



Revista Mexicana de Psicología

ISSN: 0185-6073

sociedad@psicologia.org.mx

Sociedad Mexicana de Psicología A.C.

México

VEGA CÓRDOVA, VANESSA; JENARO RÍO, CRISTINA; FLORES ROBAINA, NOELIA; CRUZ  
ORTIZ, MARIBEL

VALIDACIÓN PRELIMINAR DE LA ESCALA DE INTENSIDAD DE APOYOS SIS EN CHILE

Revista Mexicana de Psicología, vol. 31, núm. 2, julio-agosto, 2014, pp. 178-186

Sociedad Mexicana de Psicología A.C.

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243033031009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

---

## VALIDACIÓN PRELIMINAR DE LA ESCALA DE INTENSIDAD DE APOYOS SIS EN CHILE

### PRELIMINARY VALIDATION OF THE SUPPORTS INTENSITY SCALE SIS IN CHILE

VANESSA VEGA CÓRDOVA\*

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile)*

CRISTINA JENARO RÍO Y NOELIA FLORES ROBAINA

*INICO. Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca (España).*

MARIBEL CRUZ ORTIZ

*Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)*

Citación: Vega-Córdova, V., Jenaro-Río, C., Flores-Robaina, N., & Cruz-Ortiz, M. (2014). Validación preliminar de la Escala de Intensidad de Apoyos SIS en Chile. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(2), 178-186.

---

**Resumen:** Se presenta el proceso de validación de la Escala de Intensidad de Apoyos (Supports Intensity Scale, SIS), desarrollada por la Asociación Americana de Discapacidad Intelectual y del Desarrollo (American Association of Intellectual and Developmental Disabilities [AAIDD]), con población chilena con discapacidad intelectual. Tras evaluar a 285 personas mayores de 18 años con discapacidad intelectual, se analizó la consistencia interna de la escala (mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el procedimiento de división en mitades) y la fiabilidad entre evaluadores. La validez de constructo se analizó mediante la relación de las puntuaciones con la edad, las intercorrelaciones de las subescalas y su relación con el nivel de discapacidad intelectual. La validez discriminante se analizó estableciendo el poder discriminativo de las puntuaciones obtenidas en los distintos grupos de necesidades de apoyo. Los resultados avalan la utilidad de la escala y son altamente consistentes con estudios de validación realizados en otros países.

*Palabras clave:* test, salud mental, análisis cuantitativo, investigación psicológica, diagnóstico.

**Abstract:** This paper presents the validation process conducted with the Supports Intensity Scale (SIS, developed by the American Association of Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD), with Chilean people with intellectual disabilities. A total of 285 people aged 18 and over with intellectual disabilities were assessed. The internal consistency was examined (using Cronbach's alpha and split-half procedures), and inter-rater reliability were examined. Construct validity was analyzed by the association of scores with age, the subscales inter-correlations and their association to the level of intellectual disability. Discriminant validity was tested by establishing the discriminative power of the scores for different groups of support needs. The results support the usefulness of the scale and are highly consistent with validation studies conducted in other countries.

*Keywords:* testing, mental health, quantitative analysis, psychological research, diagnosis.

---

El cambio en la concepción de la discapacidad intelectual introducido en el año 1992 por la actual Asociación Americana de Discapacidad Intelectual y del Desarrollo (American Association of Intellectual and Developmental

Disabilities [AAIDD]), ha traído consigo importantes implicaciones. La incorporación del paradigma de los apoyos ha permitido generar nuevas prácticas centradas en las necesidades de las personas con discapacidad intelectual,

---

\* Dirigir correspondencia a: Vanessa Vega Córdova. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile). Avda. El Bosque 1290, Sausalito, Viña del Mar, Chile. Correo electrónico: vanessa.vega@ucv.cl

más que en sus limitaciones. Desde entonces, los apoyos son entendidos como un conjunto de recursos y estrategias que mejoran el funcionamiento humano (Luckasson, Borthwick-Duffy, Buntinx, Coulter, Craig, Reeve, y Tasse, 2002; Schalock, Borthwick-Duffy, Bradley, Buntinx, Coulter, Craig, y Yeager, 2010) y que deben acompañar a la persona a lo largo de su vida. Pero además, dichos apoyos deben ser pertinentes y fomentar la autonomía y el desarrollo personal. Por ello es prioritario contar con instrumentos que permitan conocer e identificar con precisión las necesidades de apoyos de las personas con discapacidad intelectual y del desarrollo.

Hasta hace unos años no existían instrumentos para medir los apoyos requeridos por esta población. Sin embargo desde los años noventa comenzaron a surgir diferentes instrumentos para evaluar tales necesidades. Entre estos instrumentos destaca el Inventory for Client and Agency Planning (Bruininks, Hill, Weatherman, y Woodcock, 1990; McGrew, Bruininks, y Thurlow, 1992; McGrew, Ittenbach, Bruininks, y Hill, 1991), que permite medir la conducta adaptativa y desadaptativa y del que se cuenta con adaptación al castellano (Montero, 1993). Otros instrumentos utilizados para este propósito son el CALS o Checklist of Adaptive Living Skills (Morreau y Bruininks, 1991) y el ALSC o Adaptive Living Skills Curriculum (Bruininks, Morreau, Gilman, y Anderson, 1991). Relacionadas con estas herramientas se encuentran las Escalas de Conducta Independiente-Versión Revisada o Scales of Independent Behavior-Revised (SIB-R) (Bruininks, Woodcock, Weatherman, y Hill, 1996) que evalúan conductas adaptadas y desadaptadas. Pese a los innegables avances que supusieron estos instrumentos en su origen, así como su aún vigencia para evaluar la conducta adaptativa, la AAIDD publica en 2004 la Supports Intensity Scale (SIS) (Thompson, Bryant, Cambell, Craig, Hughes, Rothelz, y Wehmeyer, 2004), o Escala de Intensidad de Apoyos (Support Intensity Scale [SIS]). Dicho instrumento se alinea con el modo de entender la discapacidad intelectual en el siglo XXI (Luckasson, Borthwick-Duffy, Buntinx, Coulter, Craig, Reeve, y Tasse, 2002; Schalock, Borthwick-Duffy, Bradley, Buntinx, Coulter, Craig, y Yeager, 2010). La SIS frente a las escalas previamente comentadas u otras similares, presenta una serie de ventajas (Human Service Research Institute, 2010). En primer lugar, muestra mayor *validez de contenido* que otros instrumentos como el ICAP. Así, la evaluación de las necesidades de apoyo se lleva a cabo por las personas que conocen de primera mano al individuo. La escala mide directamente la intensidad de las necesidades de apoyo requeridas para participar en la

vida de su comunidad, atendiendo no sólo a las habilidades y déficits sino también a los aspectos motivacionales, salud, etiología, comportamientos problemáticos, factores ambientales, etcétera. Esta evaluación directa reduce los errores inherentes a la realización de inferencias cuando se utilizan instrumentos de evaluación normativos. Es además un instrumento transparente pues la evaluación de las necesidades de apoyo se realiza de un modo más explícito y directo, lo que facilita a su vez el debate y la toma de decisiones sobre asignación de recursos. La SIS evalúa la intensidad, frecuencia y duración de las necesidades de apoyo, lo que la hace más completa que otras escalas. Desde el año 2004 se publican revisiones sobre la escala y sus usos (Davison, 2005; Stancliffe, 2004). Así, se ha constatado su elevada fiabilidad entre evaluadores y su validez de contenido, criterial y de constructo (Claes, Van Hove, Van Loon, Vandeveld, y Schalock, 2009; Thompson, Tasse, y McLaughlin, 2008). También se ha probado su utilidad para la evaluación de necesidades de apoyo de personas con otras discapacidades distintas a la intelectual (Bossaert, Kuppens, Buntinx, Molleman, Van Den Abeele, y Maes, 2009; Cruz, 2010; Cruz, Jenaro, Pérez, y Flores, 2010; Jenaro, Cruz, Pérez, Flores, y Vega, 2011; Smit, Sabbe, y Prinzie, 2011). Ha sido traducida y adaptada a numerosos idiomas y utilizada en diferentes países como Canadá (Lamoureux-Hebert y Morin, 2009; Morin y Cobigo, 2009; Morin, Lamoureux-Hebert, Aunoa, Garcín, Lachapelle, Tremblay, y Vandoni y 2008), Bélgica (Bossaert et al., 2009), España (Verdugo, Arias, Ibáñez, y Schalock, 2010; Verdugo, Ibáñez, y Arias, 2007), México (Cruz, Jenaro, Pérez, y Flores, 2010; Jenaro, Cruz, Pérez, Flores, y Vega, 2011), o Países Bajos (Smit, Sabbe, y Prinzie, 2011), lo que a su vez avala su validez de contenido.

Sin embargo, cabe destacar la escasez de publicaciones en revistas de alto impacto en lengua española sobre esta escala y sus usos. Particularmente, hasta donde sabemos, no contamos con estudios que hayan probado las propiedades psicométricas de dicho instrumento en población con discapacidad intelectual del contexto latinoamericano. La necesidad de utilizar instrumentos validados en los países donde se van a emplear ha sido destacada por numerosos autores (Backhoff-Escudero, Larrazolo-Reyna, y Rosas-Morales, 1998; Bermúdez, Sánchez, y Buela-Casal, 2000; López-Walle, Tomas, Castillo, Tristán, y Balaguer, 2011; Uribe y Bardales, 2011). Y ello pese a que en contextos como el chileno sea un tema de capital importancia, ya que incluso a nivel normativo, decretos como el 170/2009 sobre instrumentos para emplear en alumnos con necesidades educativas especiales instan a evaluar las necesidades de apoyos en

contextos educativos, sociales y comunitarios. Así pues y dada la innegable utilidad de este instrumento, no sólo para la evaluación y la planificación de apoyos sino también para la planificación y gestión de servicios, es necesario ofrecer pruebas de la utilidad de la Escala de Intensidad de Apoyos en el contexto latinoamericano. El análisis de sus propiedades psicométricas supone un primer paso en esta línea. Cabe señalar que las necesidades de apoyos, a diferencia de muchos otros objetos de atención de las ciencias sociales y del comportamiento, son fenómenos directamente observables, por lo que es posible utilizar aproximaciones o indicadores directos. No se trata por tanto de evaluar un rasgo latente como la depresión, o la ansiedad, sino unas necesidades que pueden requerir apoyos que varíen en frecuencia, duración e intensidad. El presente estudio se centrará por tanto en ofrecer evidencias sobre el comportamiento de los reactivos, la fiabilidad y la validez de la escala, sin entrar a cuestionar la estructura del instrumento o sus presupuestos teóricos, aspectos que resultarían ineludibles si se tratara de autoinformes que evaluaran constructos (Carretero-Dios y Pérez, 2005). Concretamente, el propósito es aportar datos sobre su fiabilidad y validez. De modo adicional, su aplicación permitirá obtener datos sobre la población objeto de interés, como son las personas con discapacidad intelectual institucionalizadas y sobre sus necesidades de apoyo. Se espera así que los resultados obtenidos contribuyan a ofrecer un perfil de estos usuarios de servicios y de sus necesidades, susceptible de ser contrastado con datos procedentes de otros informantes (Vega, Jenaro, Flores, Cruz y Lerdo de Tejada, 2012). Ello permitirá planificar actuaciones tendientes a mejorar su calidad de vida (Vega, Jenaro, Cruz y Flores, 2011).

## MÉTODO

### *Participantes*

La SIS fue aplicada a 285 adultos con discapacidad intelectual o del desarrollo, residentes de los centros de la fundación Coanil de las regiones Quinta y Metropolitana. Se trató de una muestra de conveniencia, si bien se buscó que fuera representativa de la distribución de residentes en cuanto a género y gravedad de la discapacidad. Como criterios de inclusión se establecieron los siguientes: 1) ser mayor de 18 años; 2) no tener enfermedad mental asociada; y 3) estar residiendo en dicho centro al menos durante un año. La edad promedio de los participantes fue de 29.3 años, con un rango entre 18 y 51 años. En cuanto

al género, 49.5% eran hombres y 5.5% mujeres. Según el grado de discapacidad, la mayoría (55.4%) presenta una discapacidad severa, 17.9% presenta discapacidad moderada y 16.5% discapacidad profunda. La discapacidad leve (9.8%) o límite (0.4%) están presentes en menor medida. La media de años en la institución era de 14.4. Un 22.1% de los participantes llevaba 23 años institucionalizado y en su mayoría (58.6%) no realizaban actividades laborales u ocupacionales. Los datos fueron aportados por 83 informantes. Para cada usuario se eligió al profesional con mayor conocimiento del individuo en diversos contextos. Un 21.1% de los informantes eran trabajadoras sociales; 22.5% profesores de educación especial y 25.5% personal de apoyo directo. Por término medio los profesionales conocían a los usuarios desde hacía 7.81 años ( $DE = 8.53$ ), con un rango entre 1 y 31 años. La participación de dichos profesionales fue voluntaria tras ofrecer su consentimiento informado.

### *Instrumento*

La Escala de Intensidad de Apoyos SIS (adaptación española de Verdugo, Arias, y Ibáñez, 2007) consta de tres secciones. La primera incluye la Escala de Necesidades de Apoyos que contiene 49 actividades agrupadas en seis subescalas: Vida en el hogar; Vida en la comunidad; Aprendizaje a lo largo de la vida; Empleo; Salud y seguridad; y Vida Social. La segunda sección contiene la Escala Suplementaria de Protección y Defensa y comprende ocho reactivos que valoran la capacidad del usuario para defenderse, tomar decisiones o ejercer responsabilidades civiles, entre otros indicadores. La tercera parte incluye la Escala de Necesidades Excepcionales de Apoyo Médico y Conductual y valora la posible existencia de condiciones médicas o problemas conductuales que hacen que una persona requiera mayores niveles de apoyos, con independencia de la intensidad relativa de sus necesidades de apoyo en otras dimensiones vitales. Las necesidades de apoyos se evalúan empleando tres dimensiones: *a)* frecuencia, *b)* tiempo diario de apoyo o duración, y *c)* tipo de apoyo o intensidad. Cada una de ellas se valora en una escala de 0 a 4 y valores más altos indican mayores necesidades de apoyo.

### *Procedimiento*

La investigación se desarrolló en siete hogares pertenecientes a la Fundación Coanil, que es la organización chilena

más amplia centrada en el colectivo de interés. La recogida de datos se realizó durante los meses de agosto a diciembre de 2008, a partir de entrevistas personales a los informantes de los hogares de dicha fundación. Las entrevistas fueron realizadas por la responsable principal del estudio, junto con alumnos de quinto año de la carrera de educación diferencial de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, quienes fueron previamente entrenados en el uso de la escala.

#### *Análisis estadísticos*

Para valorar las propiedades psicométricas de la Escala de Intensidad de Apoyos SIS, se han replicado los análisis de fiabilidad y validez efectuados por los autores de la validación castellana (Verdugo, Arias, y Ibáñez, 2007). Así, respecto de la fiabilidad, se ha calculado la consistencia interna de la escala y de sus subescalas para los diferentes grupos de edad evaluados, mediante el estadístico Alfa de Cronbach. En segundo lugar, se han obtenido los coeficientes de fiabilidad con el procedimiento de correlación entre dos mitades. También se ha analizado la fiabilidad entre evaluadores. Para ello se eligió 10% de la muestra ( $n = 35$ ) que fue nuevamente evaluado por un segundo evaluador independiente, en un periodo nunca superior a tres semanas tras la primera valoración. Se procedió entonces a calcular las correlaciones de Pearson entre las valoraciones otorgadas a cada reactivo en las diferentes subescalas, así como, de modo complementario, los coeficientes de correlación intraclase. Para los cálculos de la validez, se han obtenido evidencias de la validez de constructo a través de: 1) el análisis de la relación entre puntuaciones y edad; 2) el cálculo de las intercorrelaciones de las subescalas, empleando correlaciones de Pearson; y 3) el análisis de la correlación entre puntuaciones en la SIS y el grado de discapacidad intelectual, utilizando el mismo procedimiento. Además se ha analizado su validez criterial estableciendo el poder discriminativo de las puntuaciones obtenidas en las subescalas sobre los distintos grupos de necesidades de apoyo. Para ello los participantes fueron divididos en tres grupos (delimitados por los cuartiles 1 y 3 en el Índice de Necesidades de Apoyo) y posteriormente se contrastaron las diferencias entre los rangos promedio de cada reactivo en función de la adscripción a uno u otro de los tres grupos. Para realizar este contraste se empleó la prueba de análisis de varianza no paramétrica de Kruskal-Wallis. Por último, se ha realizado un análisis discriminante múltiple tomando como variables predictoras las

puntuaciones en la SIS y como variable de agrupación el nivel de discapacidad intelectual.

## RESULTADOS

En cuanto a la fiabilidad, en la Tabla 1 se ofrecen los coeficientes de fiabilidad de las puntuaciones en la SIS para los diferentes grupos de edad. Se puede observar cómo los resultados abarcan un rango entre .934 y .976. Los valores más bajos se obtienen en la subescala de Salud y Seguridad. En la Tabla 2 se ofrecen los resultados del análisis de la fiabilidad de la escala mediante el método de división en mitades. Se puede observar cómo los rangos de puntuaciones oscilan entre .780 para la subescala de Actividades de Salud y Seguridad, y .941 para la subescala de Actividades de Vida en la Comunidad. Por lo que se refiere a la fiabilidad interevaluadores, los niveles de acuerdo globales, esto es, respecto a las puntuaciones totales obtenidas en cada una de las subescalas, fluctuaron entre .68 para Actividades de Aprendizaje a lo largo de la Vida y .82 para Actividades de Vida en el Hogar. De un modo similar, el cálculo de los coeficientes de correlación intraclase ofreció valores de concordancia que oscilaron entre .691 para Actividades de Aprendizaje a lo largo de la Vida, y .860 para Actividades de Vida en el Hogar.

En cuanto a la validez de constructo, se procedió en primer lugar a analizar la relación entre las puntuaciones en la SIS y la edad. Conforme a nuestras predicciones, las correlaciones oscilaron entre -.004 y .09 y en ningún caso resultaron significativas. En segundo lugar, se procedió a calcular las intercorrelaciones de las subescalas. Se esperaba encontrar correlaciones altas entre ellas y aún más elevadas con el total de la escala. Los análisis revelaron la existencia de correlaciones que oscilaron de .77 a .89. Las correlaciones entre las subescalas y la puntuación estándar compuesta (i.e. puntuación total de necesidades de apoyo) oscilaron de .91 a .96. En tercer lugar se calcularon las correlaciones entre las puntuaciones en la subescala de la SIS y el grado de discapacidad intelectual, establecido en los niveles de leve, moderado, severo y profundo. Conforme a lo esperado, obtuvimos correlaciones significativas ( $p < .01$ ) en todos los casos, con valores entre .47 y .60. Este análisis se complementó con un análisis unifactorial de varianza en el que se tomó como factor el grado de severidad de la discapacidad intelectual de los participantes y como variables dependientes las puntuaciones obtenidas en las subescalas. Todos los contrastes resultaron significativos ( $p < .01$ ) y las pruebas de comparación *post-hoc* inter-grupo (Scheffé

Tabla 1. *Coefficientes de fiabilidad (consistencia interna) de las puntuaciones en la SIS en los diferentes grupos de edad y para la muestra completa*

|       | Hasta 18 años | De 19 a 21 años | De 22 a 28 años | De 29 a 34 años | De 35 a 38 años | De 39 a 42 años | Muestra completa |
|-------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| VH    | .945          | .972            | .971            | .954            | .976            | .963            | .932             |
| VC    | .947          | .970            | .966            | .948            | .975            | .953            | .965             |
| AV    | .943          | .964            | .962            | .934            | .967            | .943            | .958             |
| AE    | .937          | .970            | .966            | .939            | .970            | .947            | .959             |
| SS    | .945          | .967            | .966            | .935            | .969            | .944            | .905             |
| AS    | .944          | .969            | .968            | .949            | .971            | .948            | .946             |
| Total | .952          | .974            | .972            | .952            | .976            | .958            | .987             |

Nota: VH = Actividades de la Vida en el Hogar; VC = Actividades de la Vida en la Comunidad; AV = Actividades de Aprendizaje a lo largo de la Vida; AE = Actividades de Empleo; SS = Actividades de Salud y Seguridad; AS = Actividades Sociales.

Tabla 2. *Coefficientes de fiabilidad (dos mitades) de las puntuaciones en la SIS*

|    | $\alpha$ 1ª mitad | $\alpha$ 2ª mitad | Correlación 1ª-2ª | Fiab. 2 mitades | Fiabilidad Guttman | Corr. Media. reactivos |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------|
| VH | .845              | .909              | .847              | .917            | .915               | .642                   |
| VC | .922              | .941              | .939              | .969            | .968               | .786                   |
| AV | .920              | .930              | .896              | .945            | .939               | .722                   |
| AE | .940              | .920              | .878              | .935            | .931               | .749                   |
| SS | .780              | .874              | .822              | .902            | .902               | .572                   |
| AS | .926              | .879              | .870              | .931            | .928               | .685                   |

Nota: VH = Actividades de la Vida en el Hogar; VC = Actividades de la Vida en la Comunidad; AV = Actividades de Aprendizaje a lo largo de la Vida; AE = Actividades de Empleo; SS = Actividades de Salud y Seguridad; AS = Actividades Social.

y Duncan) pusieron de manifiesto la existencia de diferencias significativas en función del nivel de discapacidad. Los diferentes niveles de severidad de discapacidad fueron distintos entre sí, salvo en la subescala de vida en la comunidad, donde los grupos severo y profundo puntuaron de modo similar. Los resultados obtenidos apoyan la validez de constructo de la escala. En la Tabla 3 se presentan las puntuaciones promedio y dispersión, así como los errores típicos de medida en las diferentes subescalas y para cada nivel de severidad de la discapacidad.

En segundo lugar se analizó el poder discriminativo de los reactivos. Todos los contrastes resultaron altamente significativos ( $p = .0001$ ), lo que avala el poder de cada uno de los reactivos y de cada subprueba para discriminar entre puntuaciones bajas, medias y altas. Hemos además calculado los índices de homogeneidad corregida de las subescalas en los diferentes tramos de edad. En la Tabla 4 se exponen los resultados y se aprecia cómo los coeficientes oscilan entre .753 y .959, con valores de la mediana superiores a .85 para todas las subescalas.

Tabla 3. *Medias, desviaciones estándares y errores típicos de medida de las puntuaciones directas en las subescalas de la SIS en los diferentes grados de discapacidad*

| Punt.<br>SIS | Severidad de la discapacidad intelectual |           |      |          |           |      |          |           |      |          |           |      |
|--------------|--|-----------|------|----------|-----------|------|----------|-----------|------|----------|-----------|------|
|              | Leve                                     |           |      | Moderada |           |      | Severa   |           |      | Profunda |           |      |
|              | <i>M</i>                                 | <i>DE</i> | ETM  | <i>M</i> | <i>DE</i> | ETM  | <i>M</i> | <i>DE</i> | ETM  | <i>M</i> | <i>DE</i> | ETM  |
| VH           | 16.89                                    | 15.44     | 3.97 | 27.25    | 18.30     | 5.01 | 42.22    | 18.58     | 6.22 | 65.17    | 15.05     | 5.15 |
| VC           | 22.86                                    | 21.26     | 3.49 | 43.14    | 17.89     | 5.25 | 59.58    | 2.28      | 4.06 | 64.33    | 11.16     | 3.16 |
| AV           | 34.64                                    | 19.63     | 4.89 | 53.12    | 19.00     | 4.99 | 68.72    | 21.20     | 4.84 | 78.65    | 11.77     | 3.61 |
| AE           | 3.64                                     | 19.48     | 3.54 | 43.12    | 18.75     | 3.98 | 55.42    | 2.04      | 4.61 | 65.96    | 1.70      | 3.42 |
| SS           | 28.96                                    | 18.46     | 4.74 | 4.29     | 15.62     | 5.59 | 54.83    | 18.81     | 6.29 | 65.17    | 12.01     | 5.61 |
| AS           | 22.43                                    | 17.60     | 4.66 | 32.51    | 2.49      | 5.02 | 48.83    | 23.22     | 5.88 | 63.78    | 14.15     | 4.69 |

Nota: VH = Actividades de la Vida en el Hogar; VC = Actividades de la Vida en la Comunidad; AV = Actividades de Aprendizaje a lo largo de la Vida; AE = Actividades de Empleo; SS = Actividades de Salud y Seguridad; AS = Actividades Sociales.

Tabla 4. *Índices de homogeneidad corregida de las subescalas de la SIS en los diferentes grupos de edad*

|    | Hasta<br>18 años | De 19 a 21<br>años | De 22 a 28<br>años | De 29 a 34<br>años | De 35 a 38<br>años | De 39 a 42<br>años | Mediana |
|----|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|
| VH | .873             | .877               | .868               | .753               | .873               | .669               | .871    |
| VC | .833             | .904               | .908               | .811               | .883               | .785               | .858    |
| AV | .863             | .959               | .947               | .933               | .963               | .916               | .940    |
| AE | .919             | .904               | .919               | .892               | .938               | .834               | .912    |
| SS | .835             | .939               | .917               | .938               | .947               | .880               | .928    |
| AS | .824             | .915               | .900               | .824               | .927               | .820               | .862    |

Nota: VH = Actividades de la Vida en el Hogar; VC = Actividades de la Vida en la Comunidad; AV = Actividades de Aprendizaje a lo largo de la Vida; AE = Actividades de Empleo; SS = Actividades de Salud y Seguridad; AS = Actividades Sociales.

Por último, y por lo que se refiere a los resultados del análisis discriminante múltiple, la muestra válida quedó reducida a 281 participantes, tras descartar a cuatro con valores perdidos en algunas de las variables. Todas las pruebas univariadas iniciales de igualdad de medias entre los grupos resultaron significativas, con un rango entre .622 y .75, y  $p < .0001$  en todas las variables. Se han obtenido tres funciones discriminantes. La primera, con un valor propio de .646 y correlación canónica = .616 explica 72.5% de la varianza y ha resultado significativa ( $l = .487$ ;  $p = .0001$ ). La segunda, con un valor propio de .234 y correlación canónica = .435 explica 26.3% de la varianza y ha resultado igualmente significativa ( $l = .801$ ;  $p = .0001$ ). La tercera, con un valor propio de .011 y correlación canónica = .106 explica 1.3% de la varianza y no ha resultado significativa ( $l = .989$ ;  $p = .544$ ). Las correlaciones intragrupo de cada variable con la primera función canónica han sido, en orden decreciente, las siguientes: .967 (Actividades de la Vida en el Hogar); .769 (Actividades de Aprendizaje a lo largo de la Vida); .746 (Actividades de Salud y Seguridad); .745 (Actividades de Vida en la Comunidad); .714 (Actividades Sociales); .658 (Actividades de Empleo). Todas las variables mostraron una mayor correlación absoluta con la primera función discriminante. Considerados globalmente (Tabla 5), la función clasificó correctamente 63.7% de los casos y se mostró especialmente eficaz para clasificar a los participantes con un nivel severo de discapacidad intelectual (81.4%), seguidos de los que presentan un nivel profundo (65.2% adecuadamente clasificados) y de quienes presentan una discapacidad intelectual leve (57.1% de los casos adecuadamente clasificados). Sin embargo, sólo 11.8% de los participantes con discapacidad intelectual moderada fue adecuadamente clasificado, mientras que una gran mayoría fue clasificada como perteneciente al grupo de discapacidad intelectual severa (72.5%). Por tanto, se puede

decir que las puntuaciones obtenidas en las subescalas de la SIS muestran una adecuada capacidad para diferenciar especialmente entre los grupos severos y profundos así como en los grupos con discapacidad intelectual leve.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se ha constatado la adecuación de la SIS para ser utilizada en el contexto latinoamericano con adultos con discapacidad intelectual. Los datos relativos a su fiabilidad han arrojado resultados plenamente satisfactorios tanto en lo referido a los niveles de consistencia interna como a los de concordancia entre evaluadores. Y ello incluso al utilizar procedimientos estadísticos más exigentes que los utilizados en estudios previos, como es el coeficiente de correlación intraclass. Respecto de la validez, se analizó tanto la validez de constructo como, más específicamente, la validez discriminante. En cuanto a la validez de constructo, conforme a lo esperado, las correlaciones entre escalas fueron elevadas y aún más elevadas entre cada subescala y el total de la SIS. Además, los análisis revelaron diferencias significativas en función de la severidad de la discapacidad. En cuanto a la validez discriminante, al tomar como variables predictoras las puntuaciones en la SIS y como variable de agrupación el grado de discapacidad, se ha clasificado correctamente al 63% de los participantes, ligeramente superior al 61.9% obtenido en la validación castellana (Verdugo, Arias, y Ibáñez, 2007). Ello indica que las puntuaciones obtenidas en la SIS muestran una adecuada capacidad para diferenciar entre grupos, especialmente entre los grupos severos y profundos así como respecto del grupo de personas con discapacidad leve, al igual que la escala original (Thompson et al., 2004), la versión española (Verdugo et al., 2010) o en su aplicación con pobla-

Tabla 5. Resultados de la clasificación

| Severidad | Grupo de pertenencia pronosticado (N y %) |          |            |           |            |
|-----------|---|----------|------------|-----------|------------|
|           | Leve                                      | Moderado | Severo     | Profundo  | Total      |
| Leve      | 16 (57.1)                                 | 2 (7.1)  | 10 (35.7)  | 0 (.0)    | 28 (100%)  |
| Moderado  | 7 (13.7)                                  | 6 (11.8) | 37 (72.5)  | 1 (2.0)   | 51 (100%)  |
| Severo    | 8 (5.1)                                   | 5 (3.2)  | 127 (81.4) | 16 (1.3)  | 156 (100%) |
| Profundo  | 0 (.0)                                    | 0 (.0)   | 16 (34.8)  | 30 (65.2) | 46 (100%)  |

Clasificados correctamente 63.7% de los casos agrupados originales.

ción psiquiátrica mexicana (Cruz et al., 2010; Jenaro et al., 2011). Los resultados de este estudio van en la línea de otros trabajos en los que se han obtenido evidencias a favor de las propiedades psicométricas de la escala en países como España (Verdugo et al., 2010), Holanda (Smit et al., 2011) o Canadá (Lamoureux-Hebert y Morin, 2009; Morin y Cobigo, 2009; Morin et al., 2008), entre otros.

Las elevadas intercorrelaciones obtenidas en las subescalas de la sis, en coincidencia con otros estudios, sugieren que una persona con elevadas necesidades de apoyo en una dimensión, probablemente tenga también elevadas necesidades de apoyo en otras. Sin embargo, las correlaciones no superan un valor de .90 en ninguno de los casos, por lo que se puede decir que se trata de aspectos relacionados pero distintos. De ahí la necesidad de evaluar individualmente los perfiles de necesidades de apoyo. En suma, que los resultados obtenidos en este estudio preliminar permiten ser optimistas sobre la utilidad de la sis para evaluar las necesidades de apoyos de población con discapacidad intelectual del contexto latinoamericano y, más concretamente, chileno. Lo reducido de los errores típicos de medida en los diversos niveles de severidad de la discapacidad corroboran la precisión del instrumento con participantes con diferentes necesidades de apoyo. Como también se indica, una vez contrastadas sus propiedades psicométricas, y tras complementar el presente estudio con otros más amplios, que incluyan a una mayor diversidad y condiciones individuales y contextuales de discapacidad, superando así algunas de las limitaciones del presente trabajo, será posible el empleo de esta herramienta para programar servicios, asignar recursos y realizar un seguimiento de los progresos de las personas con discapacidad. Permitirá también complementar los presentes análisis con otros no realizados como son la valoración de la capacidad discriminativa de la sis en función de valoraciones externas de necesidades de apoyo o el análisis de su fiabilidad test-retest, o su validez criterial, tal y como hicieran los autores originales (Thompson et al., 2004; Verdugo, Arias, y Ibáñez, 2007), aspectos que quedarán pendientes para posteriores trabajos.

Para finalizar, pese a que este estudio se ha centrado en las propiedades psicométricas del instrumento, no queremos dejar de insistir en que se trata tan sólo de una herramienta y que, como tal, será sobre todo el uso que se haga de ella lo que permita con el tiempo valorar su contribución para la evaluación y mejora de las condiciones de la población con discapacidad. Una evaluación de las necesidades de apoyo realizada en los contextos y las culturas donde las personas viven, trabajan, se divierten, aprenden o afrontan otras dificultades adicionales de salud

o conductuales, permitirá dar una mejor respuesta a estas personas y, por ende, mejorar su calidad vida (Jenaro et al., 2011; Vega et al., 2011).

## REFERENCIAS

- Backhoff-Escudero, E., Larrazolo-Reyna, N., & Rosas-Morales, M. (1998). Thurstone's Test of Primary Mental Abilities: Mexican university students' norms. *Revista Mexicana de Psicología, 15*(1), 1-9.
- Bermúdez, M. P., Sánchez, A. I., & Buéla-Casal, G. (2000). Spanish adaptation of the Health Locus of Control Scale adapted for AIDS. *Revista Mexicana de Psicología, 17*(1), 29-35.
- Bossaert, G., Kuppens, S., Buntinx, W., Molleman, C., Van Den Abele, A., & 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.
- Bruininks, R. H., Hill, B. K., Weatherman, R. F., & Woodcock, R. W. (1990). *Technical summary of the Inventory for Client and Agency Planning (ICAP)*. Allen, TX: DLM Teaching Resources.
- Bruininks, R. H., Woodcock, R. W., Weatherman, R. F., & Hill, B. K. (1996). *Scales of Independent Behavior-Revised (SIB-R)*. Rolling Meadows, IL: Riverside Publishing.
- Bruininks, R., Morreu, L., Gilman, C., & Anderson, L. (1991). *Adaptive Living Skills Curriculum. Manual*. Allen, TX: DLM Teaching Resources.
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 5* (3), 521-551.
- Claes, C., Van Hove, G., Van Loon, J., Vandeveld, S., & Schalklock, R. (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.
- Cruz, M. (2010). *Necesidades de apoyos en personas con enfermedad mental grave y carga familiar en cuidadores primarios de México*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Cruz, M., Jenaro, C., Perez, M. C., & Flores, N. (2010). Applicability of the Spanish version of the Supports Intensity Scale (sis), in the Mexican population with severe mental illness. *Revista Latino Americana de Enfermagem, 18*(5), 975-982.
- Davison, H. (2005). Review of The Supports Intensity Scale. *Journal of Intellectual Disability Research, 49*(8), 636.
- Human Service Research Institute. (2010). *Information Brief: Use of the Supports Intensity Scale on a sample of individuals receiving services in Rhode Island*. Rhode Island: Human Service Research Institute.

- Jenaro, C., Cruz, M., Pérez, M. C., Flores, N., & 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), e9-e17.
- Lamoureux-Hebert, M., & Morin, D. (2009). Translation and cultural adaptation of the supports intensity scale in French. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 114(1), 61-66.
- Lopez-Walle, J., Tomas, I., Castillo, I., Tristan, J., & Balaguer, I. (2011). Cross-cultural validation of TEOSQ in Mexican and Spanish junior athletes. *Revista Mexicana de Psicología*, 28(1), 53-61.
- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Reeve, A., & Tasse, M. J. (2002). *Mental retardation. Definition, classification and systems of support*. Washington: American Association on Mental Retardation.
- McGrew, K. S., Bruininks, R. H., & Thurlow, M. L. (1992). Relationship between measures of adaptive functioning and community adjustment for adults with mental retardation. *Exceptional Children*, 58(6), 517-529.
- McGrew, K. S., Ittenbach, R. F., Bruininks, R. H., & Hill, B. K. (1991). Factor structure of maladaptive behavior across the lifespan of persons with mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 12(2), 181-199.
- Montero, D. (1993). *Evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidad. Adaptación y validación del ICAP*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Morin, D., & Cobigo, V. (2009). Reliability of the Supports Intensity Scale (French version). *Intellectual and Developmental Disabilities*, 47(1), 24-30.
- Morin, D., Lamoureux-Hebert, M., Aunoa, M., Garcin, N., Lachapelle, L., Tremblay, G., & Vandoni, C. (2008). *Échelle d'intensité de soutien (SIS-F)*. Washington: AAIDD.
- Morreau, L. E., & Bruininks, R. H. (1991). *Checklist of adaptive living skills (CALs)*. Austin, TX: DLM.
- 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 support*. Washington: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Smit, W., Sabbe, B., & 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.
- Stancliffe, R. J. (2004). Review of Supports Intensity Scale: Users manual. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 1(3-4), 182-183.
- Thompson, J. R., Tasse, M. J., & McLaughlin, C. A. (2008). Interrater reliability of the Supports Intensity Scale (SIS). *American Journal on Mental Retardation*, 113(3), 231-237.
- Thompson, J., Bryant, B., Cambell, E., Craig, E. P., Hughes, C., Rothelz, D., & Wehmeyer, M. (2004). *Supports Intensity Scale*. Washington: American Association on Mental Retardation.
- Uribe, P. M., & Bardales, M. C. (2011). Validation of the Spanish version of the Five Factor Inventory NEO-FFI in Peruvian college students. *Revista Mexicana de Psicología*, 28(1), 63-74.
- Vega, V., Jenaro, C., Cruz, M., & Flores, N. (2011). Calidad de vida de adultos con discapacidad intelectual en centros residenciales permanentes chilenos. *Siglo Cero*, 42, 26-38.
- Vega, V., Jenaro, C., Flores, N., Cruz, M., & Lerdo de Tejada, A. (2012). Necesidades de apoyos de adultos con discapacidad intelectual institucionalizados en Chile, desde la perspectiva de los proveedores de servicios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 30(1), 137-145.
- Verdugo, M. A., Arias, B., & Ibáñez, A. (2007). Escala de Intensidad de Apoyos SIS. Manual. Madrid: TEA.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Ibáñez, A., & 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., & 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.

Recibido: 14 de agosto de 2012.  
Aceptado: 10 de marzo de 2014.