



TEST DE RAVEN. COMPARACIÓN PRELIMINAR DE RESULTADOS ACTUALES CON LAS ESTANDARIZACIONES DE LOS AÑOS 1964 Y 2000. LA PLATA

Rossi Casé, L., Neer, R., Lopetegui, S., Doná, S., Biganzoli, B., Farinon, E., Garzaniti, R.

Institución que acredita: Facultad de Psicología. Universidad Nacional de La Plata

moreno@isis.edu.ar

RESUMEN

El presente trabajo tiene como primer objetivo la presentación de los resultados obtenidos de una muestra parcial para la construcción de normas validas y actualizadas del Test de Matrices Progresivas de Raven, para las características de la población de la ciudad de La Plata; y luego realizar la comparación con las normas obtenidas anteriormente observando la tendencia dada.

Se seleccionó una muestra de 420 sujetos de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 13 y 18 años, alumnos de distintos establecimientos de educación secundaria de la ciudad de La Plata. El instrumento utilizado fue el Test de Matrices Progresivas de Raven, Escala General, administrado de manera colectiva, grupo-clase, con presencia del examinador, sin límite de tiempo para su ejecución, de



manera tal que permitiera evaluar la capacidad intelectual sin la intervención de la velocidad en la tarea.

Los resultados obtenidos en la administración de la Prueba se analizaron según los grupos de edad 13 y 14 años, 15 y 16 años, 17 y 18 años.

Se observó un descenso de los puntajes directos necesarios para alcanzar el rendimiento promedio en cada rango de edad analizado, respecto de las puntuaciones obtenidas en la tipificación realizada el año 2000. Esta tendencia está en consonancia con investigaciones realizadas en otros países y se relaciona con el comportamiento del *efecto Flynn*. Un segundo aspecto observado fue que a medida que aumenta la edad de los sujetos, el rendimiento es mejor y, por lo tanto, los puntajes promedio por grupo de edad también se ven incrementados. La variabilidad de los puntajes resultó ser similar entre los tres grupos de edad analizados. En comparación con los baremos del año 2000, el descenso en las puntuaciones directas de esta muestra es menor que la cantidad de puntos de distancia entre aquellos y los baremos 1964, para esta misma ciudad y sujetos de características similares.

Los resultados que se presentan son parciales puesto que es intención de este equipo de investigación aumentar el tamaño de la muestra.

Palabras clave: RAVEN - GENERAL - 13-18AÑOS – LAPLATA

TRABAJO COMPLETO

INTRODUCCIÓN

Las pruebas de evaluación psicológica integran el conjunto de instrumentos que permiten al profesional psicólogo arribar a un diagnóstico respecto de aquellos sujetos sobre los que recae la investigación. Aportan información crucial para el desarrollo de estrategias de intervención específicas para cada caso. Las puntuaciones directas que obtienen los sujetos son transformadas a escalas que permiten su comparación con una muestra estandarizada. Estos son los baremos que, presentados en tablas, sistematizan las normas y dan significación estadística al desempeño individual. Pero para que la interpretación diagnóstica sea correcta, el grupo de referencia del cual se obtienen las puntuaciones promedio con las que se compara el rendimiento de un sujeto, debe ser el adecuado. Asimismo, la revisión periódica de los tests en función de los nuevos descubrimientos e hipótesis que aportan las teorías así como los cambios culturales y las adaptaciones regionales, se vuelve necesaria para que el test aplicado sea válido.

El Test de Matrices Progresivas de Raven fue publicado por primera vez en el año 1938 por su autor, John C. Raven, alumno del psicólogo inglés Charles Spearman, cuya obra estuvo inspirada en Galton y



Wundt. Charles Spearman enunció en 1904, empleando como método el análisis factorial, su “teoría ecléctica de los dos factores”. Esta teoría sostiene que todas las habilidades del hombre tienen un factor común, general a todas ellas (factor g) y un factor específico para cada una (factor e). En cada habilidad están presentes los dos factores, en distinta proporción. Sobre esta base teórica, John Raven construyó su test, entre cuyas características principales podemos decir que es un test no verbal, de capacidad intelectual, de habilidad mental general. Examina factor “g”, para lo cual pone en juego procesos de educación de relaciones y correlaciones sobre un material en el que las variables a considerar no son obvias, es decir que se deben extraer nuevas comprensiones a partir de la información dada. De administración individual o colectiva, es por ello autoadministrable, sin límite de tiempo en su versión original. Es un test de matrices lacunarias, en el que la tarea del sujeto consiste en completar una matriz, debiendo elegir la respuesta correcta de entre seis u ocho alternativas. Se presenta en varias formas: Escala General, Escala Especial Coloreada y Escalas Avanzadas. La prueba fue revisada en sucesivas oportunidades, generalmente con el fin de obtener normas o baremos adecuados a diferentes poblaciones. En la última versión (Raven, Raven y Court, 2000) se hacen apreciaciones de sumo interés sobre capacidad general, capacidad eductiva, capacidad reproductiva, factor "g", inteligencia general, resolución de problemas y competencias, con el sentido de precisar los alcances psicológicos de cada uno de estos términos. En relación a la *capacidad eductiva*, debemos mencionar que la educación es el proceso de extraer nuevas comprensiones e información partiendo de lo que se percibe o ya es conocido. Las Matrices miden la capacidad para educir relaciones. Esto se debe a que las variables entre las que deben verse relaciones no son en sí mismas obvias. Hay que discernir la relación para reconocer esas variables. Estas observaciones explican la íntima relación de la percepción con el pensamiento simbólico. La conducta eductiva exige un proceso perceptivo más activo que uno analítico o reproductivo; supone problematizar lo familiar, así como desarrollar la comprensión y resolver problemas. Así definida, la capacidad eductiva estaría relacionada con la *inteligencia fluida*, mientras que la capacidad reproductiva se aproxima a la *inteligencia cristalizada*. La inteligencia fluida se refiere a la habilidad para utilizar el razonamiento abstracto para resolver nuevos problemas que no fueron enseñados en la escuela. Generalmente se evalúa mediante analogías abstractas cuyos datos no envejecen a lo largo del tiempo ni son específicos de una cultura. La inteligencia cristalizada, en cambio, es culturalmente más específica, dependiente de la escolarización formal y sujeta a la variedad de los conocimientos adquiridos. Por ende, el incremento de la inteligencia cristalizada a lo largo de la vida de una persona es esperable, mientras que el incremento de la inteligencia fluida no lo es (Kaufman, 2009). Las Matrices Progresivas de Raven son un test de inteligencia fluida, por lo que coincidimos con Fernández Liporace et al. (2004) al afirmar que “esto explica la utilización tan difundida de las Matrices



en los ámbitos de investigación” ya que los resultados que aporta permiten comparar poblaciones y/o sujetos que “han sido expuestos a situaciones educativas formales e informales de naturaleza bien disímil”. A partir de este uso generalizado de los tests de inteligencia, pudo observarse que los puntajes medios obtenidos aumentan regularmente y de manera notable en todo el mundo con el correr del tiempo. James Flynn ha sintetizado los resultados de las investigaciones sobre el tema en el año 1984 y a raíz de ello se denomina “efecto Flynn” al aumento constante de los valores absolutos en todos los tests de inteligencia, para todas las edades. Esta constatación indica que, para la misma población, las normas para el cociente intelectual se vuelven progresivamente obsoletas conforme pasan los años. Es decir que en la actualidad, para obtener el mismo puntaje transformado que hace algunas décadas, las puntuaciones directas deberían ser más altas debiendo resolverse un mayor número de problemas. La causa de este fenómeno permanece desconocida. No existe evidencia suficiente que permita afirmar que el mencionado hecho refleje un verdadero aumento de la inteligencia, ligado posiblemente a factores tales como una alimentación o nutrición más adecuada, con el consecuente incremento del desarrollo psicológico; con la adquisición progresiva de ciertas habilidades para responder satisfactoriamente a los tests; con un mayor desarrollo de la escolarización y educación de los niños; o con la creciente tecnologización de la cultura, que ofrece otros aspectos de estimulación.

En su estudio inicial, Flynn (1984) estableció que la magnitud del aumento del cociente intelectual (medido inicialmente con las escalas Wechsler y Stanford-Binet) era de 3 puntos por década. Estos estudios se realizaron comparando muestras estadounidenses entre los años 1932 y 1978. Más adelante, el mismo hecho se corroboró con datos de otros 20 países. Sin embargo, investigaciones recientes muestran una merma en el crecimiento de dichos puntajes. Este efecto fue observado por primera vez en los países escandinavos. Tal es el caso de investigaciones longitudinales hechas en Noruega (Sundet, Barlaug y Torjussen, 2004), donde se encontró por primera vez una disminución en los puntajes de una batería de tests que se administra a todos los jóvenes de 18 años, antes de entrar al servicio militar, dentro de la cual hay un subtest que los autores caracterizan como similar al test de Raven. En otro trabajo, Teasdale y Owen (2007) estudiaron los datos aportados por una batería similar en Dinamarca. Los autores encontraron que si bien hubo un pequeño incremento de los puntajes entre 1988 y 1998, los mismos disminuyeron en 2003/4, cayendo incluso por debajo de los obtenidos en 1988. Esto se observó en jóvenes de todos los niveles educativos.

Brouwers, Van de Vijver y Van Hemert (2008) hicieron una revisión de 193 estudios sobre las tres escalas Raven publicados entre 1944 y 2003, que abarcan 798 muestras provenientes de 45 países. Encontraron una correlación negativa significativa entre el PBI y la magnitud del efecto Flynn. A partir de esto, concluyen que el efecto Flynn habría alcanzado su techo en los países desarrollados de occidente,

mientras que los países con un nivel económico menor todavía muestran un efecto Flynn más pronunciado. Esta conclusión coincide con la de Teasdale y Owen (2007), quienes afirman que si el efecto Flynn llega a su fin en los países más desarrollados, estaría lejos de hacerlo en el resto del mundo. Lo mencionado hasta aquí reafirma que las normas de los tests psicológicos en modo alguno son absolutas, universales o permanentes (Anastasi, 1980). En este marco, y dada la importancia del Test de Matrices Progresivas de Raven como instrumento de evaluación psicológica y su uso generalizado con diferentes propósitos en distintos ámbitos de aplicación de la psicología, se hace necesaria la actualización de los baremos para poder utilizarlo de forma confiable.

METODOLOGIA

Participantes: Se seleccionó una muestra de 420 sujetos de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 13 y 18 años, alumnos de distintos establecimientos de educación secundaria de la ciudad de La Plata.

Instrumentos: Se utilizó el Test de matrices progresivas: escala general; cuaderno de matrices; series A, B, C, D y E. 2da. edición, 2003. 2da. reimpresión, Buenos Aires, Editorial Paidós, 2005.

Procedimientos: El test se administró de manera colectiva, grupo-clase, con presencia del examinador, sin límite de tiempo para su ejecución, de manera tal que permitiera evaluar la capacidad intelectual sin la intervención de la velocidad en la tarea.

Al conformar la base de datos, se excluyeron aquellos protocolos que mostraban una discrepancia mayor a la esperada en la composición de los puntajes.

RESULTADOS

El análisis de los datos se realiza por grupos edades, a saber: 13-14 años; 15-16 años y 16-17 años. La composición de la muestra y la descripción de las puntuaciones directas se observan en las tablas (ver Tabla1 y Tabla2).

Tabla 1: Composición de la muestra

EDADES	GÉNERO		Total de casos por Edad
	Femenino	Masculino	
13 años	46	106	152
14 años	20	38	58
Totales por grupo de edad 13-14 años	66	144	210

Tabla 1: Composición de la muestra

15 años	28	37	65
16 años	19	24	43
Totales por grupo de edad 15-16 años	47	61	108
17 años	24	21	45
18 años	16	41	57
Totales por grupo de edad 17-18 años	40	62	102
Total de casos por Género	153	267	420

Nota. Fuente: Elaboración propia basada en la administración del Test de Raven, Escala General, en 2013, a estudiantes secundarios, en La Plata, Argentina.

Tabla 2: Descripción de las Puntuaciones Directas

Grupos de Edades	Promedio	Desvío Standard
13-14 años	41,96	7,83
15-16 años	45,67	8,54
17-18 años	47,49	7,71

Nota. Fuente: Elaboración propia basada en la administración del Test de Raven, Escala General, en 2013, a estudiantes secundarios, en La Plata, Argentina (n=420).

CONCLUSIONES

Teniendo como referencia la estandarización del Test efectuada en el año 2000 y en consonancia con investigaciones recientes realizadas en otros países, los resultados obtenidos permiten observar un descenso de los puntajes directos necesarios para alcanzar el rendimiento promedio en cada rango de edad.

No obstante ello, se constató que, a medida que aumenta la edad de los sujetos, se incrementan los puntajes directos obtenidos, por lo que los valores promedio del grupo de edad también lo hacen. La variabilidad de los puntajes resultó ser similar entre los tres grupos de edad analizados.



El rango de puntos de descenso observado en esta muestra es menor que la distancia entre los baremos 1964 y 2000, para esta misma ciudad y sujetos de características similares.

Los resultados que se presentan son parciales puesto que es intención de este equipo de investigación aumentar el tamaño de la muestra.

Bibliografía

Anastasi, A. (1980). *Tests Psicológicos*. Madrid: Aguilar

Brouwers, S. A., Van de Vijver, F. J. R. & Van Hemert, D. A. (2008). Variation in Raven's Progressive Matrices scores across time and place. *Learning and Individual Differences*, 19, 330-338. doi:10.1016/j.lindif.2008.10.006

Fernández Liporace, M., Ongarato, P., Saavedra, E., Casullo, M. M. (2004). El Test de Matrices Progresivas, Escala General: un análisis psicométrico. *Evaluar*, 2004, 4, 50-69.

Flynn, J. (1984). The mean IQ of Americans: massive gains 1932-1978. *Psychological Bulletin*.

Flynn, J. (1987). Massive IQ gains in 14 nations: what IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*.

Guilford, J. P. & Merrifield, P. R. (1960). The structure-of-intellect model: its uses and implications. Report from the Psychological laboratory, 24. USC.

Kaufman, A. S. (2009). Hot Topic: Are Our IQs Fixed or Are They Malleable?. En: *IQ Testing 101*. New York: Springer.

Raven J. C. (2005). *Test de Matrices Progresivas: Escala General*. Buenos Aires: Paidós.

Raven, J., Raven J. C. & Court, J. H. (2000). *Standard Progressive Matrices. Manual, Section 3*. Oxford Psychologists Press.

Rossi Casé, L., Neer, R., Lopetegui, S. (2001) Test de Matrices Progresivas de Raven: comparación de baremos. El aumento de los puntajes directos a través del tiempo. *Evaluar*, 2001, 2, 39-51.

Rusell, E. W. (2007). Commentary: The Flynn Effect Revisited. *Applied Neuropsychology*, 14(4), 262-266.

Shayer, M., Ginsburg, D. & Coe R. (2007). Thirty years on — a large anti-Flynn effect? The Piagetian test Volume & Heaviness norms 1975-2003. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 25-41. doi:10.1348/000709906X96987

Sundet, J. M., Barlaug, D. G., Torjussen, T. M. (2004). The end of the Flynn effect? A study of secular trends in mean intelligence test scores of Norwegian conscripts during half a century. *Intelligence*, 32, 349-362. doi:10.1016/j.intell.2004.06.004

Teasdale, T. W. & Owen, D. R. (2007). Secular declines in cognitive test scores: A reversal of the Flynn Effect. *Intelligence*, 36, 121-126. doi:10.1016/j.intell.2007.01.007