

La impulsividad cognitiva en la clínica neuropsicológica

Lic. Mariano G. Scandar

1- Hacia una definición de la impulsividad cognitiva

El término impulsividad hace referencia a toda una serie de fenómenos que aunque comparten algunas características aparentes no guardan, como veremos más adelante, una vinculación sino tangencial.

Ya se encuentra instalado en nuestro vocabulario cotidiano el vocablo “impulsividad” como la tendencia a responder de forma abrupta, precipitada o prematura. Aunque esta acepción es bastante semejante a la que le damos al término desde la psicología, existen algunas consideraciones importantes que terminan por delimitar la complejidad de este campo.

Por un lado, una respuesta precipitada puede o no ser adaptativa; ante determinadas situaciones, es esperable que una persona actúe de forma abrupta y aún sin tomarse el tiempo para un análisis completo de la situación. Ejemplos de esto lo constituyen casi todas las situaciones que involucran peligro inminente y las decisiones contra reloj.

Por otro lado, es sabido que diferentes individuos actúan de impulsiva ante determinado tipo de estímulos y no ante otros, muchas personas “no tienen paciencia” para los problemas de ingenio y los encarar desde métodos de “ensayo y error” pero nunca tienen exabruptos en situaciones interpersonales, mientras que muchos pacientes con cuadros de personalidad límite, por ejemplo, responden de forma abrupta y violenta ante cualquier comentario por parte de un familiar que los hace sentirse frustrados, mientras que paralelamente pueden ser completamente analíticos y pacientes en actividades intelectuales.

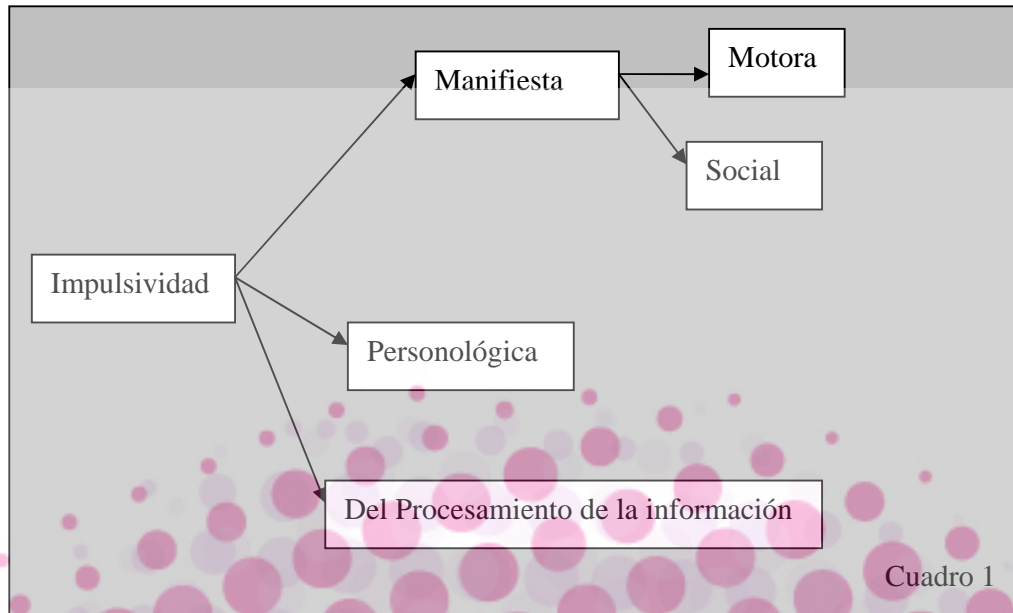
Finalmente existen estilos de personalidad no patológicas que tienden a dar respuestas con menor dependencia de las variables externas y esto puede incluso constituir una ventaja en ciertas profesiones que requieren la toma de riesgos, la respuesta aguda y veloz, etc.

Dado que estas “impulsividades” no se dan necesariamente en un mismo individuo, ni responden al mismo tipo de tratamiento, estas diferencias son de gran importancia.

Una división básica del concepto de impulsividad fue la elegida en 1997 por Servera: en ella dividía la impulsividad en manifiesta (con sus componentes motor y social) y cognitiva. Básicamente la idea era diferenciar la impulsividad cognitiva de la impulsividad tradicional de la escuela conductista de Skinner (manifiesta), actualmente retomada con fuerza por la teoría de Barkley sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, que concibe la impulsividad como una incapacidad para demorar reforzadores a la que se le suma una falta de adecuada evaluación de los estímulos.

El término de impulsividad cognitiva era reservado entonces para un estilo de procesamiento de la información, relacionado estrictamente con la resolución de problemas.

Los mismos autores (Servera Barcelo & Pascual, 2002) tomando en parte las ideas de Dickman (1993) introdujeron una clasificación más sutil que es la que tomaremos en este artículo y que esquemáticamente se describe en el cuadro 1.



Básicamente la idea de impulsividad manifiesta mantiene su esencia. Mientras que la impulsividad motora se asocia a cuadros de TDAH y Trastornos de conducta, la impulsividad social, estrechamente vinculada al tinte afectivo del sujeto, se asocia a cuadros de disregulación emocional y trastornos de la personalidad, especialmente Trastorno Limite de la Personalidad y Trastorno Antisocial de la personalidad . Como se ve, la impulsividad manifiesta está asociada siempre a la presencia de dificultades más o menos específicas, consideradas patológicas.

La impulsividad personológica en cambio, es un concepto de Dickman (1993) que no reviste necesariamente un contenido patológico. Se trata de una tendencia a actuar con una menor previsión de la consecuencia de nuestros actos y el autor la divide en funcional y disfuncional. Básicamente la división está establecida en función de su contenido adaptativo. Una impulsividad personológica será disfuncional en la medida en que se convierta en un patrón de conducta que se mantiene estable a pesar de recibir refuerzos negativos del medio. Pero existen impulsividades funcionales, es el caso de las personas muy activas que buscan riesgos y sensaciones pero dentro de ciertos límites que les permiten cuantificar el riesgo a tomar.

La impulsividad personológica es uno de los dos componentes de la dimensión extroversión, junto con la sociabilidad, que usualmente se miden en las teorías factoriales de la personalidad.

Finalmente, la impulsividad del procesamiento de la información es la que nos ocupa y básicamente está ligada a la resolución de problemas y a la forma en que los sujetos analizan situaciones donde la respuesta no es evidente.

Según Servera Barceló y Pascual (2002):

“ La impulsividad cognitiva se puede definir como una tendencia del sujeto a precipitar sus respuestas, especialmente en tareas que explícita o implícitamente conllevan incertidumbre de respuesta y a cometer más errores. Es, pues una impulsividad contextualizada, en comparación con las otras dos más generales. Pero este contexto no es tan limitado como podría parecer: la mayoría de las tareas y actividades del

aprendizaje escolar requieren una aproximación reflexiva para su correcta asimilación y ejecución”

Así definida, la impulsividad cognitiva no tiene porqué ir ligada a problemas de control inhibitorio (como la impulsividad manifiesta) ni ser un patrón general del funcionamiento de la persona (como la impulsividad personalógica).

2. Historia del concepto de impulsividad cognitiva

El concepto de impulsividad cognitiva surge a mediados de la década del 60 como resultado de investigaciones realizadas en el Instituto Fels, dependiente del Centro de Estudios Cognitivos de la Universidad de Harvard. Allí Jerome Kagan y su equipo comenzaron a investigar una idea a la que denominaron “estilos de conceptualización”. Su idea era la de encontrar diferencias inter e intra individuales en la forma en que las personas producen categorías conceptuales en una situación en la que existen diferentes dimensiones posibles. Los experimentos usualmente consistían en dibujos de personas, animales u objetos a los que se pedían que las personas agrupen según los criterios que encontrarán más convenientes.

La premisa de Kagan era que aquellas personas más inteligentes preferirían agrupaciones basadas en criterios más abstractos (clasificar dibujos animales en aves, mamíferos, reptiles, etc., por ejemplo) pero los resultados no apuntaron en ese sentido. (Kagan, Moss y Sigel, 1963). Por el contrario, aquellas personas catalogadas como más “inteligentes” solían utilizar agrupamientos basados en un elemento común compartido por todos los dibujos (cantidad de patas, por ejemplo). A esto se lo denominó clasificación analítica.

Los estudios mostraron que las clasificaciones analíticas aumentaban con la edad, pero también mostró un dato muy interesante: los agrupamientos según conceptos analíticos se asociaba con una tendencia a retrasar la respuesta, es decir se registraban tiempos de latencia mayor.

Ante estos resultados iniciales se repitieron los experimentos con un énfasis cada vez mayor en los tiempos de reacción y pronto se descubrió que los niños que empleaban tiempos de respuesta más largos, también tendían a cometer menos errores en la resolución de tareas de emparejamiento de objetos similares y además presentaban rendimientos académicos superiores. (Kagan y cols., 1964).

Así, la idea original de estilos de conceptualización dio paso a conceptualizar un nuevo estilo cognitivo, que planteaba un continuo entre la Reflexividad y la impulsividad. (R-I). (Kagan y Kogan, 1970).

El énfasis puesto en los tiempos de latencia sumado a la forma poco sistemática en la evolución del concepto llevaron a confusiones con respecto a qué significaba ser impulsivo y/o reflexivo (Gilmore, 1968).

Básicamente la reflexividad - impulsividad para Kagan implicaba la idea de un estilo de resolución de problemas. Para él, los niños impulsivos resolvían problemas “disparando” respuestas con la esperanza de que alguna fuera correcta y los niños reflexivos se tomaban su tiempo para asegurarse de acertar al primer intento. (Palacios, 1982). Es decir, el tiempo era una variable relevante sólo si se acompañaba de una cantidad de errores significativamente menor.

Así, el estilo cognitivo R-I quedó definido operacionalmente como: “un índice de la capacidad analítica de las personas que se define a partir de las puntuaciones de

errores y latencias en tareas de discriminación visual que implican incertidumbre de respuesta.” (Servera Barcelo & Pascual, 2002)

3. Limitaciones del constructo “impulsividad cognitiva”

La principal limitación que tiene el constructo “impulsividad cognitiva” es que está edificado sobre un continuo (reflexividad – impulsividad) que es un artefacto que esconde dos continuos: el continuo que va desde la eficacia a la ineficacia según la cantidad de errores que cometan los sujetos y el continuo que va desde los tiempos de reacción extremadamente breves a los extremadamente largos.

Obviamente, si la impulsividad cognitiva existe siquiera como supuesto es porque esta abalada por una correlación alta entre estos dos continuos. En el estudio de validación de la escala MFF (ver ítem sobre evaluación) la correlación osciló entre -62 y -67 (Cairns y Cammock, 1978) mientras que en un estudio propio (Scandar, R y Scandar M., 2006) encontramos en preescolares una correlación que según la edad va desde -0,41 a -0,68.

Estas correlaciones si bien altamente significativas dejan un porcentaje de los resultados muy amplio sin explicar que en el mejor de los casos llega a un tercio. Es decir que estamos ante un constructo que a primera vista no se aplica a un tercio de la población.

Sin embargo, el planteo más razonable probablemente es que por diversas razones las pruebas existentes no son efectivas para medir la impulsividad cognitiva en ciertas personas y no que el constructo en sí no es aplicable. Básicamente los problemas se dan en dos grupos: los lentos- ineficaces y los rápidos- eficaces. Sería razonable pensar que el continuo reflexividad – impulsividad es igual de aplicable en estos sujetos, sólo que se encuentran interviniendo variables extrañas que alejan a estos sujetos de la media poblacional sea en los tiempos de latencia o en los errores cometidos. Estas variables, dada la naturaleza de la prueba, deberían estar íntimamente relacionadas con dos variables: la velocidad de procesamiento y la capacidad de discriminación perceptual.

Dejando de lado este hecho no menor, la principal crítica que ha recibido el concepto de “impulsividad cognitiva” ha provenido del llamado grupo de Block, liderados por Jack Block en la Universidad de Berkeley. Básicamente ellos evaluaron las correlaciones de la prueba MFF y las escalas de inteligencia de Wechsler (WPSI en preescolares y WISC en escolares). Los resultados iniciales (Block, Block y Harrington, 1974) mostraban en principio que las variaciones en la puntuación de errores era básicamente atribuible a la inteligencia y que las latencias no tenían en sí mismas correlación con ninguna variable. En 1986 (Block, Gjerde y Block, 1986) el mismo grupo encontró correlaciones entre el coeficiente de errores del MFF y el WISC de entre -51 y -61.

Sin embargo otros autores no han encontrado este nivel de correlaciones. Messer (1976) revisa 23 artículos sobre correlaciones entre impulsividad cognitiva e inteligencia y concluye una correlación media de .14 para los niños y .22 para las niñas. Con una correlación con los errores de -.30. Larsen en 1982 encontró un coeficiente de correlación de con las matrices progresivas de Raven de .22 y de -.23 para las latencias. Y Servera en 1992 encontró una correlación para los errores de -.38 y para las latencias de .09.

Todos estos datos apuntan en el mismo sentido: existe una correlación moderada entre los errores y la inteligencia y mucho menor si se lo correlaciona con las latencias.

Ahora bien, estos resultados pueden leerse de diversos modos. Por lo pronto, que las latencias no correlacionen con la inteligencia dista mucho de implicar que no tiene importancia, en nuestro estudio (R. Scandar y M. Scandar 2006), por ejemplo, las

latencias correlacionaron de forma importante con la adquisición de contenidos relacionados con la cuantificación en niños preescolares ($r=0,413$) con una correlación en con los errores de ($r=0,592$).

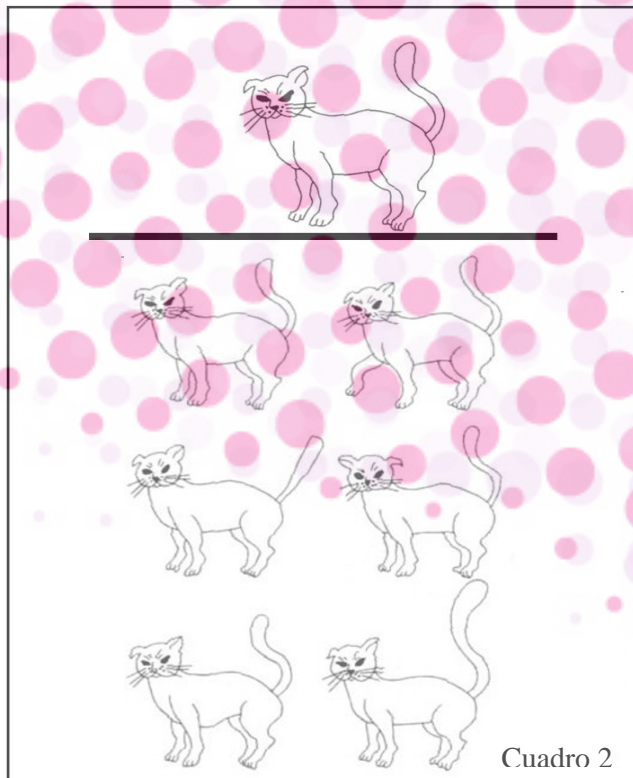
Por otro lado la correlación no implica una causalidad lineal sino una interrelación, así como una mayor inteligencia efectivamente debería mejorar los resultados de los niños en una escala de impulsividad, también una mayor reflexividad debería mejorar los resultados obtenidos en las pruebas de inteligencia. Por lo que no es de extrañar que exista una superposición de resultados entre las pruebas.

3. Evaluación de la impulsividad cognitiva

Como vimos al hablar de la historia del constructo, el surgimiento mismo de la impulsividad cognitiva está ligado a la búsqueda de su evaluación. En este sentido todas las pruebas sea para preescolares como para adultos siguen el mismo paradigma inaugurado por Kagan (Kagan 1965). Esto es, el emparejamiento de figuras familiares.

Básicamente el sujeto tiene un dibujo de muestra y una cantidad variable de estímulos entre los cuales optar que van según la versión de la prueba entre tres y ocho. Todos los estímulos menos uno tienen alguna diferencia con la muestra (siempre mínima). El trabajo del sujeto es encontrar aquella imagen que es exactamente igual.

En el cuadro 2 se muestra un ítem del MFF de Kagan como ejemplo.



La puntuación tiene en cuenta siempre los dos factores antes mencionados: errores y latencias. Parte del supuesto del paradigma es que debe existir una correlación negativa entre estas dos variables. Cuanto mayor sea esa correlación más válida la prueba. De

este modo los resultados deben ubicarse en algún lugar de los cuadrantes definidos por estas variables como se ve en el cuadro 3.



4. Importancia de la Impulsividad Cognitiva

Como veíamos al analizar la historia del concepto de impulsividad cognitiva, ya en los comienzos Kagan (Kagan y cols, 1964) destacaba que los niños que emparejaban los dibujos según criterios analíticos no sólo tendían a tener niveles intelectuales más altos sino que principalmente y en mucha mayor medida, tendían a alcanzar logros académicos por encima de aquellos que utilizaban otro tipo de criterios.

Al consolidarse la idea de la existencia de un continuo Reflexividad- Impulsividad, y la acumulación de investigaciones en ese sentido, la alta correlación de este constructo con el rendimiento académico se hizo insoslayable.

En 1976 Kogan correlacionó 9 estilos cognitivos, entre ellos el R-I, y encontró que era precisamente éste el que mayor relación guardaba con el rendimiento académico.

Mucho más cerca en el tiempo Buela- Casals y Carretera- Dios (2000), encontraron correlaciones moderadas entre el MFF20 y el rendimiento académico alcanzado por niños en edad escolar y, aún más, establecieron una jerarquía en la capacidad de rendimiento académico que se ordena de la siguiente forma: el mejor rendimiento académico lo obtienen aquellos niños catalogados como Reflexivos- exactos, a esos le siguen los Reflexivos – inexactos, luego los impulsivos- exactos y finalmente los impulsivos- inexactos. Lo interesante de estos resultados es en parte que si se considera que un estilo reflexivo inexacto sigue siendo superior a la hora de facilitar el desempeño escolar que un estilo rápido y eficaz, podría pensarse que la cantidad de errores cometidos en estos dos casos (considerados como problemáticos para el constructo) obedecen a variables extrañas pero los tiempos de reacción son los que continúan indicando la presencia de mayores niveles de reflexividad.

Finalmente, en el reciente estudio realizado en argentina (Scandar, R. y Scandar M, 2006) también corroboramos que son los resultados académicos los más relacionados con la impulsividad cognitiva y que existe poca relación entre las escalas de comportamiento y la R-I, como se puede ver en el cuadro 4.

Ahora bien, la presencia de correlaciones moderadas con el rendimiento académico, es una característica compartida por otras variables, como por ejemplo, los resultados en

los test de inteligencia, sin embargo a diferencia de la inteligencia cristalizada medida por este tipo de escalas, la impulsividad cognitiva posee una característica que la hace extremadamente importante a la hora de una evaluación neuropsicológica: es altamente susceptible de ser modificada. En efecto, existen numerosos programas destinados a modificar la forma en que los niños encarar la resolución de un problema que permiten modificar estos factores mediante diversas técnicas entre las que se destacan la demora forzada, el entrenamiento en resolución de problemas, las técnicas de análisis sistemático, el entrenamiento en autoinstrucciones, etc. (Gargallo, 1993).

Resumiendo: la evaluación de la impulsividad cognitiva es importante porque nos permite detectar rápidamente una forma de encarar y resolver los desafíos de la educación formal que constituye una desventaja y que es plausible de modificarse mediante intervenciones estandarizadas y disponibles en el mercado.

Cuadro 4: coeficientes de correlación niños de sala de 5. (Scandar & Scandar)	Respuestas	Latencias
Retraimiento Social	-,086	,377(**)
Ansiedad	,119	-,012
T.D.A.H.	,266	-,199
Oposicionismo	,246	-,135
Desarrollo Verbal	-,340(*)	,231
Desarrollo Cuantitativo	-,592(**)	,413(**)
Orientación Espacial	-,278(*)	,204
Memoria Auditiva	-,128	,095
Visomotricidad	-,204	,192
Rendimiento General	-,448(**)	,340(*)

Estilo cognitivo vs. Estilo de aprendizaje

Originalmente, el continuo reflexividad- impulsividad (R-I) fue considerado como un estilo cognitivo, entendido este como un «*un constructo hipotético súper ordinal, desarrollado para describir y, explicar las diferencias individuales observadas en alguno de los procesos que median entre el estímulo y la respuesta, integrando los aspectos cognitivos y no cognitivos de la persona*» (Quiroga y Sanchez, 1987, Citado por Servera Barceló y Pascual, 2002)

Sin embargo, la R-I tiene ciertas características que dificultan su inclusión dentro de esta definición. Por lo pronto, como explicamos al definir el concepto de impulsividad cognitiva, no se relaciona con el procesamiento de situaciones sociales, como lo haría la impulsividad personalógica, sino que se encuentra notablemente restringida al plano de resolución de problemas con incertidumbre de respuesta, a su vez acotado al ámbito académico. Por otro lado a diferencia de los estilos cognitivos que son considerados

como estables a lo largo del tiempo y relativamente inmodificables; la R-I, es básicamente aplicable al ámbito infantil y es susceptible de modificarse tanto por un abordaje específico como en menor medida de forma espontánea.

Es por todo esto que diversos autores como Riding y Cheema (1991) y Jones (1997) consideran que el R-I debería considerarse como un estilo de aprendizaje, en tanto que estilo de procesamiento de la información restringido al ámbito académico, y que debería entenderse como una habilidad metacognitiva y, por lo tanto, un factor dependiente del desempeño ejecutivo de un sujeto.

Aunque podría suponerse, entonces, que la impulsividad cognitiva podría ser la dimensión ligada al aprendizaje de una impulsividad más general, que abarcaría una impulsividad personalógica ligada al constructo “extraversión”, esto choca con lo encontrado en las investigaciones donde las correlaciones muestran una independencia entre estas variables.

Conclusiones

La impulsividad cognitiva, o mejor dicho el estilo de aprendizaje impulsivo, debería entenderse como una forma de procesar la información, es decir, como una habilidad metacognitiva, que aunque espontáneamente reviste en cada individuo determinadas formas, es plausible de modificarse.

Debe entenderse la impulsividad cognitiva como algo independiente de la impulsividad manifiesta observada en diversos cuadros. La importancia clínica de tener en claro esta división es vital, sobre todo en lo que respecta al plano social: muchos programas de entrenamiento en habilidades sociales carecen de efectividad muy posiblemente porque plantean en un ambiente controlado como el consultor conflictos interpersonales hipotéticos carentes de contenido emocional alguno y dentro de los cuales la búsqueda de soluciones alternativas, es más bien un trabajo cognitivo útil para fomentar un pensamiento analítico que un trabajo sobre la impulsividad manifiesta o personalógica. Inversamente, muchos profesionales emprenden entrenamientos destinados a reducir la impulsividad cognitiva como forma de encarar problemas conductuales asociados a la impulsividad motora, con la intención de aumentar el control inhibitorio y mejorar la tolerancia a la frustración, chocando luego con resultados pobres.

Por lo antedicho, resulta claro que la evaluación de la dimensión R-I es un área relevante a la evaluación neuropsicológica de los niños, que debería tenerse en cuenta especialmente cuando existe un rendimiento académico inferior al esperable, como primer paso para considerar un trabajo específico.

Bibliografía

Block, J., Block, J.H. y Harrington, D.M. (1974). Some Misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a Measure of Reflection-Impulsivity. *Developmental Psychology*, 10 (5), 611-632.

Block, J., Gjerde, P.F. y Block, J.H. (1986). More Misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a Measure of Reflection-Impulsivity. *Developmental Psychology*, 22 (6), 820-830.

Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H. y De los Santos-Roig, M. (en prensa). Citado En Servera, 2002.

Consistencia longitudinal de la Reflexividad-Impulsividad evaluada por el Matching Familiar Figures Test-20 (MFFT-20). *Clínica y Salud*.

Cairns, F.D. y Cammock, J. (1978). Development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures test. *Developmental Psychology*, 5, 555-560.

Dickman, S.J. (1993). Impulsivity and information processing. En W.G. McCown, J.L. Johnson y M.B. Shure (Eds.). *The impulsive client: Theory, research and treatment* (pp. 151-185). Washington, DC: American Psychological Association.

GARGALLO, B. (1993): “¿Es posible modificar la impulsividad en el aula?. Programas de intervención”, en *Revista de Educación*, 301, 245-268.

Gilmore, M.C. (1968). *A study of concept formation, reflection-impulsivity and production of alternate uses in nine- and ten-year-old boys and girls from different social classes*. Tesis doctoral no publicada. (citado en Messer, 1976).

Jones, A.E. (1997). Reflection-impulsivity and Wholist-Analytic: Two fledglings?... or is R-I a Cuckoo?. *Educational Psychology*, 17 (1-2), 65-77.

Kagan, J., Moss, H.A. y Siegel, J.E. (1963). Psychological significance of styles of conceptualization. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 27 (2), 73-112.

Kagan, J. (1965). Individual differences in the resolution of response uncertain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 154-160.

Kagan, J. y Kogan, N. (1970). Individual variation in cognitive processes. En P. Mussen (Ed.). *Carmichael's Manual of Child Psychology* (vol. 1). Nueva York: Wiley.

Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J. y Phillips, W. (1964). Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78, (1, número completo, 578).

Kogan, N. (1976). *Cognitive styles in infancy and early childhood*. Hillsdale, NJ: LEA

Larsen, W.W. (1982). The relationship of reflection impulsivity to intelligence and field dependence in older adults. *Journal of Psychology*, 111(1), 31-34.

Messer, S.B. (1976). Reflection-Impulsivity: A Review. *Psychological Bulletin*, 83 (6), 1026-1052.

Palacios, J. (1982). Reflexividad-Impulsividad. *Infancia y Aprendizaje*, 17, 29-

69.Madrid.

Riding, R.J. y Cheema, I. (1991). Cognitive styles- an overview and integration. *Educational Psychology*, 11, 193-215.

Scandar R. y Scandar M. “La evaluación de la impulsividad cognitiva en preescolares” (2006) En prensa. Trabajo Presentado originalmente en el VII Congreso de la Sociedad Argentina de Neuropsicología en noviembre de 2006.

Servera, M. (1992). *La modificación de la reflexividad-impulsividad y el rendimiento académico en la escuela a partir del enfoque de la instrucción en estrategias cognitivas*. Tesis doctoral. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears

Servera, M. (1997). Evaluación de los estilos cognitivos. En G. Buela-Casal & J. C. Sierra (Eds.), *Manual de evaluación psicológica* (pp. 683-704). Madrid: Siglo XXI.

Servera- Barceló, M. y Galván Pascual, M. ; Problemas de Impulsividad y Desatención en el Niño. Propuestas para su evaluación; Centro de Invesatigación y Documentación educativa (C.I.D.E.), , 2002. Madrid.