



La escala de intensidad de apoyos para niños y adolescentes: validez factorial en una muestra con parálisis cerebral

The supports intensity scale for children: factorial validity measured in people with cerebral palsy

Virginia Aguayo, INICO Universidad de Salamanca, aquayo@usal.es

Miguel Ángel Verdugo, INICO Universidad de Salamanca,
verdugo@usal.es

Verónica Marina Guillén, INICO Universidad de Salamanca, veronicaquillen@usal.es

Eva Vicente, INICO Universidad de Salamanca, evavs@usal.es

Antonio Manuel Amor, INICO Universidad de Salamanca, aamor@usal.es

María Fernández, INICO Universidad de Salamanca, mariafernandez@usal.es

Resumen

El estudio de las necesidades de apoyo tiene como consecuencia la mejora del funcionamiento de la persona, al identificar los aspectos que influyen en el mismo y que pueden ser potencialmente modificables. Actualmente, la herramienta más avalada internacionalmente en la evaluación de las necesidades de apoyo en niños y adolescentes con discapacidad intelectual es la Escala de Intensidad de Apoyos (SIS-C). En relación a la escala, es especialmente relevante el estudio específico de su funcionamiento en la población con parálisis cerebral, por ser una de las discapacidades más frecuentes en la población infantil y adolescente, con características muy concretas y que está frecuentemente asociada a discapacidad intelectual. Siguiendo esta línea, el objetivo de este trabajo ha sido comprobar la validez de la SIS-C a través de su análisis factorial, en una muestra de niños y adolescentes con discapacidad intelectual y parálisis cerebral asociada. La muestra de este estudio ha estado compuesta por 100 participantes, procedentes de 8 comunidades autónomas, con edades entre 5 y 16 años y distribuidos en diferentes niveles de discapacidad intelectual. Los resultados permiten analizar la estructura interna de los datos y compararla con la estructura encontrada en el análisis con la muestra general con discapacidad intelectual. Con estos resultados se pretende proporcionar a las organizaciones que trabajan con personas con parálisis cerebral asociada a la discapacidad intelectual herramientas ajustadas a las características de esta población, lo que permitirá conocer con precisión sus necesidades de apoyo y elaborar planes de mejora en la organización basados en evidencias.

Palabras clave: *discapacidad intelectual, apoyos, evaluación, parálisis cerebral, infancia y adolescencia, análisis factorial.*

Abstract

The study of supports needs could improve the human functioning, because it lets identify the aspects that influence it and that could be potentially modifiable. Currently, the scale more internationally backed up in assessing support needs in children and adolescents with intellectual disability is the Supports Intensity Scale (SIS-C). It is relevant the specific study of its functioning in people with cerebral palsy, because it is one of the most common disabilities in children and adolescents with very specific

characteristics and it is often associated with intellectual disabilities. The aim of this study was to test the validity of the SIS-C through its factorial analysis in a sample of children and adolescents with intellectual disabilities and cerebral palsy associated. The study sample was made up of 100 participants from 8 regions, ages between 5 and 16 years, and with different levels of intellectual disability. The results would allow us to analyze the internal structure of the data and then compare it with the structure found in the overall sample with children with intellectual disabilities. These results could be considered by the organizations in order to know precisely their support needs and develop plans based on evidence.

Keywords: *intellectual disabilities, supports, evaluation, cerebral palsy, childhood and adolescence, factor analysis.*

1.- Introducción

El propósito que mueve este estudio es el interés actual que hay en el campo de la discapacidad por la puesta en marcha de buenas prácticas basadas en la evidencia. Estas contemplan como uno de sus pilares fundamentales el modelo de apoyos, desde el cual se entiende que la discapacidad surge de la discrepancia entre las demandas del entorno y las capacidades de la persona, pudiendo reducirse ésta si el entorno le proporciona a la persona con discapacidad los apoyos adecuados.

Los apoyos han sido definidos como “recursos y estrategias cuyo objetivo es promover el desarrollo, la educación, los intereses y el bienestar personal de una persona y que mejoran el funcionamiento individual” (Luckasson et al., 2002; Schalock et al., 2012). El patrón y la intensidad de los apoyos precisados por cada persona para participar en su vida diaria se ha denominado “necesidades de apoyo” (Thompson et al., 2009) y es el conocimiento de dichas necesidades particulares lo que les permite a las familias y las organizaciones poner en práctica las estrategias de ayuda necesarias, organizadas en planes individualizados de apoyos, para mejorar el funcionamiento de la persona con discapacidad, e incrementar su calidad de vida.

Por tanto, la evaluación de las necesidades de apoyo se convierte en un componente fundamental en el proceso de provisión de apoyos a la persona con discapacidad intelectual y a sus familias. Sin embargo, las necesidades de apoyo son un constructo que no puede observarse directamente, sino que debe inferirse a través del empleo de instrumentos de medición válidos y fiables.

Actualmente, existen varios instrumentos desarrollados para la evaluación de las necesidades de apoyo (Guscia, Harries, Kirby, Nettelbeck y Taplin, 2005, 2006; Hennike, Myers, Realon y Thompson, 2006; Riches, Parmenter, Llewellyn, Hindmarsh y Chan, 2009), siendo la Escala de Intensidad de Apoyos (SIS) propuesta por Thompson et al. (2004), la que ha obtenido más impacto a nivel internacional (v.g., Buntinx, Cobigo, McLaughlin, Morin, Tassé y Thompson, 2008; Schalock, Thompson y Tassé, 2008a; Verdugo, Ibáñez y Arias, 2007), y la que ha mostrado más evidencias a nivel psicométrico (Claes, Van Hove, Vandeveld, van Loon, y Schalock, 2009; Kuppens et al., 2010; Schalock, Thompson y Tassé, 2008b; Shogren et al., 2014; Thompson, Tassé y McLaughlin, 2008; Verdugo, Arias, Ibáñez y Schalock, 2010; Wehmeyer et al., 2009; Weiss, Lunskey, Tassé y Durbin, 2009).

La SIS (Thompson et al., 2004) fue desarrollada con la finalidad de proporcionar una medida objetiva y estandarizada de las necesidades de apoyo que un adulto con discapacidad intelectual (mayor de 16 años) necesita, de manera extraordinaria a sus

iguales sin discapacidad, para llevar a cabo sus actividades con éxito. La medición de la intensidad de las necesidades de apoyo se hace considerando tres indicadores: la frecuencia, el tipo y la duración de apoyos que la persona requiere para su funcionamiento en la vida diaria, permitiendo además evaluar sus necesidades médicas y comportamentales. Es importante destacar que la SIS no valora lo que la persona es capaz de hacer (como harían las escalas de conducta adaptativa), sino los apoyos extraordinarios que la persona con discapacidad necesita para participar en sus actividades de la vida diaria.

Aunque la SIS fue elaborada para la evaluación de las necesidades de apoyo de los adultos con discapacidad intelectual, su amplia repercusión en la práctica ha propiciado el desarrollo de dos líneas de investigación. Por un lado, la comprobación de su funcionamiento en otras muestras, lo que hasta el momento ha arrojado resultados positivos (Arnelsson y Sigurdsson, 2014; Bossaert et al., 2009; Jenaro, Cruz, Pérez, Flores y Vega, 2011; Smit, Sabbe y Prinzie, 2011). Por otro lado, la elaboración de una Escala de Intensidad de Apoyos análoga destinada a la población infantil y adolescente (entre 5 y 16 años; SIS-C) con discapacidad intelectual, que evalúe sus necesidades de apoyos y con similares garantías psicométricas (Thompson et al., 2012; Thompson et al., 2014).

Esta segunda propuesta ha sido asumida en el contexto español por el equipo de investigación del Instituto Universitario de Integración en la Comunidad en un proyecto de I+D (PSI2012-36278) subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Los datos obtenidos hasta el momento en la adaptación y validación de la SIS-C a nuestro contexto evidencian la buena capacidad de la escala para evaluar necesidades de apoyo en niños y adolescentes con discapacidad intelectual (Guillén, Verdugo, Arias y Vicente, 2015; Verdugo, Arias, Guillén y Vicente, 2014). Sin embargo, los autores han destacado que algunos ítems funcionan de manera diferencial en las poblaciones con etiologías asociadas a la discapacidad intelectual (e.g. parálisis cerebral), por lo que se plantea la posibilidad de comprobar las propiedades psicométricas del instrumento considerando los diferentes grupos de población específicos susceptibles a ser evaluados por el mismo.

Concretamente, el estudio del funcionamiento de la escala en niños y adolescentes con parálisis cerebral es especialmente relevante por dos motivos. El primero es que la parálisis cerebral es una discapacidad que coocurre con la discapacidad intelectual entre el 8.4% y el 33.8% de los casos (Oeseburg, Dijkstra, Groothoff, Reijneveld y Jansen, 2011), estimándose en torno al 31% los casos en los que la discapacidad intelectual es severa (Surveillance of Cerebral Palsy in Europe, 2002), por lo que estaríamos hablando de un amplio grupo de población para quienes la evaluación de las necesidades de apoyo se convierte en un objetivo fundamental que merece ser evaluado de manera específica.

La segunda es que las características propias de la parálisis cerebral (Rosenbaum, Paneth, Levinton, Goldstein y Bax, 2007; Wong, Bartlett, Chiarello, Chang y Stoskopf, 2012), como son las alteraciones en el movimiento, el control de la postura u otras limitaciones frecuentemente asociadas a esta etiología (e.g., alteraciones de la sensación, percepción, cognición, comunicación y conducta, presencia de epilepsia y

problemas musculoesqueléticos secundarios) que podrían influir de alguna manera en el funcionamiento de los ítems de la SIS relacionados con actividades en las que se necesita una buena movilidad para poder llevarlas a cabo, por lo que sería conveniente profundizar en su estudio y determinar el grado en el que se pueden ver afectadas.

Cabe destacar, por tanto, la pertinencia de desarrollar una línea de investigación orientada a estudiar el funcionamiento de la escala en este grupo de población, así como la precisión y validez de su aplicación.

Siguiendo este planteamiento, el objetivo de este trabajo es realizar una primera aproximación al estudio de la validez factorial de la SIS-C, mediante un análisis exploratorio de sus dimensiones, en una muestra de niños y adolescentes con parálisis cerebral asociada a la discapacidad intelectual.

2.- Metodología

2.1 - Participantes

La muestra de este estudio está compuesta por 100 participantes con discapacidad intelectual y parálisis cerebral asociada. Como puede observarse en la Tabla 1, las edades de los sujetos han estado comprendidas entre los 5 y los 16 años, y estos han estado distribuidos de manera homogénea en función del género. En la mayoría de los casos, se estimaron niveles intelectuales severo-profundo (70% de la muestra) y un nivel de conducta adaptativa severo-profundo (69% de la muestra).

Las condiciones asociadas a la discapacidad intelectual y parálisis cerebral que los informantes profesionales mencionaron fueron: discapacidades sensoriales (39% de los casos), de la comunicación (71%) y otras (e.g., TDAH, enfermedades psiquiátricas; 19%).

La selección de los participantes se hizo mediante un muestreo incidental: se solicitó la colaboración a centros y entidades de todas las comunidades autónomas pidiendo la participación voluntaria y confidencial de los profesionales de los centros y las familias. Finalmente, pertenecen a la muestra participantes de Andalucía, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Murcia.

VARIABLE	N	VARIABLE	N
Género		Nivel Intelectual (CI)	
Hombre	52	Ligero (CI: 55-70)	15
Mujer	48	Moderado (CI: 40-54)	15
Total	100	Severo (CI: 25-39)	38
		Profundo (CI: <25)	32
Edad		Total	100
5-6 años	17	Nivel de Conducta Adaptativa	
7-8 años	15	Ligero	9
9-10 años	12	Moderado	22
11-12 años	22	Severo	40
13-14 años	23	Profundo	29
15-16 años	11	Total	100
Total	100		

Tabla 1: Distribución de la muestra según género, edad, nivel intelectual y nivel de conducta adaptativa (N=100)

2.2 - Materiales

El instrumento utilizado ha sido la versión preliminar de la Escala de Intensidad de Apoyos para Niños y Adolescentes (SIS-C; Thompson et al., 2012) adaptada al contexto español (Guillén et al., 2015; Verdugo et al., 2014). Esta Escala es una herramienta objetiva cuyo fin es la evaluación de las necesidades extraordinarias de apoyo que un niño o adolescente (entre 5 y 16 años) con discapacidad intelectual necesita en relación a sus iguales sin discapacidad para poder participar de manera exitosa en las diferentes actividades de su vida diaria.

La SIS-C consta de dos secciones: (I) datos sociodemográficos, donde se recoge información relativa a datos personales sobre el niño, el informante y el entrevistador; y (II) estimación general de las necesidades de apoyo. Esta última se divide a su vez en dos partes: evaluación de las necesidades extraordinarias de apoyos (médicas y conductuales) y áreas de evaluación de necesidades de apoyo. Concretamente, la SIS-C evalúa 7 áreas: hogar (9 ítems); comunidad y vecindario (8 ítems); participación escolar (9 ítems); aprendizaje escolar (9 ítems); salud y seguridad (8 ítems); actividades sociales (9 ítems); y defensa o autorrepresentación (9 ítems). Previamente a estas dos partes se incluye un apartado donde el informante debe hacer una estimación global de las necesidades de apoyo del niño o adolescente en cada una de estas áreas.

La Escala es cumplimentada por dos informantes que conocen bien al niño o adolescente con discapacidad intelectual (mínimo de 3 meses), preferiblemente pertenecientes a dos contextos distintos (e.g., familiar y escolar). Asimismo, se sugiere que la administración de la misma sea por un profesional cualificado y previamente entrenado en su uso.

La forma de responder a la parte de evaluación de las necesidades de apoyo extraordinarias es mediante una escala tipo Likert de 3 opciones de respuesta: 0, no necesita apoyo; 1, necesita algún apoyo; y 2, necesita apoyo total. El formato de respuesta de la parte de áreas de necesidades de apoyo se divide en tres índices: tipo, frecuencia y tiempo diario de apoyo. Estos se rellenan de manera independiente, en base a una escala tipo Likert de 5 opciones, que oscilan entre 0 y 4, representando los valores numéricos más altos una mayor intensidad de apoyos.

El resultado de la Escala es un perfil de las necesidades de apoyo de la persona evaluada por cada una de las subescalas, lo que permite identificar cuáles son las áreas que precisan más apoyos y cuáles menos, así como comparar las necesidades de apoyo en diferentes contextos.

2.3 - Procedimiento

Para la recogida de datos, el equipo de investigación se puso en contacto con centros y organizaciones proveedores de servicios a niños y adolescentes con discapacidad intelectual y parálisis cerebral (e.g., colegios, residencias asistenciales, centros de atención temprana) pertenecientes a todas las comunidades autónomas españolas pidiendo su participación. A los centros interesados en colaborar, se les envió información más detallada sobre el proyecto y se acordó una reunión con los profesionales y padres con el fin de cumplimentar la escala. La mayor parte de los

cuestionarios se administraron en forma de entrevistas semiestructuradas por investigadores del equipo que previamente habían sido formados en el uso de la Escala; en los casos en los que esto no fue posible, se daba una sesión informativa y acto seguido los informantes rellenaban la escala de manera autónoma. La confidencialidad y anonimato de los datos se garantizaron en un consentimiento informado firmado por los padres previamente a la aplicación del instrumento.

Tras ir a los centros, y una vez obtenidos los cuestionarios contestados, se analizaron los datos. Con estos resultados, se elaboraron informes con el perfil de las necesidades de apoyo de los niños y adolescentes evaluados, los cuales se devolvieron a los centros junto con un certificado de participación. Esta fue la forma de darle feedback a los centros y profesionales participantes.

2.4. Análisis de los datos

Se realiza un análisis exploratorio de los ítems considerando las distintas dimensiones a las que pertenecen, con el fin de tener una primera aproximación al funcionamiento de los mismos. Para ello se exploran los 8 ó 9 ítems de cada dimensión de manera independiente utilizando el método de Componentes Principales con criterio de extracción de Kaiser ($\lambda > 1$) y rotación oblicua Varimax.

Los datos se analizan utilizando el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20.0 para Windows.

3.- Resultados

A continuación se presentan los resultados considerando que los análisis se realizaron de manera independiente para cada grupo de ítems en función de las distintas subescalas.

En primer lugar, se comprobó la idoneidad de los datos para ser sometidos a análisis factorial a través de los siguientes índices: KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett. Los índices KMO obtenidos fueron buenos, considerando que fueron superiores a .84 en todas las ocasiones y que valores por encima de .70 son aceptables. Asimismo, el Chi Cuadrado de Bartlett fue significativo en todos los casos ($p < .001$), quedando así garantizada la adecuación del uso de estos datos.

En segundo lugar, se analizaron las comunalidades de cada grupo de ítems en función de su dimensión de procedencia, con el fin de conocer la aportación de cada ítem a la estructura factorial. En términos generales, se considera que la aportación de un elemento a la escala es aceptable si supera el valor .50 (Martínez-Arias, 2006). Los resultados mostraron que todos los ítems superaron este criterio: en la subescala "Hogar" los ítems oscilaron entre .53 y .84; en la subescala "Comunidad", entre .61 y .80; en la subescala "Participación escolar", entre .50 y .88; en la subescala "Aprendizaje escolar", entre .75 y .89; en la subescala "Salud y seguridad", entre .62 y .77; en la subescala "Actividades Sociales", entre .74 y .92; y en la subescala "Defensa", entre .66 y .90.

Por último, se comprobó la presencia de un único componente o factor significativo para cada subescala utilizando dos criterios: el criterio de Kaiser de autovalores > 1 , por

ser el más tradicional, y el criterio de valores relativos, con el fin de superar las críticas del primero (Courtney, 2013). En relación al primer criterio, las estructuras factoriales encontradas en todas las subescalas evidenciaron la presencia de un único componente o factor significativo, excepto la subescala de “Actividades Sociales”. No obstante, como puede observarse en la tabla 2, tanto en las seis subescalas que superaron el criterio de Kaiser como en la subescala referente a la vida social, el primer componente era capaz de explicar más del 70% de la varianza de los ítems.

En relación al segundo criterio, se consideraron dos criterios parciales: que el autovalor del primer componente fuera 4 veces superior al autovalor del segundo; y que la diferencia entre la cantidad de varianza explicada por el primer y el segundo factor fuera superior al 40%. Como se aprecia en la tabla 2, este segundo criterio de valores relativos se superó en las siete subescalas.

	Componente	Autovalores	% explicado	varianza
Subescala	1	6.826	75.847	
Hogar	2	.682	7.582	
Subescala	1	5.848	73.098	
Comunidad	2	.751	9.389	
Subescala	1	6.872	76.355	
Participación escolar	2	.664	7.38	
Subescala	1	7.294	81.046	
Aprendizaje escolar	2	.785	8.728	
Subescala	1	5.665	70.812	
Salud y seguridad	2	.739	9.232	
Subescala	1	6.438	71.534	
Actividades Sociales	2	1.073	11.917	
Subescala	1	7.133	79.25	
Defensa	2	.616	6.848	

Tabla 2: Estructura factorial obtenida en función de cada subescala

En base a estos datos se justifica la unidimensionalidad en todas las subescalas. Sin embargo, y considerando que se trata de un análisis exploratorio preliminar, se realizó un análisis más pormenorizado de la subescala “Actividades Sociales”. Este estudio dio como resultado que los ítems que saturaban en un segundo factor fueron el 2 y el 8, ambos referidos en cuanto a contenido al respeto por los derechos y propiedades de los otros.

4.- Discusión y conclusiones

Este estudio ha tenido como objetivo la realización de un estudio preliminar del funcionamiento de la SIS-C en una muestra de niños y adolescentes con parálisis cerebral asociada a la discapacidad intelectual. Para ello, se ha comprobado la estructura factorial de la escala a través de un análisis exploratorio de los ítems considerando su pertenencia a las diferentes dimensiones de la misma.

Los resultados obtenidos evidencian la unidimensionalidad de las distintas subescalas. Estos datos van acordes con los estudios llevados a cabo en España en relación a la

estructura de la SIS para adultos (Verdugo et al. 2007) y de la versión preliminar de la SIS para Niños y Adolescentes (Guillén et al., 2015; Verdugo et al., 2014).

Debemos destacar sin embargo como resultado el funcionamiento diferente, aunque no significativo, de la subescala “Actividades Sociales”. Dos son las posibles explicaciones que ofrecemos ante este hecho. La primera estaría relacionada con que las actividades sociales a las que se refiere esta subescala estén especialmente influidas por las características concretas de la población con discapacidad intelectual y parálisis cerebral asociada, pudiendo considerar que estas dependan de otras habilidades, como puede ser la competencia motriz. La segunda podría tener que ver con la posibilidad de que SIS funcione de manera diferente cuando se utiliza con personas con discapacidades distintas a la discapacidad intelectual. Esta explicación vendría avalada por el estudio realizado por Bossaert et al. (2009) sobre una muestra de personas con discapacidad física, discapacidad sensorial, trastorno psiquiátrico y autismo, en el cual la estructura de la SIS no fue confirmada, dando el análisis factorial exploratorio como resultado una estructura factorial de cuatro factores que explicaba el 70% de la varianza de los ítems.

En cualquier caso, es preciso considerar que este estudio solo supone una aproximación preliminar al funcionamiento de la SIS-C en la población infantil y adolescente con parálisis cerebral. Por ello, los resultados presentados deben ser considerados con cautela dentro de una serie de limitaciones, como son el tamaño de la muestra, la diferente distribución de la misma en función del nivel intelectual y de conducta adaptativa, y la necesidad de recoger más variables sociodemográficas de los participantes (e.g., funcionamiento motor). Igualmente, en cuanto a la metodología, estos datos deben tomarse como orientativos y exploratorios.

Los resultados obtenidos en este estudio alientan a seguir investigando sobre el funcionamiento de la escala y su capacidad para evaluar las necesidades de apoyo de los niños y adolescentes con parálisis cerebral (cuando esta va asociada a una discapacidad intelectual particularmente). En este sentido, destacamos dentro de las futuras líneas de investigación la importancia de ampliar el tamaño de la muestra con el fin de realizar de otros análisis más complejos. Concretamente, se proponen la realización de un análisis factorial exploratorio sobre la estructura general de la escala y la ejecución de un análisis factorial confirmatorio en esta población concreta.

El fin último de estos estudios sería la comprobación del funcionamiento de la SIS-C en la evaluación de las necesidades de apoyo de los niños y adolescentes con parálisis cerebral y discapacidad intelectual. Este análisis y la realización de posibles modificaciones pertinentes para el adecuado ajuste de la escala a esta población, podrá garantizar la utilidad de la misma como herramienta base para la elaboración e implementación de planes individualizados de apoyos y otras prácticas organizacionales orientadas a la mejora del funcionamiento y la calidad de vida de estas personas.

Referencias bibliográficas

- Arnkellsson, G. y Sigurdsson, T. (2014). The validity of the Supports Intensity Scale for adults with psychiatric disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 35*(12), 3665-3671.
- Bossaert, G., Kuppens, S., Buntinx, W., Molleman, C., Van den Abeele, A. y Maes, B. (2009). Usefulness of the Supports Intensity Scale (SIS) for persons with other than intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 30*(6), 1306-1316
- Buntinx, W., Cobigo, V., McLaughlin, C., Morin, D., Tassé, M. J. y Thompson, J. R. (2008). Psychometric Properties of the Supports Intensity Scale. En R. L. Schalock, J. R. Thompson y M. J. Tassé, (Eds.), AAIDD SIS white paper series. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Claes, C., Van Hove, G., Van Loon, J., Vandeveld, S. y Schalock, R. L. (2009). Evaluating the inter-respondent (consumer vs. staff) reliability and construct validity (SIS vs. Vineland) of the Supports Intensity Scale on a Dutch sample. *Journal of Intellectual Disability Research, 53*(4), 329-338.
- Courtney, M. G. (2013). Determining the number of factors to retain in EFA: using the SPSS R-Menu v2.0 to make more judicious estimations. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 18*(8), 1-14.
- Guillén, V., Verdugo, M., Arias, B. y Vicente, E. (2015). Development of a support needs assessment scale for children and adolescents with intellectual disabilities. [Desarrollo de una escala de evaluación de necesidades de apoyo para niños y adolescentes con discapacidad intelectual]. *Anales De Psicología, 31*(1), 137-144. doi:10.6018/analesps.31.1.16649
- Guscia, R., Harries, J., Kirby, N., Nettelbeck, T. y Taplin, J. (2005). Reliability of the Service Need Assessment Profile (SNAP): A measure of support for people with disabilities. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 30*(1), 24-30.
- Guscia, R., Harries, J., Kirby, N., Nettelbeck, T. y Taplin, J. (2006). Construct and criterion validities of the Service Need Assessment Profile (SNAP): A measure of support for people with disabilities. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 31*(3), 148-155.
- Hennike, J. M., Myers, A. M., Realon, R. E. y Thompson, T. J. (2006). Development and validation of a needs-assessment instrument for persons with developmental disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 18*(2), 201-217.
- Jenaro, C., Cruz, M., Perez, M. C., Flores, N. E. y Vega, V. (2011). Utilization of the supports intensity scale with psychiatric populations: psychometric properties and utility for service delivery planning. *Archives of Psychiatric Nursing, 25*(5), 9-17.
- Kuppens, S., Bossaert, G., Buntinx, W., Molleman, C., Van den Abbeele, A. y Maes, B. (2010). Factorial Validity of the Supports Intensity Scale (SIS). *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 115*(4), 327-339.

- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Reeve, A., ... Tassé, M. J. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10ª Ed.). Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Martínez-Arias, R. (2006). *Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos*. Madrid: SÍNTESIS.
- Oeseburg, B., Dijkstra, G. J., Groothoff, J. W., Reijneveld, S. A., & Jansen, D. E. C. (2011). Prevalence of chronic health conditions in children with intellectual disability: a systematic literature review. *Intellectual and developmental disabilities, 49*(2), 59-85.
- Riches, V. C., Parmenter, T. R., Llewellyn, G., Hindmarsh, G. y Chan, J. (2009). The Reliability, Validity and Practical Utility of Measuring Supports using the I-CAN Instrument: Part II. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 22*(4), 340-353.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Levinton, A., Goldstein, M. y Bax, M. (2007). A report: the definition and classification of cerebral palsy, April 2006. *Developmental Medicine & Child Neurology, 49*(8-14)
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., ...Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification and systems of supports* (11ª Ed.). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Schalock, R. L., Thompson, J. R. y Tassé, M. J. (Ed.) (2008a). *Psychometric properties of the Supports Intensity Scale*. AAIDD SIS White Paper Series. Recuperado el 9 de mayo de 2014, de <http://aidd.org/docs/default-source/sis-docs/siswpppsychometric.pdf?sfvrsn=0>.
- Schalock, R. L., Thompson, J. R. y Tassé, M. J. (Ed.) (2008b). *Resource allocation and the Supports Intensity Scale™: Four papers on Issues and Approaches*. AAIDD SIS White Paper Series. Recuperado el 9 de mayo de 2014, de <http://aidd.org/docs/default-source/sis-docs/siswpsps.pdf?sfvrsn=0>.
- Shogren, K. A., Thompson, J. R., Wehmeyer, M. L., Chapman, T., Tassé, M. J. y McLaughlin, C. A. (2014). Reliability and Validity of the Supplemental Protection and Advocacy Scale of the Supports Intensity Scale. *Inclusion, 2*(2), 100-109
- Smit, W., Sabbe, B. y Prinzie, P. (2011). Reliability and validity of the Supports Intensity Scale (SIS) measured in adults with physical disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 23*(4), 277-287.
- Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE) (2002). Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe. *Developmental Medicine & Child Neurology, 44*(09), 633-640.
- Thompson, J. R., Bradley, V. J., Buntinx, W. H., Schalock, R. L., Shogren, K. A., Snell, M. E., ...Yeager, M. H. (2009). Conceptualizing supports and the support needs of people with intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities, 47*(2), 135-146.

- Thompson, J. R., Bryant, B., Campbell, E. M., Craig, E. M., Hughes, C., Rotholz, D. A., ...Wehmeyer, M. L. (2004). *Supports Intensity Scale user's manual*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Thompson, J. R., Hughes, C., Schalock, R. L., Silverman, W., Tassé, M. J., Bryant, B., ...Campbell, E. M. (2002). Integrating supports in assessment and planning. *Mental Retardation*, 40(5), 390-405.
- Thompson, J. R., Tassé, M. J. y McLaughlin, C. A. (2008). Interrater Reliability of the Supports Intensity Scale (SIS). *American Journal on Mental Retardation*, 113(3), 231-237.
- Thompson, J. R., Wehmeyer, M., Hughes, C., Copeland, S. R., Little, T. D, Obremski, S., ...Tassé, M. J. (2012). *Supports Intensity Scale for Children. Field Test*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Thompson, J. R., Wehmeyer, M. L., Hughes, C., Shogren, K. A., Palmer, S. B. y Seo, H. (2014). The Supports Intensity Scale-Children's Version: Preliminary Reliability and Validity. *Inclusion*, 2(2), 140-149.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Guillén, V. y Vicente, E. (2014). La escala de intensidad de apoyos para niños y adolescentes (SIS-C) en el contexto español. *Siglo Cero*, 45(1), 24-40.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Ibáñez, A. y Schalock, R. L. (2010). Adaptation and psychometric properties of the Spanish version of the Supports Intensity Scale (SIS). *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 115(6), 496-503.
- Verdugo, M. A., Ibáñez, A. y Arias, B. (2007). La Escala de Intensidad de Apoyos (SIS). Adaptación inicial al contexto español y análisis de sus propiedades psicométricas. *Siglo Cero*, 38(2), 5-16.
- Wehmeyer, M., Chapman, T. E., Little, T. D., Thompson, J. R., Schalock, R. L. y Tassé, M. J. (2009). Efficacy of the Supports Intensity Scale (SIS) to predict extraordinary support needs. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 114(1), 3-14.
- Weiss, J. A., Lunsky, Y., Tassé, M. J. y Durbin, J. (2009). Support for the construct validity of the Supports Intensity Scale based on clinician rankings of need. *Research in Developmental Disabilities*, 30(5), 933-941.
- Wong, C., Bartlett, D. J., Chiarello, L. A., Chang, H. J. y Stoskopf, B. (2012). Comparison of the prevalence and impact of health problems of pre-school children with and without cerebral palsy. *Child: Care, Health and Development*, 38(1), 128-138.