

DIFERENCIAS INDIVIDUALES EN HEMISFERICIDAD: VALORACION DE LA ESCALA "ESTILO DE PENSAMIENTO Y APRENDIZAJE"

Ruiz, J., Tous, J.M y Fusté, A.

Dpt. de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

INTRODUCCIÓN

La escala *Style of Learning and Thinking (SOLAT)* elaborada por Torrance, Reynolds, Riegel y Ball (1977), representa, en sus distintas formas (A, B y C), uno de los primeros intentos de abordar psicométricamente los postulados implícitos en la teoría de la especialización hemisférica, según la cual es posible distinguir diferentes estilos cognitivos en función de la predominancia de uno u otro hemisferio, o del funcionamiento integrado de ambos. En su versión para adultos, la Forma A del SOLAT es un inventario constituido por 36 ítems con tres opciones de respuesta, cada una de las cuales representa el estilo cognitivo identificado con el predominio del hemisferio derecho (SOL-D), del hemisferio izquierdo (SOL-I) o de la integración de las funciones asociadas a cada uno de ellos (SOL-A). Ofrece, por tanto, tres indicadores que permiten identificar el estilo cognitivo predominante (hemisfericidad) con unos índices de fiabilidad y validez aceptables (cfr. Torrance, 1988).

OBJETIVOS

- Analizar las propiedades psicométricas de la versión española del SOLAT (consistencia interna, índices de fiabilidad), y verificar las críticas de Fitzgerald y Hattie (1983) a la fiabilidad de la escala.
- Analizar si existen diferencias sexuales y de lateralidad manual en la dirección y magnitud de la asimetría hemisférica, empleando el SOLAT como medida psicométrica de hemisfericidad y el LPI como medida de lateralidad manual.

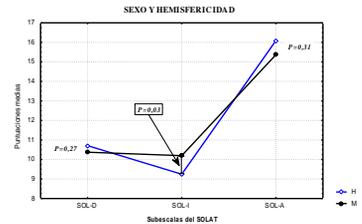
MÉTODO Y ANALISIS PSICOMETRICO

MUESTRA

Constituida por 409 estudiantes universitarios en un rango de edad de 17 a 31 años (Media=20.90 y Desv. Est.=2.61), de las Fac. de Matemáticas (MATUB) y Psicología (PSICO) de la Universidad de Barcelona, así como de la Facultad de Matemáticas (MATUPC) de la Universidad Politécnica de Catalunya, distribuidos según el sexo en las proporciones que constan en la tabla anexa.

HPT	MATUB	MATUPC	PSICO	N	%
MUJER	109	21	125	255	62%
HOMBRE	55	23	76	154	38%
N	164	44	201	409	100%
%	40%	11%	49%	100%	

ESCALAS SEXO	SOL-D	SOL-I	SOL-A			
	Media	D.S.	Media	D.S.	Media	D.S.
MUJER (N=255)	10.37	5.32	10.19	4.43	15.36	5.84
HOMBRE (N=154)	10.70	4.85	9.24	4.94	16.08	6.31
AMBOS SEXOS (N=409)	10.49	5.15	9.83	4.64	15.63	6.02



La aplicación del test de normalidad *Kolmogorov-Smirnov* revela que las puntuaciones de la muestra en las subescalas SOL-D y SOL-I no siguen una distribución normal ($p < 0.05$).

La aplicación de estadística no paramétrica (*Test de Mann-Whitney*) revela la existencia de diferencias de sexo en las puntuaciones del SOL-I ($p = 0.03$), tal y como se refleja en el gráfico: *Sexo y Hemisfericidad*. Las mujeres puntúan significativamente más alto en la subescala que valora la mayor capacidad verbal.

IL	N	SOL-D	SOL-I	SOL-A
DC	176	Media= 10.19 D.S.= 5.30	10.62 4.46	15.09 5.89
DM	49	11.00 5.64	8.71 4.31	16.24 6.09
ZM	15	9.46 4.79	8.86 3.06	17.60 4.85
ZC	15	11.26 5.24	11.33 4.63	13.40 4.59

IL	N	SOL-D	SOL-I	SOL-A
DC	114	Media= 10.38 D.S.= 4.94	9.23 4.70	16.34 6.52
DM	25	11.72 4.97	8.68 5.30	16.00 5.69
ZM	6	12.00 3.46	12.16 7.52	11.83 6.43
ZC	9	11.11 4.25	9.00 5.29	15.09 5.89

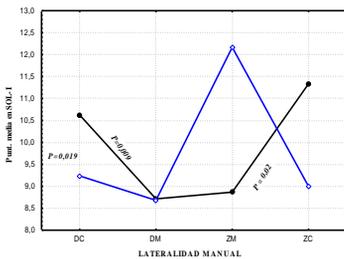
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN FUNCION DE LA LATERALIDAD MANUAL



INTERACCION SEXO x LATERALIDAD

El estudio de la relación entre las variables de sexo y lateralidad manual en relación a la hemisfericidad medida a través del SOLAT, revela una serie de diferencias significativas entre los grupos de hombres y mujeres zurdos, mixtos y diestros, que confirman los resultados obtenidos en estudios precedentes (Ruiz, Tous y Viadé, 1997).

El índice de lateralidad manual (IL) se ha computado siguiendo las sugerencias de Coren (1993). Los sujetos ambilaterales se han incluido en el grupo de ZM.



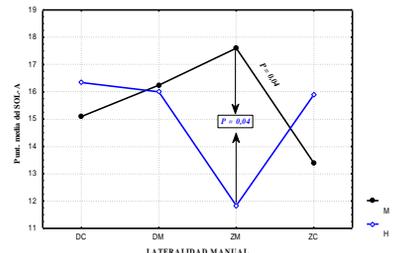
La diferencia observada entre hombres y mujeres en el SOL-I aparece en esta gráfica descompuesta por grupos de lateralidad manual.

Las diferencias más significativas se constatan entre:

- Mujeres DC y Mujeres DM ($p = 0.009$)
- Hombres DC y Mujeres DC ($p = 0.019$)
- Hombres DM y Mujeres DC ($p = 0.02$)
- Mujeres ZM y Mujeres ZC ($p = 0.02$)

Respecto a la subescala SOL-A, que valora el estilo cognitivo definido por la integración de funciones correspondientes a ambos hemisferios, tan sólo se constatan diferencias significativas entre los grupos de hombres y mujeres zurdas:

- Mujeres ZM y Hombres ZM ($p = 0.04$)
- Mujeres ZM y Mujeres ZC ($p = 0.04$)



En ambas subescalas SOL-I y SOL-A los grupos de hombres y mujeres zurdos con lateralidad específicamente mixta, presentan entre sí una tendencia de respuesta invertida.

INDICES DE FIABILIDAD

N	409
Nº Items	36
Media	77.86
Desv. Estánd.	9.39
α de Cronbach	0.76
α Estandarizada	0.76
Correl. Inter-Item	0.08

	MITAD-1 (Items Pares)	MITAD-2 (Items Impares)
N=409	18	18
Nº Items	18	18
Media	38.82	39.03
Desv. Est.	5.07	5.35
α Cronbach	0.46	0.64
Correlación entre la Mitad 1 y 2 = 0.62		
Índice de Spearman-Brown = 0.76		
Índice de Guttman = 0.76		

El retest se llevó a cabo con una muestra de 97 sujetos (26 hombres y 71 mujeres) extraídas de la muestra total (N=409) que volvieron a contestar el HPT después de 8 semanas de la primera administración.

Todas las subescalas presentan un índice de estabilidad superior a 0.7 ($p < 0.001$).

N=97	RETEST		
TEST	SOL-D	SOL-I	SOL-A
SOL-D	0.72**	-0.29*	-0.30*
SOL-I	-0.09	0.77**	-0.58**
SOL-A	-0.50**	-0.49**	0.79**

** Significativo a una $p < 0.001$ * Significativo a una $p < 0.01$

SUMARIO Y CONCLUSIONES

* Los índices de fiabilidad obtenidos en la versión española de la Forma A del SOLAT son aceptables (Alfa de Cronbach = 0.76), confirmando así con el método de las dos mitades (Índice de Spearman-Brown = 0.76), y las medidas de estabilidad temporal test-retest después de un intervalo de 8 semanas (> 0.7 $p < 0.001$).

* Se han hallado diferencias sexuales significativas en hemisfericidad medida a través del SOLAT en las subescalas SOL-I y SOL-A a favor de las mujeres en los distintos grupos de lateralidad manual, lo que refrenda la hipótesis de la mayor capacidad de razonamiento verbal de las mujeres.

* En ambas subescalas SOL-I y SOL-A los grupos de hombres y mujeres zurdos con lateralidad específicamente mixta, presentan entre sí una tendencia de respuesta invertida.

* Tales datos replican resultados de estudios precedentes, lo que confiere a la escala SOLAT una elevada consistencia en la discriminación de la hemisfericidad entre sujetos de sexo y lateralidad manual diferentes.

REFERENCIAS

- Coren, S. (1993). The Lateral Preference Inventory for measurement of handedness, footedness, eyedness and earedness: Norms for young and adults. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 31 (1), 1-3.
- Fitzgerald, D. y Hattie, J.A. (1983). An evaluation of the "Your Style of Learning and Thinking" Inventory. *British Journal of Educational Psychology*, 53, 336-346.
- Ruiz, J., Tous, J.M. y Viadé, A. (1997). Individual differences in personality, hemispheric specialization and cognitive strategies of information processing. 8th. Conference of the International Society for the Study of Individual Differences (ISSID). Aarhus, Dinamarca.
- Torrance, E.P. (1988). *Style of Learning and Thinking. Administrator's Manual*. Scholastic Testing Service, Inc. Bensenville, Illinois.
- Torrance, E.P., Reynolds, C.R., Riegel, Th. y Ball, O. (1977). Your Style of Learning and Thinking, Forms A and B: Preliminary norms, abbreviated technical notes, scoring keys and selected references. *The Gifted Child Quarterly*, Vol. XXI, Nº 4, 563-573.