Y Pensamiento Crítico*, 4(1), 27-49. <https://www.3ciencias.com/articulos/articulo/caracteristicas-del-lenguaje-en-el-sindrome-de-down/>

Poder Legislativo. (2010). Ley N° 18.651. Protección Integral de Personas con Discapacidad. <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18651-2010>

Ramírez Ríos (2022). *Nivel de afectación de las funciones ejecutivas en personas diagnosticadas con síndrome de Down de la corporación El Progreso de Marinilla, Antioquia* [Trabajo de grado especialización]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. <https://hdl.handle.net/10495/27825>

Roberts, J. E., Price, J., & Malkin, C. (2007). *Language and communication development in down syndrome. Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 26–35. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20136>

Romero Ayuso, D. M. (2007). ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 23(2), 264–271. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/22291>

Rondal, J. A. (2007). Language Rehabilitation. En *Therapies and rehabilitation in down syndrome* (pp. 63-89). John Wiley & Sons Ltd.

Roselli, M., Matute, E., & Jurado, M. B. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 8(1), 23-46. <http://revistaneurociencias.com/index.php/RNNN/article/view/218>

Roselli, M. (2010). Trastorno global de aprendizaje: retardo mental. En M. Roselli, E. Matute, & A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología del desarrollo infantil* (pp. 221-241). México: Manual Moderno.

Ruiz, E. (2001). Evaluación de la capacidad intelectual en personas con Síndrome de Down. *Revista de Síndrome de Down*, 18, 80- 88 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6935678>

Ruiz-Rodríguez, E. (2013). Cómo mejorar la atención de los niños con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 30 (2) 63-75. <http://www.downcantabria.com/revistapdf/117/63-75.pdf>

Sacoto Peñafiel, GS, & Tituaña Chávez, SA (2022). *Guía de Actividades para Favorecer la Autonomía y Lenguaje Expresivo mediante Actividades de la Vida Diaria en el Contexto Familiar en una Niña con Síndrome de Down* (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Educación). <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/2428>

Salgado López, S. (2015) Estrategias motivadoras en el alumnado con síndrome de Down. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/14816>

Salvatore Soresi, & Ferrari, L. (2007). Families and Services. En *Therapies and rehabilitation in Down Syndrome* (pp. 144-160). John Wiley & Sons Ltd.

Sancán Gutierrez, M. M. (2017). *El enfoque cognitivo y su relación con el síndrome de Down: programa de intervención ocupacional en actividades básicas de la vida diaria* (Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36954>

Schalock, R. L., Luckasson, R. A., Shogren, K. A., Borthwick-Duffy, S., Bradley, V. J., Buntix, W., & Sánchez, L. E. G. (2007). El nuevo concepto de retraso mental: comprendiendo el cambio al término discapacidad intelectual. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 38(224), 5-20. <https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART10365/articulos1.pdf>

Serrano Fernández, L. (2018). *El impacto familiar del síndrome de Down: Desarrollo y validación de la escala de impacto familiar del síndrome de Down y elaboración de un manual de orientación y apoyo para familias y padres con hijos con síndrome de Down*. [Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. <http://hdl.handle.net/10486/681753>

Soria-Urios G, Duque P, García-Moreno JM. Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Rev Neurol* 2011;53 (12):739-746 [10.33588/rn.5312.2011475](https://doi.org/10.33588/rn.5312.2011475)

Sulkes. S. B. (2022). *Discapacidad Intelectual. Manual MSD Versión para público general*.

Torres Martínez, M. (2017). *Proceso de atención en niños con Síndrome de Down al crear cuentos personales*. <http://repositorio.iberamericana.edu.co/handle/001/360>

Troncoso, MV., & Del Cerro, M. (2009). *Síndrome de Down: lectura y escritura*. Fundación Iberoamericana Down21. <https://www.down21.org/librosonline/libroLectura/libro/index.html>

Vargas Aldecoa, T. (2019). La ética en la comunicación del diagnóstico de síndrome de Down. *Cuad. bioét*, 315-329. <http://aebioetica.org/revistas/2019/30/100/315.pdf>

Velásquez Burgos, Bertha Marlen, de Cleves, Nahyr Remolina, & Calle Márquez, María Graciela. (2009). El cerebro que aprende. *Tabula Rasa*, (11), 329-347. <https://doi.org/10.25058/20112742.380>

Verdugo, M. A. (1994). El cambio de paradigma en la concepción del retraso mental: la nueva definición de la AAMR. *Siglo Cero*, 25(5), 5-24. [https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART4099/verdugo\\_AAMR\\_92.pdf](https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART4099/verdugo_AAMR_92.pdf)



Villalba, S. & Espert, R. (2014). Estimulación Cognitiva: Una revisión neuropsicológica. *Therapeia*, 6 (1),73-93. <http://hdl.handle.net/20.500.12466/344>

Villalva-Sánchez, A. F., Sandoval-Molina, J., Hernández, L. A., & Pérez, Á. O. (2019). Perfil neuropsicológico de pacientes con síndrome de Down. *DIVULGARE Boletín Científico De La Escuela Superior De Actopan*, 6(12), 13-18. <https://doi.org/10.29057/esa.v6i12.4014>

Viquez-Alfaro, C., López-Garbanzo, L., Cordero-Salas, M., & Alpizar-Alfaro, P. (2019). Fortalecimiento de la autonomía de jóvenes con discapacidad intelectual mediante la aplicación de las TIC. *Innovaciones Educativas*, 21(30), 48-61. <https://doi.org/10.22458/ie.v21i30.2484>