

“PUNTUACIONES ALTERNATIVAS DEL WISC-IV PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA CAPACIDAD INTELECTUAL: ÍNDICES DE CAPACIDAD GENERAL Y COMPETENCIA COGNITIVA”

“ALTERNATIVE WISC-IV SCORES FOR THE INTERPRETATION OF INTELLECTUAL CAPACITY: GENERAL ABILITY AND COGNITIVE PROFICIENCY INDEXES”

Investigadoras: Agustina Labin¹, María Elena Brenlla² y Alejandra Taborda³
Universidad Nacional de San Luis, Argentina^{1,3}, CONICET¹,
Pontificia Universidad Católica Argentina²

CDID “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”⁴
Universidad Católica “Ntra. Sra. De la Asunción”

Recibido: 20 de Noviembre de 2017

Aceptado: 10 de Diciembre de 2017

Resumen

185

El objetivo de este artículo es presentar dos índices alternativos para la interpretación de la Escala de Wechsler para niños: los índices Capacidad General (ICG) y Competencia Cognitiva (ICC). El ICG proporciona una estimación de la capacidad general, con reducida influencia de la memoria de trabajo y rapidez de procesamiento. El ICC representa las competencias en el procesamiento cognitivo de tareas complejas de nivel superior. Se trabajó con 1437 participantes entre 6 y 16 años. El análisis factorial confirmatorio evidenció estructuras unidimensionales para cada índice, los cuales también presentaron adecuados coeficientes de consistencia interna. Se presentan pasos para la implementación de los índices y tablas de conversión correspondientes. Si bien estas puntuaciones no deben confundirse con el Cociente Total, resultan ser estimaciones útiles que enriquecen el estudio de la capacidad intelectual que permite analizar el sentido que cada perfil delinea y favorece la exploración de hipótesis cognitivas específicas del WISC-IV.

Palabras clave: Capacidad Intelectual, Evaluación, Índice de Capacidad General, Índice de Competencia Cognitiva, WISC-IV.

¹ Lic. en Psicología. Becaria Doctoral Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Jefe de trabajos prácticos Facultad de Psicología, Universidad Nacional de San Luis, Argentina. alabin@unsl.edu.ar

² Dra. en Psicología. Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía (CIPP), Argentina. Facultad de Psicología y Psicopedagogía, Pontificia Universidad Católica Argentina. bren@uca.edu.ar

³ Dra. en Psicología. Profesor Titular Facultad de Psicología, Universidad Nacional de San Luis, Argentina. ataborda@unsl.edu.ar

⁴Correspondencia remitir a: revistacientificaureka@gmail.com, o norma@tigo.com.py “Centro de Documentación, Investigación y Difusión de Psicología Científica”, FFCH-Universidad Católica de Asunción-Paraguay.

Abstract

The objective of this paper is to present two alternative indexes for the interpretation of Wechsler Intelligence Scale for Children: General Ability Index (GAI) and Cognitive Proficiency (CPI) indexes. The GAI provides an estimation of the general intellectual capacity with reduced influence on the working memory and processing speed. The CPI represents the competences of a subject's cognitive processing of higher-level complex tasks. We worked with 1437 participants between 6 and 16 years. The confirmatory factor analysis showed the one-dimensional structures proposed for each index, which also presented adequate coefficients of internal consistency. Steps are presented for implementing the corresponding conversion tables and indexes. Although these scores should not be confused with the IQ, they are useful estimates to enhance the study of the intellectual capacity that allows analyzing the sense that each profile delineates and favors the exploration of specific cognitive hypotheses of WISC-IV.

Keywords: Global Intellectual Capacity – assessment – General Ability Index – Cognitive Proficiency Index, WISC-IV.

En el ámbito de la salud mental, el diagnóstico y la evaluación psicológica constituyen un pilar central para delinear abordajes que apunten a considerar tanto las potencialidades como la detección y asistencia de dificultades de niños y adolescentes. La evaluación de las habilidades cognitivas, tan requerida a partir de las exigencias de especialización que advinieron con la modernidad, continúa presentando interrogantes sobre sus alcances y limitaciones.

Las escalas de Wechsler, desde su creación en 1939 hasta la actualidad, se constituyen en uno de los instrumentos más reconocidos internacionalmente por sus actualizados aportes teóricos y psicométricos que contribuyen sustancialmente a la evaluación de las funciones cognitivas.

El autor construyó las escalas en coherencia con las conceptualizaciones de inteligencia que aportó, al definirla como la capacidad global del individuo para proceder con intención, para pensar racionalmente y actuar de manera efectiva con su medio ambiente.

Por lo tanto, caracteriza la conducta individual como un todo constituido por elementos o habilidades interdependientes y cualitativamente diferenciales. Los subtests de las escalas son diferentes medidas de la inteligencia, no medidas de diferentes tipos de inteligencia (Wechsler, 1955).

En la cuarta generación de la Escala, se introducen innovaciones en la estructura, destinadas a reducir el peso que el WISC-III otorgaba a los procesos implicados en la organización perceptiva (40% de la totalidad) y en la comprensión verbal (40%). Actualmente, cada una de estas funciones cognitivas conforman el 30% de la proporción global exploradas a partir de los Índices Comprensión Verbal (ICV) y Razonamiento Perceptivo (IRP). Por el contrario, el Índice Memoria Operativa (IMO), al igual que el Índice Velocidad de Procesamiento (IVP), sumaron un 10%, respecto a la escala anterior; en consecuencia, cada uno aporta el 20% a la exploración de los dominios cognitivos.

De este modo, la última versión propone un modelo de cuatro índices compuestos (ICV, IRP, IMO e IVP) y un Cociente Intelectual Total (CIT). El ICV evalúa las habilidades para construir conceptos verbales, articular precisión con amplitud en la definición de vocablos, comprender las convenciones sociales establecidas, desarrollar juicios prácticos e instrumentar la inteligencia cristalizada en los procesos de razonamiento. El IRP explora las funciones implicadas en el procesamiento simultáneo de la información, la organización perceptiva, las habilidades prácticas constructivas, la formación de conceptos no verbales y el análisis visual. Por su parte, el IMO refiere aptitudes del examinado para mantener información activa en la conciencia, realizar algunas operaciones y producir con todo ello ciertos resultados, constituyendo así un componente esencial del razonamiento fluido de los procesos cognitivos de orden superior. El IVP provee información respecto a percepción visual, organización, capacidad de utilizar destrezas grafo-motoras de manera eficiente, en tiempos acotados, e instrumentación de procesos secuenciales.

En la actualidad, las ampliaciones interpretativas del WISC-IV más citadas son las referidas por Flanagan y Kaufman (2006) que integran el análisis de las áreas fuertes y débiles del perfil individual con el normativo focalizado en la comparación interindividual. Los autores, señalan que el CIT puede ser considerado como una estimación unitaria e interpretable que sintetiza la capacidad intelectual global cuando entre el índice en el que se registra la puntuación más elevada y en el que se obtuvo la puntuación más baja existe una diferencia igual o menor que 23 (1.5 DS \approx 23).

Además, se requiere que los subtests que integran los índices de mejor y menor desempeño, no delineen discrepancias que superen o igualen los 5 puntos (1.5 DS \approx 5). En estos casos, con el propósito de enriquecer el análisis de las discrepancias y las posibilidades de obtener una valoración fiable de la capacidad global del examinado, es recomendable recurrir, como medida alternativa, al cálculo del Índice de Capacidad General (ICG) conformado por la sumatoria de las puntuaciones escalares de los seis subtests principales de los Índices CV y RP. Asimismo como indicador de la eficacia con la que se procesa la información cognitiva durante el aprendizaje, la resolución de problemas y el razonamiento de nivel superior se propone recurrir al Índice de Competencia Cognitiva (ICC) conformado por la sumatoria de las puntuaciones escalares de los cuatro subtests principales de IMO e IVP.

El ICG es un aporte de relevancia que potencia el análisis clínico de discrepancias entre aptitudes/déficits y favorece la exploración de la capacidad intelectual general en niños y adolescentes con reducido énfasis en la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento en relación con el CIT (Weiss, Saklofske, Holdnack & Prifitera, 2015). El ICG y CIT pueden conducir a diferentes impresiones de la capacidad cognitiva general del examinado cuando existe variabilidad significativa entre las puntuaciones índices que arroja la escala. El ICG tiene su origen en los estudios de Prifitera, Weiss y Saklofske (1998) y fue concebido como medida resumen de los Índices de Organización Perceptiva y Comprensión Verbal del WISC-III, luego fue replicado en WAIS-III por Tulsky, Saklofske, Wilkins y Weiss (2001).

Más tarde, cuando los CI verbal y de ejecución se abandonaron en favor de las puntuaciones compuestas de la cuarta versión, Flanagan y Kaufman (2006), Saklofske, Prifitera, Weiss, Rolfhus, y Zhu, (2005) y Dumont y Willis (2004), retomaron estas ideas e incluyeron una medida ICG para el WISC-IV basada en los Índices de Comprensión Verbal y de Razonamiento Perceptivo. Además de una medida general de la inteligencia, se trata de un índice versátil de emplear en niños con dificultades motoras y/o sensoriales que imposibilitan la aplicación de pruebas que evalúan tareas de memoria operativa o procesamiento veloz (Saklofske, et al, 2005).

Por su parte, el ICC informa sobre el desarrollo de competencias implementadas en procesamientos cognitivos de tareas complejas. Las habilidades representadas en este índice son fundamentales para el proceso de razonamiento fluido y velocidad de procesamiento viso-espacial que facilita el aprendizaje y la progresión en la resolución de problemas. Este índice fue propuesto por primera vez por Dumont y Willis (2004) para obtener una medida de confluencia de los Índices Ausencia de Distractibilidad y Velocidad de Procesamiento del WISC-III. Posteriormente se construyó para WISC-IV (Dumont & Willis, 2004) y WAIS-IV (Weiss, Saklofske, Coalson & Raiford, 2010) un índice con alcances y propósitos similares.

La literatura actual presenta una serie de estudios que permiten pensar al ICG e ICC como indicadores diferenciales en diagnósticos cognitivos dudosos y, en casos específicos puede ser útil para cuantificar y prever el potencial intelectual (Weiss, et al., 2015).

Se encontró que los niños sobrevivientes a tumores cerebrales obtuvieron puntuaciones ICG más altas que CIT e ICC, concluyendo que la capacidad de razonamiento en general, se encuentra dentro de las puntuaciones promedios mientras que la aptitud cognitiva resulta más débil que el esperado para su edad. De este modo, ICC puede ser una medida particularmente sensible a los cambios cognitivos relacionados con el tratamiento en esta población (Kahalley, Winter-Greenberg, Stancel, Ris & Gragert, 2016). De la misma forma, niños con trastornos de aprendizajes generalmente obtienen puntuaciones ICG altas y presentan deficiencias relacionadas con la velocidad de procesamiento y la memoria de trabajo, mientras que los niños con discapacidad intelectual alcanzan bajas puntuaciones en todos los índices (Cornoldi, Giofrè, Orsini & Pezzuti, 2014).

En consonancia con los mencionados aportes, en este trabajo se procura profundizar los aportes de la cuarta versión de la Escala de Wechsler que apuntan a otorgar mayor relevancia a la evaluación del razonamiento fluido, la memoria operativa, la velocidad de procesamiento y a reducir la primacía de los conocimientos adquiridos; tareas que requieren poner en juego la capacidad de manejar conceptos abstractos, reglas, generalizaciones, relaciones lógicas y la habilidad para adaptarse con flexibilidad a situaciones problemáticas nuevas. Por lo cual, se presentan los índices auxiliares CG y CC, elaborados sobre la muestra de tipificación de Buenos Aires (Argentina) con el fin de proporcionar nuevas medidas válidas y adaptadas a nuestro medio, aplicables a la lectura de perfiles que presentan una significativa disparidad entre las puntuaciones índices y/o en los subtests.

Método

Participantes

La muestra estuvo conformada por 1437 niños y adolescentes y refleja la población infanto-juvenil de entre 6 y 16 años residentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires (Argentina). Para el muestreo se consultaron los datos del Censo (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INDEC], 2001) acerca de la población escolar en cada región y, se calculó para cada uno de los 11 grupos de edad (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16) la cantidad de casos necesarios según sexo, edad y región que debían recolectarse. Cada grupo se conformó de un número semejante de varones y mujeres, de la muestra total el 50.4% fueron mujeres y el 49.6% varones. La cantidad de casos por franja etaria osciló entre 120 y 142 y, en cuanto a la zona de residencia, el 34.9% fue de partidos de la zona sur, el 34.7% de la zona norte y el 30.2 de la zona oeste del Gran Buenos Aires. Como criterios de exclusión se establecieron los siguientes: a) haber sido evaluado mediante cualquier instrumento de medición de inteligencia en los últimos 6 meses; b) dificultades visuales y auditivas sin corregir o limitantes; c) falta de fluidez verbal; c) fallos severos en la expresión verbal; d) problemas motores en extremidades superiores; e) estar en tratamiento psiquiátrico, psicológico o psicofarmacológico y f) diagnóstico previo de alguna enfermedad que pueda disminuir el desempeño en la escala.

Instrumento

Se administró la Escala de inteligencia para niños de Wechsler - versión argentina (WISC-IV), una prueba individual para niños de 6 años a 16 años.

La misma está conformada por 10 subtests principales y 5 subtests complementarios. Las puntuaciones principales permiten calcular el CIT y cuatro índices compuestos. El ICV se calcula a partir de la suma de las puntuaciones de los subtests: semejanzas, vocabulario y comprensión. El IRP se obtiene a partir de la suma de las puntuaciones de construcción con cubos, conceptos y matrices. Por su parte, el IMO se calcula a partir de la suma de las puntuaciones de los subtests; retención de dígitos y letras y números. El IVP se alcanza a partir de la suma de las puntuaciones de claves y búsqueda de símbolos.

La escala presenta evidencias de consistencia interna, a partir del método de división por mitades, muestran coeficientes entre .79 y .90 y los de estabilidad test-retest entre .77 y .86, así como adecuada discriminación entre grupos clínicos y evidencias satisfactorias de validez interna. Se observó que de los cinco modelos propuestos para el análisis de las puntuaciones de la escala, el más consistente resultó el de cuatro factores (ICV, IRP, IMO e IVP) (Taborda, Barbenza & Brenlla, 2011).

Procedimiento

La recolección de la muestra estuvo a cargo de 90 evaluadores y 6 coordinadores calificados, los cuales realizaron pruebas de administración e interpretación del WISC-IV. La identificación de los participantes se realizó a través de reclutadores entrenados y de examinadores independientes. Todos los participantes contaban con consentimiento informado escrito firmado por sus padres y/o tutores mediante un. La administración fue realizada en dos sesiones.

Para la construcción de los índices ICG e ICC, se trabajó con las puntuaciones obtenidas en los 4 índices compuestos (ICV, IRP, IMO e IVP). Para ICG se seleccionaron los casos en que la diferencia entre ICV e IRP fuera menor a 23 puntos ($1.5 DE = 15 + 7.50 = 22.50 \approx 23$), en virtud de lo cual se eliminaron 146 casos y se mantuvo el resto ($n = 1291$). Luego se sumaron las puntuaciones escalares de los seis subtests principales que conforman ICV e IRP y su resultado se convirtió a puntuaciones z.

Para la construcción del ICC se trabajó con los casos en que la diferencia de IMO e IVP fuera menor a 23 puntos, con lo cual se eliminaron 257 casos y se conservó el resto ($n = 1180$). Al igual que en el índice anterior, se sumaron las puntuaciones escalares de los cuatro subtests principales IMO e IVP y se convirtieron a puntuaciones z.

Se realizaron correlaciones de Pearson entre ambos índices así como con el CIT. Para obtener las evidencias de validez de estructura interna de ambos índices, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC), utilizando Máxima Verosimilitud como método de estimación.

Para evaluar el ajuste del modelo se consideró el estadístico chi-cuadrado, el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad de ajuste (GFI) y, el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA).

Se siguieron las recomendaciones y los puntos de cortes establecidos por Hu & Bentler (1995) y Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham (2006) para la evaluación de los resultados obtenidos.

La fiabilidad de ambos índices (CG y CC) se calculó a través del método de consistencia interna alpha de Cronbach siguiendo los criterios de George y Mallery (2003).

Resultados

La correlación entre ICV e IRP, que conforman el ICG, fue significativa, alta y positiva ($r=.701$; $p \leq .001$) al igual que la correlación entre los índices que conforman el ICC (IMO e IVP) que alcanzó un $r=.615$; $p \leq .001$. Además, se analizó la correlación entre ambos índices con el CIT que arroja el WISC-IV, las cuales fueron altas, positivas y significativas. Entre el CIT y el ICG se encontró la siguiente correlación $r=.933$ ($p \leq .001$) y entre CIT con el ICC se obtuvo $r=.811$ ($p \leq .001$).

Para conocer la pertinencia de implementar el ICG e ICC, se analizaron las diferencias de las puntuaciones compuestas que conforman el CIT. En la tabla 1 se presentan las diferencias de más de 1.5 desvío estándar ($15+7.5 = 22.5 \approx 23$) registradas en la muestra de tipificación argentina.

Tabla 1.

Frecuencias de diferencias de menos de 23 puntos entre las puntuaciones índices del WISC-IV

Discrepancias ≥ 23 entre Índices	Frecuencia en la muestra de tipificación Buenos Aires
ICV – IRP/ IRP – ICV	Menos del 2%/ menos del 1%
ICV – IMO/ IMO – ICV	Menos del 7%/ menos del 9%
ICV – IVP/ IVP – ICV	Menos del 10%/ menos del 12%
IRP – IMO/ IMO – IRP	Menos del 6%/ menos del 8%
IMO – IVP/ IVP – IMO	Menos del 10%/ menos del 9%
IRP – IVP/ IVP – IRP	Menos del 8%/ menos del 10%

Posteriormente, se realizó el AFC para cada una de las nuevas puntuaciones alternativas. Para ICG, el modelo arrojó un $\chi^2 = 54.5$ (df =7; p <.001) mientras que ICC alcanzó un $\chi^2 = 9.5$ (df =2; p <.01).

Sin embargo, diversos autores recomiendan examinar, además de la significación, la magnitud del χ^2 a través del índice χ^2/gl , donde los grados de libertad se utilizan como un estándar para juzgar si el valor de χ^2 es grande o pequeño (Arbuckle, 2003; Tanaka, 1993).

En este caso, ICG obtuvo el índice $\chi^2/gl = 7.79$ el cual se ubica por encima de lo aceptable, mientras que ICC arrojó el índice $\chi^2/gl = 4.74$, inferior a la puntuación de corte recomendada (< 5) (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1999).

Asimismo, ICG alcanzó un GFI = .99, CFI = .98, RMSEA = .07 (LI .05 – LS .09) y, los pesos de regresión estandarizados tomaron valores entre .47 y .82. ICC obtuvo un GFI = .99, CFI = .99, RMSEA = .06 (LI .02 – LS .10), y los pesos de regresión estandarizados oscilaron entre .61 y .66.

De este modo, los últimos índices obtenidos indicaron un excelente ajuste en ambas. Los estudios de fiabilidad arrojaron evidencias satisfactorias, ya que ICG alcanzó un coeficiente de fiabilidad bueno ($\alpha = 0.84$) e ICC aceptable ($\alpha = 0.74$) (George & Mallery, 2003).

Luego, se construyeron las tablas 2 y 3 para la conversión de la sumas de los subtests principales de ICV e IRP y de IMO e IVP según la técnica estadística de ajuste lineal (Tellegen & Briggs, 1967).

Tabla 2.

Tablas de conversión del ICG basadas en las sumas de las puntuaciones escalares de los subtests principales de ICV e IRP del WISC-IV: normas argentinas.

Suma de las Puntuaciones escalares			Suma de las Puntuaciones Escalares			Suma de las Puntuaciones escalares		
	ICG	P		ICG	P		ICG	P
20	55	<.1	49	87	19-20	75	116	86
21	56	<.1	50	88	21	76	117	87
22	57	<.1	51	89	22-23	77	118	88
24	59	<.1	52	90	24-26	78	119	89
25	60	<.1	53	91	27-28	79	120	91
26	61	<.1	54	92	29-31	80	122	92
27	62	<.1	55	94	34-35	81	123	93
29	65	<.1	56	95	36-38	82	124	94
30	66	1	57	96	39-40	83	125	95
32	68	1	58	97	41-43	84	126	95
33	69	2	59	98	44-45	85	127	96
34	70	2	60	99	46-48	86	128	96
35	71	3	61	100	49-51	87	129	97
36	72	3	62	101	52-55	88	130	97
37	74	4	63	103	58-60	89	132	98
38	75	5	64	104	61-62	90	133	98
39	76	5	65	105	63-64	91	134	99
40	77	6	66	106	65-66	92	135	99.9
41	78	7	67	107	67-69	93	136	99.9
42	79	8	68	108	70-71	94	137	99.9
43	80	9	69	109	72-74	95	138	99.9
44	81	10	70	110	75-76	96	139	99.9
45	82	11-12	71	111	77-78	98	142	99.9
46	84	14-15	72	113	79-80	99	143	99.9
47	85	16-17	73	114	83-84			
48	86	18	74	115	85			

Las tablas presentan, además de los índices CG y CC, los percentiles. Con el sustento de la muestra alcanzada en Argentina, se proponen 23 puntos

como diferencia significativa entre ICG e ICC (independientemente de su dirección) que se comparece con menos del 10% de la población.

Tabla 3.

Tablas de conversión del ICC basadas en las sumas de las puntuaciones escalares de los subtests principales de IMO e IVP del WISC-IV: normas argentinas.

Suma de las Puntuaciones escalares			Suma de las Puntuaciones Escalares			Suma de las Puntuaciones Escalares		
ICC	P		ICC	P		ICC	P	
15	54	<.1	33	87	19-20	50	119	89-90
17	57	<.1	34	89	21-23	51	121	91-92
18	59	<.1	35	91	24-28	52	123	93
19	61	<.1	36	93	29-33	53	124	94-95
20	63	1	37	95	34-38	54	126	96
21	65	1	38	96	39-43	55	128	97
22	67	1	39	98	44-48	56	130	97
23	68	2	40	100	49-53	57	132	98
24	70	3	41	102	54-58	59	136	99
25	72	3	42	104	59-62	60	138	99.9
26	74	4-5	43	106	63-66	61	139	99.9
27	76	6	44	108	67-72	62	141	99.9
28	78	7	45	110	73-76	63	143	99.9
29	80	8-9	46	111	77-79			
30	82	10-11	47	113	80-83			
31	83	12-14	48	115	84-86			
32	85	15-18	49	117	87-88			

Por último, se crearon recomendaciones para el uso de los índices alternativos del WISC-IV y se diseñó un protocolo de registro interpretativo para los mismos (ver material complementario).

Discusión

Las Escalas de inteligencia creados por Wechsler siempre han atendido a la complejidad de los procesos cognitivos en pos de alcanzar un adecuado potencial diagnóstico de la capacidad para resolver diversas situaciones que plantea la vida cotidiana (Wechsler, 1955).

Durante mucho tiempo la propuesta de evaluación reunía una valoración global de la inteligencia a partir de la combinatoria trazada por la producción verbal y de ejecución.

En esta cuarta versión, además de contar con una estimación global CIT, conformada por cuatro índices destinados a reducir la propuesta dicotómica anterior, permite una lectura más amplia y específica a partir del cálculo de ICG e ICC (Flanagan & Kaufman, 2006).

La creación de estos índices para nuestra población pretende constituirse en un aporte valioso que amplía las posibilidades interpretativas de los dispersigramas logrados en la producción del WISC-IV, que reiteradamente ha demostrado ser un instrumento válido y confiable, para evaluar la capacidad cognitiva general (Flanagan & Kaufman, 2006; Taborda, Barbenza & Brenlla, 2011).

Cuando existen diferencias mayores a 23 puntos entre los índices compuestos, el examinador tiene la posibilidad de estimar la capacidad global del examinado apelando al ICG y las competencias en el procesamiento cognitivo a partir del ICC. La estimación de estos índices ayuda a evitar lo que Dumontt y Willis (2004) llaman penalidad de Marcos, un concepto que surge a partir de la cita bíblica “Porque al que tiene, se le dará más, pero al que no tiene, aun lo que tiene se le quitará” (Marcos 4:25). Se incurre en dicho error cuando se definen CIT bajos omitiendo incluir un profundo análisis dinámico de las configuraciones del perfil según los puntos débiles del examinado. Cuando se cuenta con acotados recursos para analizar en forma pormenorizada las peculiaridades que presentan las discrepancias de cada perfil, la evaluación de la capacidad intelectual global puede verse reducida por efecto de una baja puntuación en determinadas subtests producto de una debilidad específica. Fenómenos similares son plausibles de ser observados en aquellos examinados que alcanzan puntajes significativamente más elevados en IMO e IVP que en ICV e IRP o viceversa. Dumontt y Willis (2004) señalan que la mencionada penalidad de Marcos, en el diagnóstico de la capacidad intelectual, con frecuencia impacta en las consideraciones pronósticas del desempeño esperado en el rendimiento académico.

Por otra parte, Weiss, Beal, Saklofske, Alloway y Prifitera (2008) con preocupación refieren que también sería un error recurrir al ICG como la mejor estimación de la capacidad intelectual general cuando las puntuaciones IMO y/o IVP resultan bajas.

La memoria operativa y la velocidad de procesamiento son componentes esenciales del funcionamiento cognitivo. Su exclusión del CIT simplemente porque el examinado alcanza una pobre puntuación en los subtests principales de estos índices, también conlleva a falsas estimaciones de la inteligencia y, favorece sobrediagnósticos conducentes a sobreexpectativas pronosticas del desempeño intelectual del examinado.

En consecuencia, se recomienda que sólo cuando el perfil de las puntuaciones de los subtests presenta discrepancias insintetizables, se acuda tanto al ICG como al ICC en la evaluación psicológica, en el marco del cuidadoso análisis de las combinaciones que se van delineando en los perfiles logrados. Cuando el perfil de las puntuaciones de los subtests es diverso, en lugar de reportar únicamente el ICG como la mejor estimación de la capacidad general, es conveniente describir ambos índices alternativos y discutir cómo los déficits en las competencias del procesamiento cognitivo interfieren con la expresión de la capacidad general del niño (Weiss, et al, 2015).

En otras palabras, las puntuaciones CG y CC se configuran en índices auxiliares que permiten captar las idiosincrasias con que cada examinado pone en juego las distintas habilidades cognitivas y, en ningún caso, puede constituirse en sinónimo del CI de la escala completa. La variabilidad en los resultados del WISC-IV responde tanto a las potencialidades neuropsicológicas como a los intereses y la estimulación socio-familiar.

En la muestra argentina las pruebas de velocidad de procesamiento que implican habilidades para combinar rápidamente estímulos visuales o patrones no relacionados en un todo, alcanza una producción homogénea, por lo que se infiere que son actividades poco dependientes de las influencias de la estimulación que provee el entorno. En cambio, existen variables ambientales que favorecen la consolidación de habilidades cristalizadas así como también, formación y reconocimiento de conceptos, percepción de las relaciones entre patrones, y comprensión de implicaciones.

El ICG e ICC proporcionan diversos puntos de vista para comprender la dinámica que configura la puesta en juego de las capacidades cognitivas cuando el examinado alcanza puntuaciones que revisten diferencias significativas entre los índices de mayor y menor puntaje. Flanagan y Kaufman (2006) indican que siempre que se observen discrepancias mayores a 23 puntos entre los índices, el CIT no debería interpretarse como medida unificada de la capacidad global. Sin embargo, en términos de evaluación del funcionamiento de la competencia intelectual, es evidente que no es lo mismo que dicha diferencia ocurra dentro de los rangos medios o altos de puntuación que en los medios bajos e inferiores. Por lo tanto, se considera que es el juicio clínico el que debe orientar la modalidad de interpretación del CIT, en pos de desarrollar un enfoque dinámico tendiente a captar la combinación de los puntos fuertes y débiles encontrados en la prueba (Brenlla, Taborda & Labin, 2013).

Estas puntuaciones auxiliares siempre deben estar claramente identificadas como puntajes alternativos y siguiendo las tablas normativas correspondientes (Dumont & Willis, 2004; Flanagan & Kaufman, 2006). Concretamente, menos del 10% de la muestra argentina del WISC-IV alcanzó una diferencia entre ICG e ICC mayor a 23. Resultados similares se registraron en la muestra norteamericana y canadiense la cual refiere que menos del 10% de la población registra una discrepancia igual o mayor a 20 puntos (Flanagan & Kaufman, 2006; Weiss, et al. 2006). Asimismo, las evidencias de fiabilidad y validez obtenidas para estos índices, respaldan la recomendación de su implementación en el análisis de perfiles peculiares del WISC-IV que requieren la ampliación de referencias psicométricas para desarrollar lecturas minuciosas de la producción, en el contexto de la evaluación psicológica.

Referencias

- Arbuckle, J. L. (2003). *Amos user's guide*. Chicago: SmallWaters
- Brenlla, M.E., Taborda, A. & Labin, A. (2013). Descripción del WISC-IV. En M. E. Brenlla & A. Taborda (Comps.), *Guía para una interpretación integral del WISC-IV* (pp.56-58). Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Cornoldi, C.; Giofrè D.; & Pezzuti, L. (2014). Differences in the intellectual profile of children with intellectual vs. learning disability. *Research in developmental disabilities*, 35(9):2224-30. doi: 10.1016/j.ridd.2014.05.013.

- Dumont, R. & Willis, J. (2004). *Use of the Tellegen and Briggs formula to determine the Dumont-Willis Indexes for the WISC-IV*. Recuperado de http://alpha.fdu.edu/psychology/WISCIV_DWI.htm
- Flanagan, D. P. & Kaufman, A. S. (2006). *Claves para la evaluación con el WISC-IV*. Madrid, España: TEA Ediciones (Ed. orig: Essentials of WISC-IV Assessment. John Wiley & Sons. 2004)
- George, D. & Mallery, P. (2003). *Spss for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update* (4ª ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. Madrid, España: Prentice.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2001). *Censo nacional de población, hogares y vivienda 2001 [National census of population, household and housing]*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Recuperado de <http://www.indec.gob.ar/>
- Kahalley, L.; Winter-Greenberg, A.; Stancel, H.; Ris, M.D. & Gragert, M. (2016). Utility of the General Ability Index (GAI) and Cognitive Proficiency Index (CPI) With Survivors of Pediatric Brain Tumors: Comparison to Full Scale IQ and Premorbid IQ Estimates. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 38 (10) 1065-1076. doi.org/10.1080/13803395.2016.1189883
- Prifitera, A., Weiss, L. G. & Saklofske, D. H. (1998). The WISC-III in context. En A. Prifitera & D. H. Saklofske (Eds.), *WISC-III clinical use and interpretation: Scientist-practitioner perspectives* (pp. 1–38). New York: Academic Press
- Saklofske, D. H., Prifitera, A., Weiss, L. G., Rolfhus, E., & Zhu, J. (2005). Clinical interpretation of the WISC-IV FSIQ and GAI. En A. Prifitera, D. H. Saklofske, & L. G. Weiss (Eds.), *WISC-IV clinical use and interpretation: Scientist-practitioner perspectives* (pp. 33–65). New York: Academic Press.
- Taborda, A., Barbenza, C. & Brenlla, M.E. (2011). *Adaptación argentina del WISC-IV Wechsler. Escala de Inteligencia de Wechsler para niños cuarta edición (WISC-IV)*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

- Tanaka, J.S. (1993). Multifaceted conceptions of fit in structural equation models. En K.A. Bollen y J.S. Long (Eds.) *Testing structural equation models* (pp. 10-40). Newbury Park: Sage.
- Tellegen, A. & Briggs, P. (1967). Old wine in new skins: Grouping Wechsler subtests into new scales. *Journal of Consulting Psychology, 31*, 499-506.
- Tulsky, D., Saklofske, D.H., Wilkins, L. & Weiss, L.G. (2001). Development of a General Ability Index for the Wechsler Adult Intelligence Scale—Third Edition. *Psychological Assessment, 13*, 566–571
- Wechsler (1955). *Wechsler Intelligence Scale for Children*. New York: The Psychological Corporation
- Weiss, L. G., Beal, A. L., Saklofske, D. H., Alloway, T. & Prifitera, A. (2008). Interpretation and intervention with WISC-IV in the clinical assessment context. En A. Prifitera, D.H. Saklofske, y L.G. Weiss (Eds.), *WISC-IV: Clinical Assessment and Intervention* (pp.123-125). New York: Academic Press
- Weiss, L. G., Saklofske, D. H., Coalson, D., & Raiford, S. E. (2010). *WAIS-IV clinical use and interpretation*. San Diego: Academic Press.
- Weiss, L.G., Saklofske, D.H., Holdnack, J. A. & Prifitera, A. (2015). WISC-V: Advances in the Assessment of Intelligence. En L. Weiss, D. Saklofske, J. Holdnack & A. Prifitera, *WISC-V Assessment and Interpretation*. (pp. 3-23)

Anexo.

Material complementario. Hoja de registro interpretativo de índices alternativos del WISC-IV

1. Determinar si la configuración de las puntuaciones índices permite la interpretación unitaria del CIT

1.1 Calcular la diferencia entre la puntuación más alta y la más baja obtenida por el examinado en los cuatro índices (CV, RP, MO y VP)

¿La diferencia es igual o mayor a 1.5 desvío estándar (23 puntos)?

Si la respuesta es **SI**, el CIT no debería interpretarse. Continuar con el paso 1.2 y/o 1.3.

Si la respuesta es **NO**, el CIT puede interpretarse como una medida confiable y válida de la capacidad general del examinado.

1.2 Calcular la diferencia entre IGV e IRP para determinar si el ICG puede emplearse como medida resumen de la capacidad general

¿La diferencia es igual o mayor de 1.5 desvío estándar (23 puntos)?

Si la respuesta es **SI**, el ICG no debería interpretarse. Continuar con el paso 3.

Si la respuesta es **NO**, el ICG puede interpretarse como una medida confiable y válida de la capacidad general del examinado.

1.2.1 Para calcular el ICG, sumar las puntuaciones escalares de los tres subtests principales de CV (S+V+C) y los tres subtests principales de RP (CC+Co+M). Luego, recurrir a la Tabla 2 para determinar el ICG

1.3 Calcular la diferencia entre IMO e IVP para determinar si el ICC puede emplearse como medida resumen de la competencia cognitiva

¿La diferencia es igual o mayor de 1.5 desvío estándar (23 puntos)?

Si la respuesta es **SI**, el ICC no debería interpretarse. Continuar con el paso 3.

Si la respuesta es **NO**, el ICC puede interpretarse como una medida confiable y válida de la competencia cognitiva del examinado.

1.3.1 Para calcular el ICC, sumar las puntuaciones escalares de los dos subtests principales de MO (RD+LyN) y los dos subtests principales de VP (Cl+BS). Luego, recurrir a la Tabla 3 para determinar el ICC

2. Calcular la magnitud de la diferencia entre IGV e ICC (independientemente de la dirección)

¿La diferencia es mayor de 23 puntos?

Si la respuesta es **SI**, la diferencia es infrecuente ya que se corresponde con el 10% de la muestra

Si la respuesta es **NO**, la diferencia es frecuente

3. Determinar si cada uno de los cuatro índices es unitario e interpretable

3.1. Calcular, al interior de cada uno de los índices del WISC-IV (CV, RP, MO y VP) la diferencia entre la puntuación escalar más alta y más baja de los subtests

¿La diferencia es igual o mayor de 1.5 desvío estándar (5 puntos)?

Si la respuesta es **SI**, no debería interpretarse el índice, ya que no representa una síntesis válida de las puntuaciones obtenidas.

Si la respuesta es **NO**, el índice representa una medida unitaria.