



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Facultad de Psicología

**Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento
Psicológicos**

TESIS DOCTORAL

**APORTES A LA FIABILIDAD Y VALIDEZ DEL TEST DE
RORSCHACH: TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM,
NEUROCIENCIAS Y PSICOPATOLOGÍA**

Autor: Hugo Selma Sánchez

Directores de Tesis:

Dr. Fernando Jiménez Gómez

Dra. Guadalupe Sánchez Crespo

Salamanca, diciembre del 2015

Agradecimientos:

Esta Tesis Doctoral no habría podido ser presentada sin la invaluable colaboración de muchas personas que transitaron conmigo este arduo camino.

En primer lugar quiero agradecer especialmente a mis Directores de Tesis, el Dr. Fernando Jiménez Gómez y la Dra. Guadalupe Sánchez Crespo por su invaluable colaboración, su guía, sus consejos y su infinita paciencia.

Al Dr. Borja Jordán, sin cuya ayuda no hubiera sido posible tomar contacto con material indispensable para la realización de esta tesis.

Quiero agradecer también a los co-autores de los artículos aquí presentados, el Mág. Mario Luzardo y la Lic. Gabriela Fernández, por sus aportes a la calidad de los trabajos presentados.

También a los editores de las revistas, César Andrés Acevedo, Roberto Polanco Carrasco y Gabriela Prieto. Sin sus aportes y su trabajo denodado no habría sido posible la consecución de los niveles de calidad y de cumplimiento de los plazos que la tarea requería.

Este proyecto no hubiera sido posible sin la ayuda, apoyo y paciencia de mis inseparables amigos, Carlos, Emilio y Leonel.

No hubiera sido posible sin el apoyo incondicional en todos los sentidos posibles de mi madre y Emiliano, quienes estuvieron presentes en todo momento y para todo.

A mi compañera de viaje, mi amor, mi cómplice y todo, gracias por todo Nati.

A mi abuela Gabriela, por su ejemplo e infinita capacidad de amar. Me hubiera encantado que estuviera para poder disfrutar este momento con ella.

Por último a las personas más importantes, quienes resignaron horas y horas de valioso tiempo con su padre, a Nicolás y a Ainhoa, por ellos y para ellos es todo, siempre.

Organización de la Tesis:

De acuerdo con el RD 99/2011, del 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, la Comisión de Doctorado y Posgrado de la Universidad de Salamanca (en sesión del 15 de febrero del 2013) establece como posible formato de presentación de Tesis Doctoral, la modalidad de Tesis por Compendio de Publicaciones. La presente Tesis Doctoral se presenta en dicha modalidad.

Este compendio incluye las siguientes publicaciones:

- ✓ Selma, H.¹ (en prensa). Rorschach y psicobiología de la personalidad. *Universitas Psychologica*, 15(1).
- ✓ Selma, H.¹, y Luzardo, M.² (en prensa). Aplicación de la Teoría de Respuesta al Ítem al test de Rorschach. *Revista Itinerario*.
- ✓ Selma, H.¹, y Fernández-Theoduloz, G.³ (en prensa). Old stains, new perspectives; Psychobiological models of personality and Rorschach. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 9(3).
- ✓ Selma, H.¹, y Fernández-Theoduloz, G.³ (en prensa). Rorschach, Síntomas Psicopatológicos y Funciones Ejecutivas. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 10(1).

¹ Instituto de Psicología Clínica – Facultad de Psicología, Universidad de la República

² Instituto de Fundamentos y Métodos en Psicología – Facultad de Psicología, Universidad de la República

³ Centro de Investigación Básica en Psicología - Facultad de Psicología, Universidad de la República

Dichos artículos han sido aceptados para su publicación, en las revistas mencionadas. Se adjuntan en las páginas siguientes las cartas de aceptación. Dichas revistas presentan las siguientes características:

Revista	ISSN	Categoría CIRC 2012	H Index
Universitas Psychologica	1657-9267	A	11
Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology	0718-4123	C	-
Revista Itinerario	1510-2041	C	-

Las mismas están incluidas en en las siguientes bases de datos:

- ✓ Universitas Psychologica: Thomson Reuters, Scopus, PsycInfo, Copernicus, DOAJ, Scielo, Pepsic, Latindex, Psycodoc, Dialnet, BVS, Redalyc, Journal Info, Open J.Gate, Alltop.
- ✓ Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology: Thomson Reuters, DOAJ, Latindex, Pepsic, Imbiomed, e-revistas, Dialnet, EBSCO.
- ✓ Revista Itinerario: Latindex, Dialnet.



Bogotá, D.C., diciembre del 2015

Doctor(es) y Doctora(s)
Hugo Selma Sánchez
Universidad Católica del Uruguay

Reciba(n) un cordial saludo,

Tenemos el gusto de informarles que el artículo titulado "*Rorschach y Psicobiología de la Personalidad*" del cual usted(es) es(son) autor(as), ha sido aprobado el pasado mes de noviembre para publicación en la Revista **UNIVERSITAS PSYCHOLOGICA** luego de haber cumplido con los criterios de calidad evaluados durante los diferentes pasos del proceso editorial. El volumen y número en el cual será publicado el artículo es: Volumen 15 Número 1 Año 2016.

Atentamente,

WILSON LÓPEZ LÓPEZ
Editor
Revista Universitas Psychologica
Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá.
lopezw@javeriana.edu.co
Tel: (57)1 3208142




Montevideo, 16 de diciembre de 2015.

El Comité Editor de la Revista Itinerario (www.itinerario.psico.edu.uy) deja constancia de que el artículo : : "Aplicación de la Teoría de Respuesta al ítem al test de Rorschach". Autores: Prof. Adj. Lic. Hugo Selma Sánchez y Prof. Agr. Mag. Mario Luzardo Verde, ha sido aceptado a efectos de ser publicado en el próximo número de la Revista.

El artículo ha sido sometido a evaluación por sistema de doble ciego; contando en este momento con las evaluaciones positivas necesarias para su aceptación.

Por el Comité Editor de la Revista Itinerario.



Prof. Agda. Mag. Gabriela Prieto.



Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

INFORME DE MANUSCRITO

El manuscrito **“Viejas manchas, nuevas miradas; Modelos psicobiológicos de la personalidad y Rorschach”**. Impresiona bien estructurado, claro y abordando una temática pertinente y de relevancia como es la mirada y aplicación actual de una prueba clásica en la psicología como es el Tests de Rorschach, todo lo anterior dentro de un marco referencial/bibliográfico acotado al objetivo manifiesto del texto.

Junto con agradecer a los/as autores/as, por el trabajo presentado y el aporte que un abordaje de este tema tiene dentro de nuestra línea editorial se puede señalar que el estudio realizado, así como el ángulo propuesto, lo convierte en un trabajo acorde a la política editorial de Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology por lo cual se concluye que el manuscrito se encuentra en la categoría de **ACEPTADO** para su publicación.

Consideramos publicar el artículo definitivo (con los ajustes menores sugeridos en el mismo texto) dentro del **TERCER NÚMERO** regular de Cuadernos de Neuropsicología Volumen 9 Número 3 del 2015.

Animando a que se continúe con esta línea de investigación y reflexión dado el aporte que representa.

Saluda cordialmente

EQUIPO EDITORIAL
Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology



Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

INFORME DE MANUSCRITO

El manuscrito "Rorschach, Síntomas Psicopatológicos y Funciones Ejecutivas". Destaca por una estructura clara y sólida, abordando una temática de relevancia como es estudiar la relación entre psicopatología y funciones cognitivas por medio de una prueba clásica de la psicología clínica, todo lo anterior dentro de un marco referencial/bibliográfico acotado al objetivo manifiesto del texto.

Junto con agradecer a los/as autores/as, por el trabajo presentado y el aporte que un abordaje de este tipo de temas tiene dentro de nuestra línea editorial, se puede señalar que el estudio realizado, así como el ángulo propuesto, lo convierte en un trabajo acorde a la política editorial de Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology por lo cual se concluye que el manuscrito se encuentra en la categoría de ACEPTADO para su publicación.

Consideramos publicar el artículo definitivo (con los ajustes y sugerencias menores indicadas en el texto adjunto) dentro del PRIMER NÚMERO regular de Cuadernos de Neuropsicología Volumen 10 Número 1 del 2016.

Animando a que se continúe con esta línea de investigación y reflexión dado el aporte que representa.

Saluda cordialmente

EQUIPO EDITORIAL
Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

ÍNDICE:

PARTE I: INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO 1: EL TEST DE RORSCHACH	11
CAPÍTULO 2: TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM	18
CAPÍTULO 3: NEUROCIENCIAS	20
3.1. Modelos psicobiológicos de la personalidad.....	21
3.1.1. Modelo de Zuckerman	24
3.1.2. Modelo de Cloninger	28
3.2. Funciones ejecutivas	34
CAPÍTULO 4: PSICOPATOLOGÍA.....	46
4.1. Modelo de 9 dimensiones de Derogatis.....	48
CAPÍTULO 5: NIVEL SOCIOECONÓMICO	51
CAPÍTULO 6: OBJETIVOS E HIPÓTESIS	53
6.1. Objetivos	53
6.1.1. Objetivos generales	53
6.1.2. Objetivos específicos	53
6.2. Hipótesis	54
PARTE II: METODOLOGÍA	56
CAPÍTULO 7: METODOLOGÍA	56
7.1. Diseño	56
7.2. Participantes	56
7.3. Instrumentos de evaluación.....	59
7.4. Procedimiento.....	60
PARTE III: COMPENDIO DE PUBLICACIONES	63
CAPÍTULO 8: RORSCHACH Y PSICOBIOLOGÍA DE LA PERSONALIDAD.....	63
CAPÍTULO 9: APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM AL TEST DE RORSCHACH	107
CAPÍTULO 10: OLD STAINS, NEW PERSPECTIVES; PSYCHOBIOLOGICAL MODELS OF PERSONALITY AND RORSCHACH	131
CAPÍTULO 11: RORSCHACH, SÍNTOMAS PSICOPATOLÓGICOS Y FUNCIONES EJECUTIVAS.....	174
PARTE IV: CONCLUSIONES.....	198
PARTE V: REFERENCIAS	202

PARTE I: INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1: EL TEST DE RORSCHACH

El test de Rorschach (Rorschach, 1921) es un test emblemático de la psicología clínica, y continúa siendo uno de los más utilizados a nivel mundial desde hace casi 100 años (Louttit & Browne, 1947; Meyer & Archer, 2001; Society for Personality Assessment, 2005; Sundberg, 1961). Creado por un prometedor psiquiatra suizo, Hermann Rorschach, poco antes de morir, resulta fascinante e intrigante por el aura de misterio que genera la relación entre las respuestas que evocan esas manchas de tinta desestructuradas, y aspectos “ocultos” del psiquismo. En estos 100 años ha habido multitud de autores que han marcado su impronta sobre la utilización del mismo. Diversas formas de aplicación, codificación e interpretación del Rorschach fueron surgiendo aportando cada uno sus propios puntos de vista. Los primeros años de desarrollo del test estuvieron marcados fuertemente por la teoría psicoanalítica, en consonancia con el dominio que tuvo dicha teoría en la práctica clínica en ciertos períodos de tiempo y ámbitos académico-técnicos (Park, 2009).

Al crecer los cuestionamientos al propio paradigma psicoanalítico, las críticas hacia las prácticas asociadas al uso del Rorschach no tardarían en llegar (Hunsley & Michael, 1999, 1999; Márquez Sánchez, 1986; Park, 2009). El punto álgido se caracterizó por duros cuestionamientos de varios investigadores y las resoluciones de asociaciones en el ámbito de la psicología que no recomendaban su uso por escasas garantías de científicidad (Hunsley & Michael, 1999; J. M. Wood, Nezworski, & Stejskal, 1996, 1997; J. M. Wood, Nezworski, Stejskal, Garven, & West, 1999).

Las críticas hacia el Rorschach estaban impregnadas en gran medida por las características de los modelos teóricos que se aplicaban para la utilización del Rorschach, con gran cantidad de preceptos y postulados con escaso o nulo apoyo empírico (Park, 2009).

El desarrollo del Sistema Comprensivo del Rorschach (Exner, 1969), permitió revertir esta tendencia, dotando mayor rigurosidad psicométrica y empírica a la forma en que el test se aplica, codifica e interpreta (Park, 2009; Society for Personality Assessment, 2005). Tomando los aportes de las escuelas rorschachianas precedentes, integrando los mismos y sometiendo todos los preceptos y postulados de las mismas a comprobación empírica, desarrolló un sistema que mejoró ostensiblemente el grado de científicidad del test (Exner, 1969, 2007; Garb, Wood, Nezworski, Grove, & Stejskal, 2001; Park, 2009).

En base a dicho sistema, diversas investigaciones han demostrado las virtudes del test, en aspectos tales como fiabilidad y validez (Ganellen, 2001; Hibbard, 2003; Hiller, Rosenthal, Bornstein, Berry, & Brunell-Neuleib, 1999; Meyer & Archer, 2001; Meyer, Riethmiller, Brooks, Benoit, & Handler, 2000; Park, 2009; Society for Personality Assessment, 2005), con indicadores equiparables a otros tests como el MMPI y el WAIS (Meyer & Archer, 2001).

El Rorschach evalúa distintas características de las respuestas que los sujetos dan a manchas de tinta poco estructuradas bajo la simple consigna de “¿Qué podría ser esto?” (Exner, 2007). De dichas respuestas, se toman las siguientes variables:

- ✓ Localización:
 - Global (W)
 - Detalle usual (D)
 - Detalle infrecuente (Dd)
 - Espacio en blanco (S)
 - Actividad organizativa (Zf, Zsum, ZEst)
- ✓ Calidad devolutiva
 - Síntesis (DQ+)
 - Ordinaria (DQo)
 - Vaga de síntesis (DQv/+)
 - Vaga (DQv)
- ✓ Determinantes:
 - Forma pura (F)
 - Movimiento, activo (a) y pasivo (p)
 - ✱ Humano (M)

- ✦ Animal (FM)
- ✦ Inanimado (m)
- Color
 - ✦ Cromático (FC, CF, C)
 - ✦ Acromático (FC', C'F, C')
- Sombreado
 - ✦ Claroscuro (YF, FY, Y)
 - ✦ Dimensión-Vista (FV, VF, V)
 - ✦ Textura (FT, TF, T)
- Forma Dimensión (FD)
- Reflejos (rF, Fr)
- Pares (2)
- ✓ Calidad formal
 - Sobreelaborada (FQ+)
 - Ordinaria (FQo)
 - Única (FQu)
 - Mal vista (FQ-)
- ✓ Contenidos
 - Humanos (H, Hd, (H), (Hd), Hx)
 - Animales (A, Ad, (A), (Ad))
 - Otros (Al, An, Art, Ay, Bl, Bt, Cg, Cl, Ex, Fi, Fd, Ge, Hh, Ls, Na, Sc, Sx, Xy)
- ✓ Frecuencia, respuestas populares (P)
- ✓ Códigos especiales:
 - Perseveración (PSV)
 - Verbalizaciones desviadas (DV nivel 1 y 2)
 - Respuestas desviadas (DR nivel 1 y 2)
 - Combinaciones inadecuadas
 - ✦ Incongruentes (INCOM nivel 1 y 2)
 - ✦ Fabulatorias (FABCOM nivel 1 y 2)
 - ✦ Contaminadas (CONTAM)
 - Lógica inadecuada (ALOG)
 - Respuestas personalizadas (PER)
 - Proyección de color (CP)
 - Contenidos

- ✦ Agresivo (AG)
- ✦ Cooperativo (COP)
- ✦ Mórbido (MOR)
- ✦ Abstracto (AB)
- Representación humana
 - ✦ Buena (GHR)
 - ✦ Pobre (PHR)
- Suma 6 códigos críticos (WSum6)
- Suma ponderada 6 códigos críticos (SumPond6)
- ✓ Sumario estructural
 - Número de respuestas (R)
 - Proporción de respuestas con forma pura, Lambda (L)
 - Estilo vivencial (EB)
 - Experiencia accesible (EA)
 - Estilo vivencial rígido (EBPer)
 - Experiencia base (eb)
 - Estimulación sufrida (es)
 - Estimulación sufrida ajustada (Adj es)
 - Control y tolerancia al stress (D)
 - Control y tolerancia al stress ajustada (Adj D)
 - Suma de respuestas de color acromático (SumC´)
 - Suma de respuestas de textura (SumT)
 - Suma de respuestas de movimiento inanimado (m)
 - Suma de respuestas de Vista (SumV)
 - Suma de respuestas de claroscuro (SumY)
- ✓ Agrupaciones
 - Afectividad
 - ✦ FC:CF+C
 - ✦ C pura
 - ✦ SumC´:WSumC
 - ✦ Proporción afectiva (Afr)
 - ✦ S
 - ✦ Proporción de respuestas complejas (Comlj/R)
 - ✦ CP
 - Relaciones interpersonales
 - ✦ COP

- ✦ AG
- ✦ GHR:PHR
- ✦ a:p
- ✦ Contenido comida (Fd)
- ✦ SumT
- ✦ Suma respuestas contenido humano
- ✦ H
- ✦ PER
- ✦ Índice de aislamiento (Aisl)
- Ideación
 - ✦ a:p
 - ✦ Sum6
 - ✦ Suma de códigos especiales de nivel 2
 - ✦ SumPond6
 - ✦ Ma:Mp
 - ✦ 2AB+Art+Ay
 - ✦ MOR
 - ✦ Movimiento humano con mala calidad formal M-
 - ✦ Movimiento humano sin forma (Msin)
- Mediación
 - ✦ Proporción de respuesta con forma adecuada (XA%)
 - ✦ Proporción de respuestas con forma adecuada en áreas W y D (WDA%)
 - ✦ Proporción de respuestas con forma mal vista (X-%)
 - ✦ P
 - ✦ Proporción de respuestas con forma sobreelaborada (X+%)
 - ✦ Proporción de respuestas con forma única (Xu%)
- Procesamiento de la información
 - ✦ Zf
 - ✦ W:D:Dd
 - ✦ W:M
 - ✦ Zd
 - ✦ PSV
 - ✦ DQ+
 - ✦ DQv
- Autopercepción
 - ✦ 3r+(2)/R
 - ✦ Fr+rF
 - ✦ SumV
 - ✦ FD
 - ✦ An+Xy
 - ✦ MOR
 - ✦ H:(H)+Hd+(Hd)
- ✓ Índices especiales
 - Constelación de suicidio (S-Con)
 - Índice de Percepción Pensamiento (PTI)

- Índice de depresión (DEPI)
- Índice de inhabilidad social (CDI)
- Índice de hipervigilancia (HVI)
- Índice de estilo obsesivo (OBS)
- Índice de esquizofrenia (SCZI), actualmente en desuso

Un aspecto que entendemos central, y es un motivo por el cual decidimos investigar acerca de este test, es que el Rorschach proporciona información que no es obtenible mediante otros instrumentos (Society for Personality Assessment, 2005). En comparación con los clásicos y ampliamente difundidos cuestionarios de “autoinforme”, el Rorschach proporciona información mucho menos influenciada como la discapacidad social y la autopercepción (Meyer & Archer, 2001), y cualitativamente distinta de la que pueden proporcionar los mismos.

A pesar de ello, hay diversas líneas de investigación que aún no han sido abordadas. Las que se proponen en el presente estudio son prácticamente áreas vacantes. Uno de los artículos que componen el presente trabajo hace referencia a la relación entre el Rorschach y las Neurociencias en su más amplio sentido. De los hallazgos presentados allí, ninguno está incorporado a los sistemas de aplicación, codificación e interpretación del Rorschach mencionados. Y respecto a la Teoría de Respuesta al Ítem, solo existen tres referencias (Matsui, 1992a, 1992b, 1994), cuyos aportes tampoco se han incorporado a dichos sistemas.

Motiva el presente estudio el convencimiento de que estas líneas de investigación pueden suponer enormes avances en la mejora de las propiedades del test, en lo que refiere fundamentalmente a su fiabilidad y su validez.

El presente estudio tomará datos provenientes de la aplicación del test de Rorschach a una muestra de población no clínica mayor de 18 años, aplicados bajo otro sistema. El mismo, que incluye las láminas proyectivas de Rodríguez Isidoro (Jiménez Gómez, 1984), está basado en los aportes Ewald Bohm (Bohm, 1973, 1979) es desarrollado por Jiménez Gómez (1990) y su equipo.

Otra muestra, tal como se especificará oportunamente, tomará datos provenientes de la aplicación a población no clínica mayor de 18 años, aplicados bajo el Sistema Comprehensivo (Exner, 2007; Sendín, 2013).

CAPÍTULO 2: TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM

El Sistema Comprehensivo y todas las principales escuelas que han trabajado en torno al Rorschach, lo hacen a partir de un conjunto de postulados teóricos que se denomina

La Teoría Clásica de los Tests o TCT (Muñiz, 2003, 2010) es un modelo teórico sobre el que se asientan la casi totalidad de tests y escalas que se utilizan actualmente en el ámbito de la psicología. De los modelos teóricos acerca de los tests, la TCT es el más antiguo y más extendido a nivel mundial (Muñiz, 2010). Los sistemas de aplicación, codificación e interpretación del Rorschach que poseen elementos cuantitativos se apoyan en este modelo teórico. Su practicidad y sencillez le han hecho gozar de un amplio reconocimiento, a pesar de lo cual presenta algunas limitaciones (Muñiz, 2010):

- Las mediciones no son independientes del instrumento a utilizar, cada instrumento tiene su *propia escala*.
- Las propiedades de los tests dependen directamente de los sujetos en los que se aplica el mismo.
- El modelo asume que la fiabilidad es la misma en cualquier sujeto que realice el test, cuando la evidencia teórica demuestra que no es correcto. y hay abundante evidencia empírica de que esto no es así.

La Teoría de Respuesta al ítem (TRI) toma los ítems y no las escalas como unidad de análisis. Ello permite calcular propiedades psicométricas del instrumento mediante indicadores invariantes, independientes de la muestra en que se aplique. Implica “*la posibilidad de obtener mediciones invariantes respecto de los instrumentos utilizados y de los sujetos implicados*” (Muñiz, 1997).

La TRI corrige algunas de las deficiencias de la TCT, permitiendo además el desarrollo de instrumentos y técnicas novedosas (Muñiz, 2010).

Con el objetivo de trasladar estas posibilidades al test de Rorschach, el presente proyecto indaga la posibilidad de aplicación de TRI al mismo. Se investiga acerca de uno de los supuestos básicos del modelo, el de “independencia de los ítems”, que supone que

la respuesta a cada ítem es independiente del resto de la escala. Se indaga también acerca del grado de ajuste de los datos obtenidos al modelo teórico.

CAPÍTULO 3: NEUROCIENCIAS

Las neurociencias son un conjunto de disciplinas que se centran en el estudio del sistema nervioso y su relación con las conductas. Para ello utiliza métodos de investigación y evaluación que abarcan la genética, la biología molecular y celular, la anatomía y fisiología sistémicas, la biología conductual y la psicología (Purves et al., 2008). Se trata por lo tanto de un conjunto de disciplinas que trabajan de forma multidisciplinaria, incluyendo aportes de la física, la química, la neurología, la biología, la informática, la genética, la psiquiatría, la neuropsicología y la psicología (Tirapu, 2011). En los últimos años han generado conocimientos que han significado un enorme aporte a otras disciplina limítrofes: las ciencias de la educación, la medicina, la psicología, la psiquiatría, entre otras. En el campo de la psicología clínica, los aportes de las neurociencias han sido y son diversos (S. J. Wood, Allen, & Pantelis, 2009).

Si bien estos aportes son complejos y diversos, hallándose relaciones entre rasgos psicológicos y/o psicopatológicos y aspectos relativos al funcionamiento del sistema nervioso. En dichos hallazgos y líneas de investigación, pueden distinguirse grandes áreas o grupos (American Psychiatric Association, 2014; Casey, Oliveri, & Insel, 2014; Insel et al., 2010, 2010; Keltikangas-Järvinen & Jokela, 2010; Kitamura, Cloninger, Kitamura, & Cloninger, 2011; Menon, 2011; Millan et al., 2012; Purves et al., 2008; Svrakic & Cloninger, 2010; Tirapu, 2011; S. J. Wood et al., 2009):

- ✓ Áreas cerebrales y redes neurales clave
- ✓ Funciones cognitivas
- ✓ Neurotransmisión
- ✓ Neurodesarrollo
- ✓ Interacciones genes-ambiente
- ✓ Modelos psicobiológicos de la personalidad

En el presente estudio abordaremos dichas áreas y su relación con el test de Rorschach bajo distintas modalidades. Una revisión sistemática indagará acerca de los hallazgos respecto de las relaciones entre el Rorschach y las neurociencias en el sentido más amplio. Dos artículos de corte empírico, indagarán las relaciones entre el Rorschach

y un grupo de funciones cognitivas (las Funciones Ejecutivas), y con dos modelos psicobiológicos de personalidad (el de Zuckerman y el de Cloninger).

3.1. MODELOS PSICOBIOLOGICOS DE LA PERSONALIDAD

Los inicios del conocimiento científico acerca de la personalidad pueden ubicarse entre fines del siglo XIX e inicios del siglo XX (Dumont, 2010; McAdams, 1994; Pervin, 1998).

Existen multiplicidad de definiciones respecto a qué es personalidad, en función de multiplicidad de enfoques teóricos. Allport (1937) la define como:

“La organización dinámica dentro del individuo de los sistemas psicofísicos que determinan su adaptación específica al entorno (...) que determinan su comportamiento y pensamiento característico” (p. 55).

Una de las primeros abordajes que se ocupó de la teorización acerca de la personalidad fue el psicoanálisis. Posteriormente se desarrollaron los postulados teóricos del conductismo (Pervin, 1998). A partir de los años '20 y '30 comenzaron a surgir multiplicidad de teorías, de distintas orientaciones, que abordaron la temática de la personalidad, entre ellos los modelos denominados “factoriales” (Carducci, 2009; Pervin, 1998). Cattell y Eysenck, formularon los primeros grandes modelos teóricos factoriales, léxico y psicobiológico respectivamente (Dumont, 2010). Ambos son referentes fundamentales en los inicios de los dos grandes grupos de modelos factoriales de personalidad, los modelos léxicos y los psicobiológicos (Craik, Hogan, & Wolfe, 2013; Pervin, 1998). Todos los modelos factoriales comparten el supuesto común de que existe un número finito de dimensiones (tomando el concepto de “modelo dimensional”), factores o rasgos, que definen la personalidad, y que explican la predisposición a manifestar determinado tipo de conductas en un amplio rango de situaciones (Pervin, 1998). Ambos tipos de modelos, difieren respecto a la forma de definir cuáles son esas dimensiones básicas de la personalidad. Mientras que los modelos léxicos tomaron como punto de partida el estudio del lenguaje, los modelos psicobiológicos se apoyaron en la investigación respecto al correlato biológico de los rasgos de personalidad (Pervin, 1998; Spielberg & Butche, 1982). Estos últimos, suponen que las características más

sobresalientes de la personalidad debieran mostrar y demostrar un correlato identificable a nivel biológico (Albores-Gallo, Márquez-Caraveo, y Estañol, 2003).

Actualmente, el modelo léxico más ampliamente aceptado a nivel mundial, es el denominado modelo de los “Cinco Grandes” (Costa & McCrae, 1992). Entre un amplio número de investigadores, que convergieron hacia una estructura de personalidad pentafactorial, destacan estos dos autores: Costa y McCrae (Craig et al., 2013; Dumont, 2010). A pesar de ser un modelo desarrollado desde el enfoque léxico, existen numerosas investigaciones que indagan respecto al correlato biológico de estos 5 factores (Craig et al., 2013; Dumont, 2010; Haier, 2004; Soyka, Preuss, Koller, Zill, & Bondy, 2002).

El autor más influyente en el desarrollo de los modelos psicobiológicos fue Hans J. Eysenck (Albores-Gallo y cols., 2003; Schmidt et al., 2008). Desarrolló un modelo teórico de tres factores, denominado modelo PEN (Psicoticismo-Extroversión-Neuroticismo), que fue el punto de partida de todos los modelos psicobiológicos posteriores. Los tres factores o rasgos de personalidad presentaron amplio apoyo empírico respecto a su correlato biológico, aunque en menor grado en el caso del psicoticismo (Craig et al., 2013; Dumont, 2010). Posteriormente, uno de sus discípulos, Jeffrey Allan Gray, reformuló el modelo teórico introduciendo los conceptos de Ansiedad e Impulsividad, ambos conceptos relacionados con los de Extroversión y Neuroticismo que Eysenck proponía (Gray, 1982). Dicho modelo también obtuvo respaldo empírico, postulando la existencia de dos sistemas cerebrales responsables de la evitación de riesgos o amenazas (Sistema de Inhibición Conductual o SIC), y la búsqueda de posibles premios o recompensas (Sistema de Activación conductual o SAC) responsables de los rasgos Ansiedad e Impulsividad respectivamente (Dolcet i Serra, Aluja, y García Rodríguez, 2006; Pervin, 1998). Tanto Eysenck como Gray, basaron sus investigaciones en aspectos neuroanatómicos y bioquímicos. Los dos autores de los modelos psicobiológicos que utilizamos en este trabajo, se han basado fundamentalmente en los aspectos bioquímicos relacionados con los rasgos de personalidad de sus respectivas teorías. La relación entre el funcionamiento de algunos neurotransmisores (particularmente dopamina, serotonina y noradrenalina) y de los niveles de algunas hormonas (particularmente sexuales y relacionadas con el stress) con rasgos de personalidad ya fue descrita por Eysenck y Gray (Craig et al., 2013; Dumont, 2010).

Tanto Zuckerman como Cloninger, que desarrollaron sus propios modelos teóricos entre los años '80 y '90 (Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993; Zuckerman, 2005), utilizan en sus modelos teórico un renacido y ancestral concepto, el de temperamento (Albores-Gallo y cols., 2003).

Allport definía el temperamento como: “... *los fenómenos característicos de la naturaleza de un individuo, que incluyen la susceptibilidad a la estimulación emocional, la fuerza y la velocidad de la respuesta, la cualidad del humor prevaleciente y todas aquellas cualidades de la fluctuación e intensidad del afecto; estos fenómenos son constitucionales y por lo tanto de origen hereditario*” (como se citó en Albores-Gallo y cols., 2003, p. 19).

El temperamento refiere a aquellos aspectos de la personalidad más fuertemente determinados por variables biológicas y hereditarias, mientras que el carácter refiere a aspectos más estrechamente relacionados con factores psicosociales y la interacción social (Cloninger et al., 1993). Ambos conceptos refieren entonces a tipos de variables distinguibles dentro de las que componen la personalidad. En la Tabla 1 se puede observar una caracterización de ambos conceptos que inspiraron los trabajos de Zuckerman y Cloninger (Albores-Gallo y cols., 2003; Strelau, 1983).

Tabla 1-Temperamento y Carácter (Strelau, 1983)

Temperamento	Carácter
Mayor relevancia de factores biológicos	Mayor relevancia de factores ambientales
Se manifiesta desde los primeros años de vida	Se manifiesta a lo largo del proceso de socialización y maduración
Tiene su paralelismo en otras especies animales	Es específico de los seres humanos
Es poco modificable y muy estable	Es más modificable e inestable

Zuckerman y Cloninger toman el concepto de temperamento y orientan sus investigaciones hacia el hallazgo de las dimensiones del temperamento que componen la personalidad (Craik et al., 2013; Dolcet i Serra y cols., 2006; Dumont, 2010). Cloninger además incorpora el concepto de carácter conjuntamente con el de temperamento para su modelo teórico de la personalidad (Cloninger et al., 1993).

En el presente trabajo investigaremos acerca de los modelos psicobiológicos de la personalidad de 5 y 7 factores de Zuckerman (Zuckerman, 2005) y Cloninger (Cloninger et al., 1993) respectivamente.

3.1.1. MODELO DE ZUCKERMAN

Los primeros trabajos de Zuckerman, se centraron en el estudio de una dimensión de personalidad que denominó Búsqueda de Sensaciones (Sensation Seeking) (Dolcet i Serra y cols., 2006; Pervin, 1998). Postuló la teoría del “arousal óptimo” en relación a esta dimensión (Zuckerman, 1979), continuando los trabajos de Eysenck sobre el rasgo extroversión (Eysenck, 1967). En contraposición a los modelos léxicos clásicos, propone los siguientes criterios para considerar un rasgo como “dimensión básica de la personalidad” (Zuckerman, 1992):

- ✓ Deben ser replicables en ambos géneros, edades y contextos culturales
- ✓ Debe existir una heredabilidad constatable, aunque fuese moderada
- ✓ Deben ser comparables a lo observado en otras especies animales, principalmente animales sociales
- ✓ Debe poder identificarse algún marcador biológico asociado a cada dimensión

Propone que si una dimensión presenta una base biológica identificable, la misma debe constituirse como dimensión independiente (Zuckerman, 2005; Zuckerman, Kuhlman, Teta, Joireman, & Kraft, 1993). Bajo estos lineamientos que llega a un modelo con 5 rasgos o dimensiones básicas de la personalidad (Zuckerman et al., 1993), que se conoce en el ámbito académico como el modelo de los “cinco grandes alternativos” (Craik et al., 2013; Dumont, 2010).

Dichas dimensiones son (Zuckerman, 1994, 2005):

- ✓ Impulsividad – Búsqueda de sensaciones no socializada (ImpSS): se manifiesta a través de la búsqueda de experiencias nuevas, complejas e intensas, con tendencia a actuar impulsivamente, con escasa planificación.

Suele implicar una mayor preferencia por experiencias que impliquen riesgo físico, social, legal o financiero. En dicha dimensión distingue dos facetas:

- Impulsividad
 - Búsqueda de sensaciones no socializada
- ✓ Neuroticismo - Ansiedad (N-Anx): este rasgo marca la tendencia a presentar con mayor frecuencia e intensidad emociones de carácter negativo: ansiedad, miedo, preocupación. Implica una mayor sensibilidad a la crítica, baja autoestima y una menor percepción de autoeficacia, así como indecisión y conductas obsesivas.
- ✓ Agresividad – Hostilidad (Agg-Host): tendencia disposicional a manifestar con mayor frecuencia e intensidad conductas de tipo agresivo, escasa empatía y consideración hacia los demás, siendo vengativo y con tendencia a conductas de tipo antisocial.
- ✓ Actividad (Act): tendencia o predisposición a estar permanentemente en actividad, prefiriendo actividades duras o exigentes, particularmente en el ámbito laboral. Por el contrario, la persona se siente incómoda en situaciones de poca actividad, calma o relajación. Presenta dos facetas:
- Actividad general
 - Esfuerzo por el trabajo
- ✓ Sociabilidad (Sy): predisposición y preferencia por actividades sociales, tales como fiestas y reuniones, teniendo una mayor cantidad de amigos y prefiriendo estar más tiempo con ellos. En esta dimensión también se distinguen dos facetas:
- Amigos y sociedad
 - Intolerancia a la soledad

Su investigación se dirigió principalmente hacia la relación entre las dimensiones de temperamento y el funcionamiento de algunos mecanismos de neurotransmisión (Dolcet i Serra y cols., 2006). Son numerosas las investigaciones que aportan apoyo empírico a dichas relaciones en humanos (Ballenger et al., 1983; Bardo, Donohew, & Harrington, 1996; Craik et al., 2013; R. J. Daitzman, Zuckerman, Sammelwitz, & Ganjam, 1978; Dumont, 2010; Kruesi et al., 1990; Pervin, 1998; Virkkunen et al., 1994;

Zuckerman, 1991, 2005; Zuckerman et al., 1993), y en otras especies animales (Dellu, Piazza, Mayo, Le Moal, & Simon, 1996; Gray, 1981; Soubrié, 1986; Zuckerman, 1994).

En base a trabajos previos de Eysenck, Gray y Stein (Eysenck & Eysenck, 1985; Gray, 1982; Stein, 1978), Zuckerman sugiere que los procesos relativos al procesamiento de las señales de recompensa estarían mediatizados por la dopamina y la noradrenalina (Zuckerman, 2005). La dopamina lo hace controlando la aproximación a estímulos novedosos y las conductas de tipo exploratorio. La noradrenalina mediatizando la sensibilidad al reforzamiento positivo (Zuckerman, 2005). En la configuración de esta dimensión de personalidad intervienen complejos procesos bioquímicos en los que también influyen factores ambientales o psicosociales (Keltikangas-Järvinen & Jokela, 2010; Svrakic & Cloninger, 2010). Procesos de síntesis, almacenamiento, transporte, liberación, recepción, recaptación y eliminación de neurotransmisores son determinados por múltiples factores: genéticos, metabólicos, hormonales, psicosociales, entre otros (Purves et al., 2008).

Uno de los eslabones de la cadena de neurotransmisión es la actividad de la Monoaminoxidasa (MAO). La misma mediatiza la neurotransmisión, influyendo a su vez en el temperamento (Dolcet i Serra y cols., 2006). Actuando enzimáticamente en el espacio sináptico, influye en la actividad de diversos neurotransmisores: fenetilamina, adrenalina, dopamina, serotonina y noradrenalina (D. L. Murphy, Aulack, Garrick, & Sunderland, 1987; Purves et al., 2008). No es extraño por ello que el funcionamiento de la MAO a nivel cerebral, modulando los mecanismos de neurotransmisión de la dopamina, la serotonina y la noradrenalina, posea una poderosa influencia sobre varios rasgos del temperamento (Caspi et al., 2002; Sabol, Hu, & Hamer, 1998; Zuckerman, 1994, 2005): Sociabilidad, Actividad e Impulsividad – Búsqueda de Sensaciones no Socializada.

El rasgo Imp-SS se relaciona entonces con complejos procesos bioquímicos: las hormonas gonadales co-determinan la actividad de la MAO, que a su vez influye en los niveles de dopamina y noradrenalina a nivel mesolímbico (Aluja & García, 2005; Aluja & Torrubia, 2004; Caspi et al., 2002; R. J. Daitzman et al., 1978; R. Daitzman & Zuckerman, 1980; Sabol et al., 1998; Zuckerman, 1994, 2005).

El rasgo N-Anx ansiedad se relaciona con la actividad del sistema serotoninérgico conectando el núcleo de Rafe con estructuras límbicas y del neocórtex (Zuckerman, 2002). Es amplia la evidencia que relaciona este rasgo con la actividad serotoninérgica (Jokela, Lehtimäki, & Keltikangas-Järvinen, 2007; Keltikangas-Järvinen & Jokela, 2010; Peirson et al., 1999; Waller et al., 1993; Zuckerman, 2002).

El nivel de activación cortical o “arousal”, que se encuentra mediatizado por el sistema noradrenérgico dorsal tegmental, que asciende desde el locus coeruleus hacia el sistema límbico y el neocórtex, sería el responsable del rasgo Act (Zuckerman, 2002).

El rasgo Agg-Host se relaciona con la activación adrenérgica y noradrenérgica (Zuckerman, 1991, 2002). Las mismas a su vez, tal como se mencionó anteriormente, se encuentran influenciadas por los niveles de la MAO y de las hormonas sexuales (Zuckerman, 2002).

Por último, el rasgo Sy se relaciona con la actividad de la dopamina, estando influenciada la misma por la actividad de otros neurotransmisores, la MAO y las hormonas sexuales (Sabol et al., 1998; Zuckerman, 2002, 2005).

El Cuestionario de Personalidad Zuckerman-Kuhlman, ZKPQ (Zuckerman, 2002; Zuckerman et al., 1993) es el instrumento que desarrolló para evaluar las dimensiones de personalidad que su modelo propone. La versión original fue desarrollada en Estados Unidos (Zuckerman et al., 1993). Posteriormente, el test ha sido adaptado a poblaciones de Alemania (Ostendorf & Angleitner, 1994), Japón (Shiomi, Kuhlman, Joireman, Sato, & Yata, 1996), China (Wu, Wang, Du, Li, & Al, 2000), Italia (De Pascalis & Russo, 2003), España (Aluja, García, & García, 2004), Francia (Rossier, Verardi, Massoudi, & Aluja, 2008), Grecia (Hyphantis et al., 2013), Rumania (Sârbescu & Neaguț, 2013), Hungría y Cataluña (Surányi & Aluja, 2014).

El ZKPQ-50-CC, desarrollado simultáneamente en Alemania, España, Estados Unidos y Suiza, es una versión corta transcultural del mismo (Aluja et al., 2006). En el presente estudio utilizaremos la adaptación argentina del mismo (Póo, Ledesma, y López, 2013). Las enormes similitudes culturales y lingüísticas entre Uruguay y Argentina hacen suponer que dicha versión es suficientemente confiable para los fines del presente estudio.

3.1.2. MODELO DE CLONINGER

Apoyándose en los aportes de Eysenck, Gray y el propio Zuckerman, Cattell, Costa y McCrae, así como de los modelos clínicos cognitivo-conductuales, las teorías psicodinámicas, la psicología humanista y los modelos psiquiátricos biomédicos, Cloninger elabora una teoría psicobiológica-factorial de la personalidad (Dolcet i Serra y cols., 2006; Mateos Agut, Ruiz Molina, y de la Gándara, 2001).

Se trata de un modelo que tiene un énfasis muy fuerte en la aplicabilidad práctica en la clínica psicológica (Bayón y Cloninger, 1998; Hrubý, 2010; Svrakic & Cloninger, 2010).

Su modelo propone que la personalidad está compuesta por 7 dimensiones, 4 de ellas definidas como dimensiones del temperamento, y 3 como dimensiones del carácter (Svrakic & Cloninger, 2010). Estas dimensiones han mostrado una estructura factorial consistente en diversas culturas (Brändström et al., 1998; Brändström, Richter, & Przybeck, 2001; Cloninger, 1999; Cloninger et al., 1993; de la Rie, Duijsens, & Cloninger, 1998; Duijsens, Spinhoven, Goekoop, Spermon, & Eurelings-Bontekoe, 2000; Duijsens et al., 2000; Fresán, Robles-García, López-Avila, & Cloninger, 2011; Gutiérrez-Zotes et al., 2004; Hansenne, Delhez, & Cloninger, 2005; Kijima, Tanaka, Suzuki, Higuchi, & Kitamura, 2000; Maffasoli Goncalves & Cloninger, 2010; Martinotti et al., 2008; Miettunen et al., 2004; Parker, Cheah, & Parker, 2003; Pelissolo et al., 2005; Pélissolo & Lépine, 2000; Preiss, Kucharová, Novák, & Stepánková, 2007; Richter, Brändström, Emami, & Ghazinour, 2007; Richter, Brändström, & Przybeck, 1999; Sung, Kim, Yang, Abrams, & Lyoo, 2002).

La Tabla 2 muestra las principales características del temperamento y el carácter en su teoría (Bayón, 2006; Hrubý, 2010; Svrakic & Cloninger, 2010).

Tabla 2-Temperamento y Carácter según Cloninger (Bayón, 2006; Svrakic & Cloninger, 2010)

	Temperamento	Carácter
Tipo de aprendizaje	Procedimental	Proposicional
Tipo de conocimiento	Automático	Intencional
Forma de memoria	Perceptos y conceptos	Procedimientos y proposiciones
Principios de aprendizaje	Condicionamiento asociativo	Conceptual, metacognición
Sistemas cerebrales clave	Sistema límbico y estriado	Neocórtex frontal y temporal, hipocampo
Rasgos manifiestos	Hábitos, emocionales	Conceptos adaptativos, socializados
Emociones asociadas	Primarias: Miedo, ira, perseverancia, apego	Secundarias: Orgullo, compasión, culpa, altruismo
Rol del sujeto en la actividad mental	Pasivo, reproductivo	Activo, constructivo
Forma de representación mental	Estímulo-respuesta, secuencias variando aditivamente en intensidad	Redes interactivas (esquema conceptual), variando cualitativamente en su configuración
Efectos visibles	Reacciones automáticas emocionales no conscientes	Valores, metas, planificación, estrategias, objetivos

Las dimensiones del temperamento son estables y poco modificables (Bayón, 2006; Sigvardsson, Bohman, & Cloninger, 1987) y altamente heredables (Gillespie, Johnstone, Boyce, Heath, & Martin, 2001; Heath, Cloninger, & Martin, 1994). Se manifiestan precozmente, antes de los 3 años (Constantino, Cloninger, Clarke, Hashemi, & Przybeck, 2002) y su estabilidad se relaciona con diversos trastornos en la adolescencia y juventud (Constantino et al., 2002; Sigvardsson et al., 1987).

Las 4 dimensiones de carácter que su teoría propone, se definen del siguiente modo (Bayón, 2006; Dolcet i Serra y cols., 2006; Svrakic & Cloninger, 2010):

- ✓ Evitación del daño (HA): tendencia o predisposición a responder con mayor frecuencia e intensidad ante potenciales castigos, estímulos aversivos o pérdida de recompensa. Está relacionado con emociones negativas tales como ansiedad, culpa, miedo, tristeza. Incluye las facetas de:

- Preocupación
 - Evitación de riesgos
 - Timidez
 - Fatigabilidad
- ✓ Búsqueda de novedad (NS): predisposición a responder con mayor frecuencia e intensidad ante potenciales premios o recompensas inmediatas, con una mayor actividad exploratoria para lograr las mismas. Se relaciona con la impulsividad y con emociones placenteras relacionadas con la satisfacción inmediata. Incluye las facetas de:
- Excitabilidad exploratoria
 - Impulsividad
 - Extravagancia
 - Desorden
- ✓ Dependencia de Recompensa (RD): predisposición a responder con más frecuencia e intensidad al reforzamiento social, con un mayor malestar por la separación del grupo de pertenencia. Incluye las facetas de:
- Sentimentalismo
 - Apego
 - Apertura a la comunicación
 - Conformidad
- ✓ Persistencia (PS): predisposición al mantenimiento de conductas previamente aprendidas, aún en condiciones de extinción. Se relaciona con la perseverancia, tenacidad, ser ambicioso y trabajador. Incluye las facetas de:
- Resistencia al esfuerzo
 - Trabajo
 - Ambición
 - Perfeccionismo

Respecto al correlato biológico de estos rasgos, toma también los hallazgos de sus antecesores. La actividad serotoninérgica a nivel de hipocampo y el septum modula la expresión de este rasgo (Cloninger et al., 1993; Gray, 1981; Mateos Agut y de la Gándara, 2001; Pervin, 1998). Este rasgo facilita el condicionamiento ante estímulos aversivos, lo

que desarrolla un patrón de personalidad ansioso y temeroso (Dolcet i Serra y cols., 2006). A nivel clínico, este rasgo elevado se relaciona con mayores riesgos de padecer trastornos de ansiedad y depresión (Jokela et al., 2007; Keltikangas-Järvinen et al., 2007, 2007; Ladd et al., 2000). En ambos trastornos y en las puntuaciones elevadas en HA, se han observado alteraciones en la transmisión serotoninérgica (Jokela et al., 2007; Keltikangas-Järvinen et al., 2007; Keltikangas-Järvinen & Jokela, 2010; Lesch, Wolozin, Estler, Murphy, & Riederer, 1993; Peirson et al., 1999).

El rasgo NS se encuentra mediado por la actividad dopaminérgica, principalmente en el córtex prefrontal y el sistema límbico (Cloninger et al., 1993; Dolcet i Serra y cols., 2006). Este rasgo facilita una mayor intensidad en la respuesta ante potenciales recompensas inmediatas, lo que se relaciona con rasgos tales como impulsividad, ser entusiasta, curioso y osado (Bayón, 2006; Pervin, 1998). A nivel clínico, puntuaciones muy bajas en este rasgo se relacionan con depresión, alcoholismo, esquizofrenia o Trastorno Obsesivo Compulsivo, mientras que puntuaciones muy altas se relacionan con abuso de sustancias, Trastorno de Déficit Atencional con Hiperactividad, entre muchos otros (Elovainio et al., 2007; Hoenicka et al., 2007; Keltikangas-Järvinen & Jokela, 2010; Saiz Ruiz, Vega Sánchez, y Sánchez Páez, 2010).

El rasgo RD por su parte, estaría mediado por el neurotransmisor noradrenalina (Ashton, 2013; Cloninger, 1986). Este rasgo facilita una respuesta más intensa al reforzamiento de carácter social, lo que se relaciona con una mayor empatía, afectuosidad, haciéndolas propensas a buscar o desarrollar relaciones más cálidas y cercanas con su entorno social (Bayón, 2006).

Respecto al rasgo PS, es el rasgo de temperamento sobre el que se posee menor evidencia empírica respecto a su correlato biológico, si bien propone la noradrenalina como un neurotransmisor clave (Dolcet i Serra y cols., 2006). Cloninger propone que la noradrenalina está relacionada con la fijación de conductas previamente reforzadas, y por ende se relaciona tanto con el rasgo RD como con PS (Cloninger, 1986; Cloninger et al., 1993).

Las dimensiones del Carácter se desarrollan en la interacción con el ambiente social, a través de un aprendizaje culturalmente mediado de valores, metas, creencias y estrategias de afrontamiento (Svrakic & Cloninger, 2010).

El carácter incluye (Cloninger et al., 1993):

- ✓ Esquemas cognitivos de autoconceptos (incluyendo intenciones y actitudes), roles sociales, relaciones interpersonales, estrategias y objetivos conscientes e intencionales.
- ✓ Procesos cognitivos complejos y elaborados, con una mayor participación de la conciencia
 - Procesos de aprendizaje y elaboración introspectiva
 - Metacognición
 - Capacidad de reorganizar la experiencia y conducta
- ✓ Capacidad para responder a estímulos ambientales en función de ideas o conceptos sobre qué objetivos o relaciones nos proponemos con el entorno
- ✓ Capacidad para elegir conscientemente entre el repertorio de respuestas conscientes o automáticas inconscientes (determinadas mayormente por el temperamento) aprendidas previamente

Estos rasgos permiten modular los rasgos temperamentales de modo que el sujeto pueda adaptarse adecuadamente a los requerimientos del entorno, por lo que es fundamental en los procesos de salud-enfermedad mental (Svrakic & Cloninger, 2010). Su heredabilidad es menor a la que se observa en las dimensiones de temperamento (Cloninger, Przybeck, Svrakic, & Wetzel, 1994; Cloninger et al., 1993).

Las dimensiones de carácter que propone son definidas como (Bayón, 2006; Cloninger et al., 1994; Svrakic & Cloninger, 2010):

- ✓ Autodirección (SD): capacidad de controlar, regular y dirigir las acciones de acuerdo a objetivos, principios, creencias y metas personales. Se relaciona con los recursos adaptativos de la persona, su autoestima y madurez psicológica. Se relaciona con la habilidad para elegir las conductas adecuadas para los fines personales, mejor capacidad para modificar el repertorio conductual en función de los requerimientos del entorno y una mayor

responsabilidad. Implica una imagen de sí mismo (“self”) integrada. Incluye las facetas de:

- Responsabilidad
 - Determinación
 - Recursos
 - Autoaceptación
 - Hábitos congruentes
- ✓ Cooperación (C): tendencia hacia comportamientos de tipo prosocial, en función de valores, objetivos y metas personales. Se relaciona con una mayor solidaridad, la empatía, altruismo, tolerancia social, capacidad de perdonar y sentir compasión y una valores o principios prosociales. Incluye las facetas de:
- Aceptación social
 - Empatía
 - Tendencia a ayudar
 - Compasión
 - Con principios
- ✓ Autotrascendencia (ST): tendencia o predisposición hacia aspectos espirituales, místicos o religiosos. Relacionado con la creatividad, fantasía e imaginación. Incluye las facetas de:
- Abstracción
 - Identificación transpersonal
 - Espiritualidad

Existen varios cuestionarios que evalúan las dimensiones de personalidad de este modelo, destacándose entre los mismos el Cuestionario de Temperamento y Carácter Revisado (TCI-R) (Cloninger, 1999). El mismo fue desarrollado en EE.UU. (Cloninger, 1999), y posteriormente adaptado a España (Gutiérrez-Zotes et al., 2004), Francia (Pelissolo et al., 2005), Bélgica (Hansenne et al., 2005), República Checa (Preiss et al., 2007), Italia (Martinotti et al., 2008), Brasil (Maffasoli Goncalves & Cloninger, 2010) y México (Fresán et al., 2011).

El TCI-R, posee distintas versiones, entre ellas una versión corta, el TCI-140 (Cloninger, 1999). En el presente trabajo utilizaremos la adaptación a población uruguaya de dicha versión corta, en proceso de publicación en este momento (Selma y cols., en prensa). La misma presenta ajustes lingüísticos a los ítems del test mediante un método de “back-translation” (R.K. Hambleton & Patsula, 1999) partiendo de la versión española (Gutiérrez-Zotes et al., 2004).

3.2. FUNCIONES EJECUTIVAS

Existe amplio respaldo empírico respecto a la relación entre la actividad de los lóbulos frontales con diversas funciones cognitivas y con la personalidad, a través de la coordinación de funciones esenciales para una adaptación eficaz al entorno (Goldberg, 2009). La conectividad del córtex prefrontal con un amplio número de áreas cerebrales (como el tálamo, los ganglios basales y el circuito límbico) hace del mismo un área clave para la coordinación de diversas funciones cognitivas (Menon, 2011).

Luria (1966), fue el primer autor que se refirió a las Funciones Ejecutivas (FE) como las capacidades de planificación, control y verificación, relacionándolas con la actividad del córtex prefrontal.

Las FE refieren a un conjunto de capacidades cognitivas caracterizadas por la integración y coordinación de diferentes componentes para la consecución de objetivos o metas (Pineda, Merchán, Rosselli, y Ardila, 2000). Para ello debe coordinar funciones cognitivas diversos, procesos realizados en diversas áreas cerebrales, con diferentes tipos de información y procesos (Banich, 2009; de Frias, Dixon, & Strauss, 2006; Friedman et al., 2006; Hobson & Leeds, 2001; Pineda y cols., 2000; Salthouse, Atkinson, & Berish, 2003; Stuss & Alexander, 2000; Stuss & Levine, 2002). Dichos procesos son de naturaleza interna y externa (Papazian, Luzondo, y Alfonso, 2006): gestionando el procesamiento de información mnésica relevante a la o las tareas, y mediando en la interacción con el medio ambiente respectivamente. Otro de los aspectos específicos y característicos de las FE es la resolución de tareas novedosas (Lezak, 2004; Muñoz y Tirapu, 2004). Por todo lo referido, las FE poseen un rol central en la interacción social,

permitiendo responder adecuadamente y de una manera socialmente aceptable a situaciones complejas, novedosas y cambiantes como suelen ser típicamente las situaciones sociales (Lezak, 2004). Al encargarse de coordinar y supervisar otras funciones cognitivas, los distintos métodos de evaluación del funcionamiento ejecutivo suponen generalmente una cierta superposición con las mismas (Elliott, 2003; Roca et al., 2010; Salthouse et al., 2003; Torralva, Gleichgerrcht, Lischinsky, Roca, & Manes, 2013), a pesar de lo cual las FE pueden entenderse como un componente distinguible y separable (Friedman et al., 2006; Rebollo y Montiel, 2006; Roca et al., 2010; Taconnat et al., 2006).

Hay diversas posturas respecto a qué funciones pueden considerarse “funciones ejecutivas”, cuales, cuantas son, y cómo se integran entre sí y con otras funciones cognitivas (Leal, 2012; Salthouse et al., 2003). Algunos autores proponen que se trata de un conjunto de funciones con componentes distinguibles pero estrechamente relacionados entre sí (A. Miyake et al., 2000).

Tal como ocurre con las dimensiones de personalidad y psicopatológicas descritas, las FE son multideterminadas por la interacción de factores genéticos y ambientales (Akira Miyake & Friedman, 2012).

Entre la multiplicidad de modelos teóricos, citaremos algunos con sus respectivas propuestas respecto a los componentes de las FE:

- ✓ Lezak (2004) sostiene que las FE presentan cuatro componentes:
 - Volición
 - Planificación
 - Conducta intencional
 - Desempeño activo

- ✓ Muñoz y Tirapu (2004), proponen también un modelo de 4 componentes:
 - Capacidades para formular metas y objetivos
 - Planificación de procesos y estrategias para lograr los mismos
 - Capacidades para la ejecución de las mismas
 - Monitorización de la eficacia de la actividad o necesidad de cambio de estrategia

- ✓ Del mismo modo Alvarez & Emory (2006) proponen que las FE están compuestas por las dimensiones de:
 - Inhibición
 - Flexibilidad
 - Memoria de trabajo
 - Atención

- ✓ El modelo de Roselli, Matute, y Jurado (2008):
 - Control atencional
 - Planificación
 - Flexibilidad cognitiva
 - Fluencia verbal

- ✓ El modelo de Banich (2009):
 - Secuenciación del comportamiento
 - Capacidad de inhibición
 - Resistencia a la interferencia
 - Flexibilidad cognitiva

- ✓ Y el modelo de Verdejo y Bechara (2010) con los siguientes componentes:
 - Actualización: actualización y monitorización de los contenidos almacenados en la memoria de trabajo
 - Inhibición: inhibición de respuestas automáticas, guiadas por recompensas inmediatas, inadecuadas al contexto
 - Flexibilidad cognitiva: capacidad para la alternancia, en función de las demandas del entorno y de la monitorización constante de los resultados de las acciones realizadas, de diferentes esquemas mentales, patrones de ejecución y tareas
 - Planificación: capacidad prospectiva de anticipación, ensayo y ejecución de secuencias conductuales complejas
 - Toma de decisiones: habilidad para seleccionar de la opción ventajosa para el sujeto entre las alternativas disponibles

Baddeley & Hitch (1974), investigaron acerca de la relación de las FE con la memoria de trabajo, la cual está compuesta por los siguientes componentes (Baddeley, 2003):

- ✓ Sistema ejecutivo central: encargado de coordinar la gestión de la información proveniente de los otros tres componentes.
- ✓ Agenda visoespacial: procesa el almacenamiento y manipulación de información de tipo visoespacial por períodos de tiempo breves. Posee dos componentes:
 - Identificación de objetos
 - Localización espacial
- ✓ Bucle fonológico: procesa el almacenamiento y manipulación de información de tipo verbal durante períodos de tiempo breves. El mismo contiene a su vez dos componentes:
 - Almacén fonológico
 - Repaso articulatorio
- ✓ Buffer episódico: genera representaciones episódicas (relacionadas con la memoria episódica de largo plazo) a través de la integración, por períodos de tiempo breves, de información de tipo visoespacial y verbal.

D. A. Norman & Shallice (1986), incorporan el concepto de Sistema Atencional Supervisor, y el Dirimidor de Conflictos, entendidos como conjuntos de procesos fundamentales para la resolución de tareas novedosas. Se incorporan entonces como componentes de las FE:

- ✓ Sistema Atencional Supervisor (SAS)
- ✓ Dirimidor de Conflictos

El dirimidor de conflictos, bajo la supervisión del SAS, procesa la información proveniente de los sentidos y mediatiza la resolución de tareas rutinarias, analizando las contingencias de la situación, activando el patrón automático de respuesta más adecuado y realizando ajustes a los mismos en función de la monitorización de su eficacia (Norman & Shallice, 1986). Cuando la situación no puede ser afrontada adecuadamente mediante un patrón automatizado de respuestas, el SAS inhibe las respuestas automáticas

prepotentes, y elabora una nueva estrategia de respuesta a la situación novedosa (Norman & Shallice, 1986).

Las FE poseen diversos componentes, y algunos autores han señalado que el procesamiento emocional es un componente fundamental de las mismas. El concepto de Antonio Damasio de “Marcador somático” (Damasio, 1998) fue un precursor en este sentido. Dicho concepto señala que el componente emocional es el que muestra al sujeto qué decisiones son “biológicamente relevantes”, y por tanto orientan al mismo en esa dirección (Aguado, 2010; Bechara & Damasio, 2005; Tirapu y Luna, 2008). Este concepto enfatiza la importancia de las FE en la modulación y regulación emocionales, cruciales para toma de decisiones en la “vida real” (Bechara & Damasio, 2005; Damasio, 1994, 1998).

En este tipo de procesos son relevantes áreas del CPF ventromedial, así como áreas límbicas y del cíngulo (Martínez-Selva, Sánchez-Navarro, Bechara, y Román, 2006; Tirapu, Ríos-Lago, y Maestú, 2011).

Tomando en cuenta el concepto de “Marcador somático”, se distinguen dentro de las FE los componentes “frío” o “cognitivo” y “caliente” o “emocional-motivacional” (Chan, Shum, Touloupoulou, & Chen, 2008).

Por su importancia en aspectos tales como la flexibilidad, la coordinación compleja de otras funciones cognitivas, la multitarea y su relación con habilidades sociales, aspectos motivacionales y volitivos (Gilbert & Burgess, 2008; Roca et al., 2011; Torralva et al., 2013; Verdejo y Bechara, 2010), las FE son variables fundamentales para la comprensión de la personalidad y de los procesos de salud-enfermedad mental (Millan et al., 2012; Pedrero-Pérez y cols., 2011; Pedrero Pérez y Rojo, 2008; S. J. Wood et al., 2009).

Ambos tipos de FE implican la participación de diferentes áreas del cíngulo (Labos, Slachevsky, Fuentes, y Manes, 2008), con especialización hemisférica según el tipo de emoción que se está procesando (Labos y cols., 2008; Purves et al., 2008): el CPF derecho emociones de “evitación” (miedo, ansiedad, culpa), y el CPF izquierdo con emociones de “aproximación” (amor, deseo, ira).

Tirapu, Luna, Hernández, y García (2002), proponen un modelo integrativo de FE. La Figura 1 ilustra de manera gráfica dicho modelo.

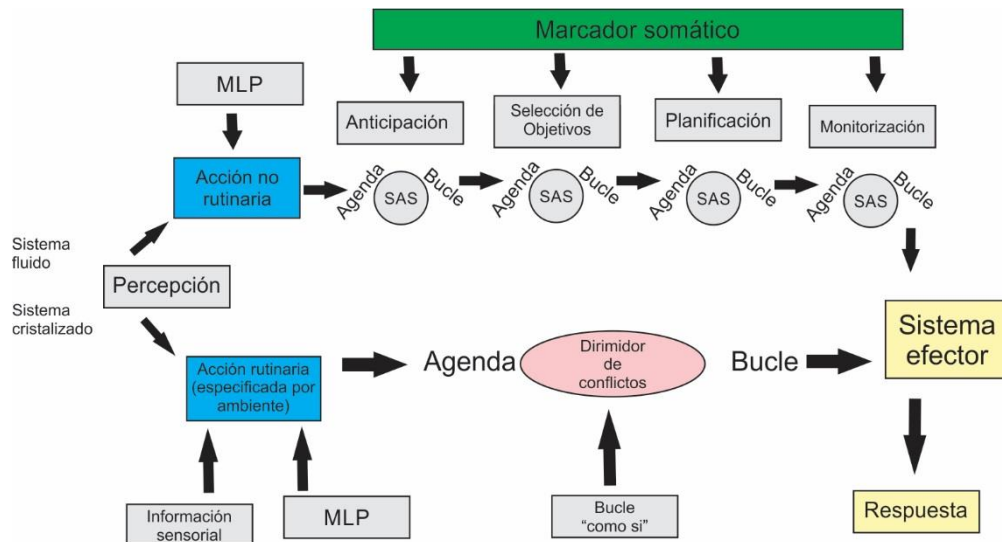


Figura 1- Modelo integrador de FE, tomado de Tirapu y cols.. (2002)

Si bien el CPF es fundamental para el funcionamiento ejecutivo, las relaciones entre FE y áreas del CPF dependen de complejos circuitos en los que el CPF es un área fundamental pero en interconexión con otras estructuras cerebrales (Alvarez & Emory, 2006).

Algunos autores distinguen tres circuitos relevantes para la comprensión de las FE (Bechara, Tranel, & Damasio, 2000; Goldberg, 2009; Royall et al., 2002; Stuss & Levine, 2002; Tekin & Cummings, 2002):

- ✓ Dorsolateral prefrontal: abarca las áreas de Brodmann 8, 12, 46 y 47, el núcleo caudado dorsolateral, el globo pálido, la sustancia negra y el tálamo. Se relaciona con la memoria de trabajo, la planificación de acciones, la conceptualización y el razonamiento.
- ✓ Orbitofrontal lateral: abarca las áreas de Brodmann 10, 15 y 47, el núcleo caudado ventromedial, el globo pálido dorsomedial, la sustancia negra reticulada rostromedial, y los núcleos talámicos. Relacionado con el

procesamiento emocional, el control inhibitorio, la toma de decisiones y las habilidades sociales.

- ✓ Cingulado anterior: integra las áreas de Brodmann 9, 13, 24 y 32, el núcleo accumbens, la amígdala, el hipocampo inferior, el globo pálido, la sustancia negra rostródorsal y los núcleos talámicos dorsales mediales. Relacionado con la iniciación y la coordinación de acciones voluntarias.

Respecto a la activación de patrones conductuales “automáticos” o de resolución de tareas “novedosas”, participan circuitos cerebrales diferenciados: el CPF medial, y el CPF anterior respectivamente (Koechlin, Corrado, Pietrini, & Grafman, 2000). El área de Brodmann 10 o polo frontal es un nodo fundamental en dichos circuitos (Burgess, Dumontheil, & Gilbert, 2007), participando en los procesos de formulación de objetivos (Burgess et al., 2007; Ponsford, 2004), multitarea (Burgess et al., 2007; Dreher, Koechlin, Tierney, & Grafman, 2008), y el procesamiento de conductas relevantes o pertinentes desde el punto de vista social (Burgess et al., 2007; Kondo, Saleem, & Price, 2003; Roca et al., 2011; Tirapu y cols., 2011; Volle, Gonen-Yaacovi, Costello, Gilbert, & Burgess, 2011).

Por otra parte, áreas del CPF lateral izquierdo se asocian a tareas de memoria de trabajo, inhibición y alternanancia de tareas (Schroeter et al., 2012). Otros circuitos relevantes en las FEE son (Stuss & Benson, 1986):

- ✓ Sistema reticulado activador ascendente (SARA)
- ✓ Sistema proyectivo talámico difuso
- ✓ Sistema frontotalámico

Los dos primeros sistemas posibilitan un nivel de activación y alerta adecuados, el tercero participa de los mecanismos de control ejecutivo de la atención (Chan et al., 2008).

Verdejo y Bechara (2010) describen el correlato neuroanatómico correspondiente a los 5 componentes de las FE que los mismos definen:

- ✓ Actualización: CPF lateral y dorsolateral izquierdo, córtex parietal

- ✓ Inhibición: córtex cingulado anterior, giro frontal inferior derecho, área pre-suplementaria, núcleo subtalámico
- ✓ Flexibilidad: CPF medial superior e inferior, CPF orbitofrontal lateral, núcleo estriado
- ✓ Planificación/multitarea: polo frontal, PCF dorsolateral derecha, cingulado posterior
- ✓ Toma de decisiones: CPF ventromedial, ínsula, amígdala y núcleo estriado anterior

Muchas de las áreas descritas en relación a las FE, son también áreas relevantes en lo que refiere a determinadas dimensiones de personalidad. Es largamente documentada la relación entre déficits cognitivos y diversos trastornos psiquiátricos, destacando los déficits en atención, memoria y funciones ejecutivas (Millan et al., 2012; Tirapu, 2011; Trivedi, 2006).

La Figura 2 expone esquemáticamente:

1. **ÁREAS CEREBRALES RELACIONADAS CON DIVERSAS FUNCIONES COGNITIVAS “CLÁSICAS” (COGNICIÓN):**
 - A. LENGUAJE (L) (MILLAN ET AL., 2012)
 - B. ATENCIÓN (AT) (MILLAN ET AL., 2012)
 - C. MEMORIA (M) (MILLAN ET AL., 2012)
 - D. FUNCIONES EJECUTIVAS (FE) (MILLAN ET AL., 2012)
 - E. BUCLE OCULOMOTOR (BO) (LUNA, VELANOVA, & GEIER, 2008; MILLAN ET AL., 2012)
 - F. PROCESAMIENTO VISUAL (PV) (GROSSMAN & BLAKE, 2002)
2. **ÁREAS RELEVANTES PARA FUNCIONES RELATIVAS A LA COGNICIÓN SOCIAL, TALES COMO:**
 - A. PROCESAMIENTO FACIAL Y DE LA MIRADA (PFM)

(MILLAN ET AL., 2012)

B. TEORÍA DE LA MENTE (TOM) (MILLAN ET AL., 2012; OTSUKA, OSAKA, YAOI, & OSAKA, 2011)

C. ÁREAS RELATIVAS A LA AUTOCONCIENCIA, EL AUTOCONCEPTO Y LA IDENTIDAD (SELF) (OTSUKA ET AL., 2011)

Se observa un solapamiento parcial entre varias funciones, destacándose los circuitos en los que participa el CPF (Millan et al., 2012).

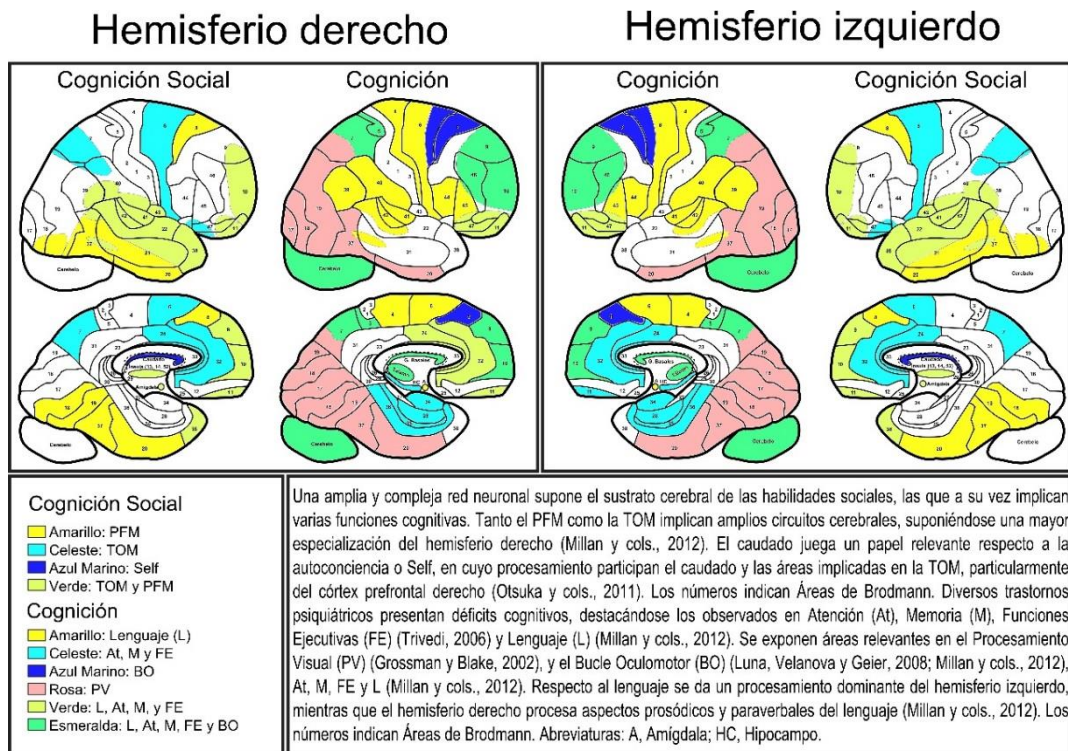


Figura 2 - Áreas cerebrales involucradas en Funciones Cognitivas "Clásicas" y Cognición Social

Respecto a la evaluación de las FE, existe una amplia gama de instrumentos. Dada la complejidad, la multiplicidad de tareas en las que se encuentran implicadas, y la importancia de las mismas en la adaptación eficaz al entorno, la validez ecológica de

dichos instrumentos es fundamental (Burgess, Alderman, Evans, Emslie, & Wilson, 1998; Chan et al., 2008). Es frecuente, que los rendimientos ejecutivos en pruebas estandarizadas clásicas, no son consistentes con el funcionamiento de los sujetos en la “vida real” (Chan et al., 2008; Roca et al., 2011; Shallice & Burgess, 1991; Torralva et al., 2013). Por ello se aconseja complementar estas técnicas con tests que evalúen el funcionamiento del sujeto en su entorno (Tirapu y cols., 2002).

Teniendo en cuenta estos aspectos, se seleccionan para el presente estudio dos técnicas que evalúan las FE desde dos puntos de vista claramente diferenciables. El DEX-Sp (Chan et al., 2008; Pedrero-Pérez y cols., 2009) evalúa a través de un cuestionario de autoinforme el funcionamiento ejecutivo en el entorno, mientras que el FAB (Dubois, Slachevsky, Litvan, & Pillon, 2000) evalúa componentes específicos de las FE de manera más directa.

El Cuestionario Disejecutivo (DEX) es un cuestionario de autoinforme que forma parte de la batería de evaluación frontal BADS, siendo suplementario del mismo (Wilson, Alderman, Burgess, Emslie, & Evans, 1996). Dicha batería está compuesta por 6 subtests, que evalúan los componentes de las FE propuestos por D. A. Norman & Shallice (1986) y Stuss & Benson (1984). Presenta dos versiones, una para completar por el propio sujeto (DEX), y otra para completar por una persona de su entorno (DEX-R) (Pedrero-Pérez y cols., 2009). La versión española del DEX, el DEX-Sp, evalúa los siguientes componentes de las FE (Chan et al., 2008; Pedrero-Pérez y cols., 2009):

- ✓ Inhibición
- ✓ Intencionalidad
- ✓ Memoria ejecutiva
- ✓ Afectividad positiva
- ✓ Afectividad negativa

El DEX presenta propiedades psicométricas aceptables, en lo que respecta a fiabilidad y validez (Burgess et al., 1998; Pedrero-Pérez y cols., 2009). Se ha utilizado para la detección de sintomatología disejectiva en diversas condiciones clínicas: lesión cerebral (Alderman, Dawson, Rutterford, & Reynolds, 2001; Hart, Whyte, Kim, &

Vaccaro, 2005; Larson, Perlstein, Demery, & Stigge-Kaufman, 2006; R. L. Wood & Liossi, 2006), epilepsia, cáncer y esclerosis múltiple (Chaytor, Schmitter-Edgecombe, & Burr, 2006; Iqbal et al., 2009), Parkinson (Mathias, 2003), Alzheimer (Cullen et al., 2005), Síndrome de Prader-Willi (Walley & Donaldson, 2005), esquizofrenia (M. E. Murphy, 2010), trastorno de Asperger (Cederlund, Hagberg, & Gillberg, 2010) y abuso de sustancias (Pedrero-Pérez y cols., 2009): heroína (Fishbein et al., 2007; Prosser et al., 2006), cocaína (Hester & Garavan, 2004; Pavía, Soler, & Chapa, 2006), éxtasis (Schilt et al., 2007), alcohol (Landa y cols., 2006; Landa y Fernández-Montalvo, 2004), y policonsumo (Giancola & Mezzich, 2003; Verdejo & Pérez-García, 2007).

Ha sido utilizado también en población no clínica, tal como se realiza en el presente estudio (Amieva, Phillips, & Della Sala, 2003; Chan, 2001; Chan, Hoosain, & Lee, 2002; Gerstorf, Siedlecki, Tucker-Drob, & Salthouse, 2008; Mooney, Walmsley, & McFarland, 2006; Pedrero-Pérez y cols., 2009, 2011; Y. Wang, Chan, & Deng, 2006).

La Batería de Evaluación Frontal, FAB (Dubois et al., 2000), es un instrumento de screening comprehensivo de las FE. Se basa en un modelo modular de las FE con 6 componentes, cada uno de ellos evaluado por un ítem (Dubois et al., 2000; Grafman, 1994; Stuss & Benson, 1986; Stuss, Eskes, & Foster, 1994):

- ✓ Conceptualización y pensamiento abstracto
- ✓ Flexibilidad mental
- ✓ Programación motora y control ejecutivo de la acción
- ✓ Resistencia a la interferencia y autorregulación
- ✓ Control inhibitorio
- ✓ Autonomía ambiental

Presenta adecuadas propiedades psicométricas en lo que respecta a fiabilidad y validez (de Paula et al., 2012; de Paula, Miranda, Moraes, & Fernandes Malloy-Diniz, 2013; de Paula & Fernandes Malloy-Diniz, 2013; Dubois et al., 2000).

Se ha utilizado para la evaluación del funcionamiento ejecutivo en diversas condiciones clínicas: demencia frontotemporal (Brun et al., 1994; Slachevsky et al., 2004), demencia tipo Alzheimer (Baudic et al., 2006; de Paula et al., 2012; de Paula, Melo, et al., 2013; de Paula & Fernandes Malloy-Diniz, 2013, 2013; de Paula, Miranda,

et al., 2013; Nagata et al., 2011; Pedroso et al., 2012; Slachevsky et al., 2004), demencia vascular (Desmond et al., 1999), trastorno de Parkinson (Kummer, Cardoso, & Teixeira, 2009a, 2009b), Corea de Huntington (Rodrigues et al., 2009), parálisis progresiva supranuclear (Litvan et al., 1996), lesiones frontales y otros trastornos neurológicos (Dias et al., 2009; Dubois et al., 2000; Pillon, Dubois, & Agid, 1996), abuso de alcohol (Domingues, Mendonça, Laranjeira, & Nakamura-Palacios, 2009; Zago-Gomes & Nakamura-Palacios, 2009), cannabis (Fontes et al., 2011) y cocaína (Cunha, Nicastrí, de Andrade, & Bolla, 2010; Cunha, Nicastrí, Gomes, Moino, & Peluso, 2004), síntomas depresivos (Kummer, Harsányi, et al., 2009) y de ansiedad (Kummer, Cardoso, et al., 2009a).

También ha sido utilizado para la evaluación de las FE en población no clínica (de Paula, Melo, et al., 2013; Dubois et al., 2000), tal como se hará en el presente estudio.

CAPÍTULO 4: PSICOPATOLOGÍA

Los primeros desarrollos científicos en torno a la psicopatología pueden ubicarse a fines del siglo XIX, justamente al inicio de la psiquiatría y la psicología científicas (Fornaro, Clementi, & Fornaro, 2009; Rodríguez Abuín, 2002; Wallace & Gach, 2010). Desde entonces se han desarrollado infinidad de teorías y modelos psicopatológicos, pudiéndose distinguir dos grandes grupos: los categoriales y los dimensionales (Melville, 2010).

Los manuales CIE y los DSM son los dos grandes puntos de referencia desde hace varios años en lo que respecta a psicopatología (Gándara, 2009). Ambos conciben las enfermedades mentales como entidades nosográficas categoriales, caracterizadas por un grupo de síntomas que configuran un síndrome cualitativamente distinto a la “normalidad” (Gándara, 2009; Rodríguez Abuín, 2002).

El DSM-5 define el trastorno mental como:

“... un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, de la regulación emocional o el comportamiento del individuo que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental” (American Psychiatric Association, 2014, p. 20).

Agregando que:

“Habitualmente, los trastornos mentales van asociados a un estrés significativo o a discapacidad, ya sea social, laboral o de otras actividades importantes” (American Psychiatric Association, 2014, p. 20).

Tanto los CIE como los DSM se elaboran a través de dos vías (Melville, 2010):

- ✓ Los “juicios de expertos” construyen entidades nosográficas con un conjunto de síntomas o criterios
- ✓ Dichas entidades se someten posteriormente a investigación empírica.

Estos modelos ampliamente aceptados, entre otras cuestiones por su utilidad, su simplicidad y la facilidad que otorgan para compartir información entre profesionales, poseen sin embargo algunas limitaciones importantes (Widiger, 2007; Widiger & Gore, 2014):

- ✓ Alta comorbilidad: frecuentemente se presentan más de un trastorno en un mismo sujeto
- ✓ Poca especificidad de los síntomas o criterios: algunos de los mismos se encuentran presentes en varios trastornos
- ✓ Poca capacidad de predicción a largo plazo: poca estabilidad de los trastornos, los pacientes “cambian” de una categoría a otra, las predicciones a largo plazo son poco consistentes e inestables
- ✓ Escaso apoyo empírico: la heredabilidad, causas, respuesta al tratamiento, perfiles cognitivos y neuropsicológicos son diversos dentro del mismo trastorno (definido en términos categoriales)
- ✓ Normalidad-patología: la evidencia parece sugerir que entre ambos existe un “continuo” más que una división clara o tajante

Por ello, se han estado desarrollando diversos modelos dimensionales en psicopatología, siendo este un tema de plena vigencia a día de hoy (American Psychiatric Association, 2013; Insel et al., 2010; Levy Yeyati & Goldchluk, 2013).

Estos modelos se apoyan en diversos métodos, análisis de perfiles genéticos, endofenotipos, personalidad y análisis factoriales (Melville, 2010), esforzándose en identificar dimensiones psicopatológicas relativamente amplias (Melville, 2010). Son diversos los modelos dimensionales en psicopatología. Existen modelos de 12 dimensiones (Bolton, 1973), 9 (Derogatis, 1977), 7 (van Os et al., 1996), 5 (Dikeos et al., 2006), 4 (Murray et al., 2005), 3 (Peralta, Cuesta, & Farre, 1997; Vollebergh et al., 2001), 3 dimensiones con un suprafactor común (Caspi et al., 2013), 2 dimensiones con 3 facetas cada una (Achenbach, 1966; Achenbach & Edelbrock, 1978; Cantwell, 1996; Lahey et al., 2004) y 2 dimensiones, una de ellas con dos facetas (Krueger, 1999; Slade & Watson, 2006).

En términos generales, la evidencia parece señalar que la evaluación y teorización dimensional de la psicopatología posee ventajas respecto a la categorial (Krueger, 1999; Slade, 2007; Slade & Watson, 2006; Vollebergh et al., 2001; Widiger, 2007; Widiger & Gore, 2014). Los modelos dimensionales ajustan mejor a las evidencias respecto a comorbilidad (Widiger, 2007), evolución de los trastornos (Caspi et al., 2013; McGuffin, Farmer, & Harvey, 1991; van Os et al., 1996) y el nivel de severidad de los mismos (Caspi et al., 2013; Prisciandaro & Roberts, 2009; Van Os et al., 1999; Widiger & Gore, 2014). Existe cierto consenso respecto a la existencia de dos grandes factores, internalizante y externalizante, tanto en niños (Achenbach, 1966; Achenbach, Edelbrock, & Howell, 1987; Achenbach & Edelbrock, 1978; van den Oord, Koot, Boomsma, Verhulst, & Orlebeke, 1995), como en adolescentes (Leung & Wong, 1998; Seiffge-Krenke & Kollmar, 1998) y adultos (Caspi et al., 2013; Krueger, 1999; Murray et al., 2005; Peralta et al., 1997; Slade & Watson, 2006; Vollebergh et al., 2001).

4.1. MODELO DE 9 DIMENSIONES DE DEROGATIS

Derogatis y su equipo elaboraron un modelo psicopatológico de 9 dimensiones, que ha sido ampliamente aceptado a nivel mundial. El test que evalúa dichas dimensiones, el SCL-90-R, es probablemente el test de screening psicopatológico más utilizado a nivel mundial (Gempp y Avendaño, 2008; Maruish, 2014; Sandín, Valiente, Chorot, Santed, y Lostao, 2008). Se utiliza eficazmente como instrumento de screening psicopatológico general (Maruish, 2014; Schmitz, Kruse, Heckrath, Alberti, & Tress, 1999; Schmitz, Kruse, & Tress, 2001; Waryszak, 1982), en trastornos afectivos y depresión (Koeter, 1992; Morgan, Wiederman, & Magnus, 1998; Rosenberg, Bech, Møllergård, & Ottosson, 1991), trastornos de ansiedad (Morgan et al., 1998; Rief & Fichter, 1992; Vollrath, Koch, & Angst, 1990), intento de autoeliminación (Bulik, Carpenter, Kupfer, & Frank, 1990; Swedo et al., 1991), situaciones de estrés (Derogatis, 1994), Trastorno de Estrés Postraumático (Davidson, Kudler, Saunders, & Smith, 1990; Wolfe, Brown, & Bucsela, 1992), abuso de sustancias (Derogatis & Savitz, 2000; Johnson, Brems, & Fisher, 1996; Lucht, Jahn, Barnow, & Freyberger, 2002), trastornos somatomorfos (Dickson et al., 1992; Kellner, Hernandez, & Pathak, 1992; Kirmayer, Robbins, Dworkind, & Yaffe, 1993; Simon & VonKorff, 1991), disfunciones sexuales (Coffey, Leitenberg, Henning, Turner, & Bennett, 1996; Heiman & Rowland, 1983; Turner et al., 1991) e historial de

abuso sexual (Swett, Surrey, & Cohen, 1990; Toomey, Seville, Mann, Abashian, & Grant, 1995). También se ha utilizado para evaluación de efectividad de terapias, tanto farmacológicas (Florkowski, Stevens, Joyce, Espiner, & Donald, 1998; Holland et al., 1991; Pani, Maremmani, Pirastu, Tagliamonte, & Gessa, 2000; Primeau, Fontaine, & Beauclair, 1990; Strayer et al., 1994) como psicoterapéuticas (de Jonghe, Kool, van Aalst, Dekker, & Peen, 2001; Schauenburg & Strack, 1999; Schmitz et al., 2000; van der Sande et al., 1997).

Las 9 dimensiones psicopatológicas que propone este modelo se definen como (Derogatis, 1977):

- ✓ Somatización. Malestares relacionados con la percepción de padecer disfunciones corporales variadas, con mediación del sistema nervioso autónomo: dolores de cabeza, musculares y manifestaciones somáticas de ansiedad
- ✓ Obsesiones. Síntomas característicos del Trastorno Obsesivo Compulsivo: pensamientos, acciones e impulsos egodistónicos e imposibles de controlar por el sujeto, vividos como involuntarios, intrusivos e indeseados
- ✓ Sensitividad Interpersonal. Sentimientos de baja autoestima, inferioridad, malestar e inadecuación personal en las interacciones sociales
- ✓ Depresión. Síntomas del trastorno depresivo: síntomas cognitivos y somáticos de depresión, disforia, anhedonia, poca energía, desesperanza e ideas suicidas
- ✓ Ansiedad. Síntomas relacionados con los trastornos de ansiedad: inquietud, tensión, nerviosismo y ataques de pánico
- ✓ Hostilidad. Pensamientos, sentimientos y acciones relacionadas con la furia o ira: reacciones explosivas agresivas, irritabilidad, resentimiento, fastidio, rabia y agresión
- ✓ Ansiedad Fóbica. Síntomas de fobias específicas: conductas persistentes de evitación o huida, asociadas a respuestas de ansiedad o miedo irracionales y desproporcionados respecto al estímulo
- ✓ Ideación Paranoide. Pensamiento paranoide caracterizado por distorsiones cognitivas: sentimientos de grandiosidad, de autorreferencia, pensamiento

proyectivo y suspicaz, temor a la pérdida de autonomía y pensamiento delirante

- ✓ Psicoticismo. Síntomas del rango psicótico: ideas de transmisión y control del pensamiento, alucinaciones auditivas, aislamiento social y rasgos esquizoides

Del SCL-90-R existen muchas versiones, entre ellas versiones breves como el BSI (Derogatis, 1993), el LSB-50 (Abuín y Rivera, 2014) y el SA-45 (Sandín y cols., 2008).

Para el presente estudio se utiliza la escala SA-45, que define las mismas 9 dimensiones psicopatológicas que el SCL-90-R, con diferencias menores en cuanto a la denominación de las mismas (Sandín y cols., 2008):

- ✓ Depresión
- ✓ Hostilidad
- ✓ Sensibilidad interpersonal
- ✓ Somatización
- ✓ Ansiedad
- ✓ Psicoticismo
- ✓ Obsesión-compulsión
- ✓ Ansiedad fóbica
- ✓ Ideación paranoide

El SA-45 presenta elevadas correlaciones con el SCL-90-R (Davison et al., 1997), y adecuadas propiedades psicométricas (Sandín y cols., 2008). Por ello entendemos que es un instrumento adecuado para evaluación general y breve de sintomatología psicopatológica en adultos.

CAPÍTULO 5: NIVEL SOCIOECONÓMICO

El presente estudio indagará también las relaciones de las variables descritas anteriormente con variables de tipo psicosocial: sexo, edad, cantidad de amigos y frecuencia con que se los ve, relación de pareja, nivel de escolarización y nivel socioeconómico. Respecto a este último, se lo define como (Romero y Romero, 2013):

- ✓ Medida de la posición relativa económica y social de una persona u hogar
- ✓ Medida del lugar social de una persona dentro de un grupo social, tomando en cuenta factores tales como el nivel de ingresos y el educativo
- ✓ Medida total que combina aspectos económicos, laborales y sociológicos de un sujeto en relación a otras personas de su contexto social

Esta variable se relaciona con situaciones psicosociales tales como delincuencia, abandono escolar, desempleo y violencia doméstica (Romero y Romero, 2013; Viguer y Desfilis, 1996; Viguer y Serra Desfilis, 2008). Está relacionado con factores relevantes en lo que respecta a la salud (Díaz-Perera Fernández, Bacallao Gallestey, y Alemañy Pérez, 2012; Romero y Romero, 2013), y a la salud mental en particular (Campo-Arias y Miranda, 2008; Collazos Sánchez, Ghali Bada, Ramos Gascón, y Qureshi Burckhardt, 2014; Keltikangas-Järvinen & Jokela, 2010; Ortiz-Hernández, López-Moreno, & Borges, 2007).

Dado que América Latina es la región del mundo con mayor desigualdad social (Ortiz-Hernández et al., 2007), y si bien Uruguay es el país con menor desigualdad de la misma (Alves, Salas, y Vigorito, 2012), entendimos fundamental la incorporación de esta variable en el presente estudio.

Al respecto, utilizamos el marco conceptual que propone el Índice de Nivel Socioeconómico (INSE) utilizado en nuestro país (CINVE, 2012). El mismo, entiende el nivel socioeconómico como la “capacidad de consumo o gasto” de los hogares (CINVE, 2012). Se aplica por lo tanto a hogares y no a individuos, y toma en consideración las siguientes variables, que son codificadas cuantitativamente (CINVE, 2012):

- ✓ Lugar de residencia
- ✓ Cantidad de integrantes del hogar que reciben ingresos
- ✓ Cantidad de personas que viven en el hogar

- ✓ Menores de 10 años que viven en el hogar
- ✓ Presencia de algún integrante del hogar que tenga estudios universitarios (completos o incompletos)
- ✓ Cobertura de salud del sostenedor del hogar (salud pública, privada, etc)
- ✓ Material del techo de la vivienda
- ✓ Cantidad de bienes/servicios en el hogar:
 - Baños
 - Automóvil
 - TV color
 - Heladera (nevera)
 - Aire acondicionado
 - TV para abonados
 - DVD
 - Computadora (ordenador)
 - Lavarropa (lavadora)
 - Lavavajilla
 - Microondas
 - Teléfono fijo
 - Servicio doméstico

CAPÍTULO 6: OBJETIVOS E HIPÓTESIS

6.1. OBJETIVOS

En función de los antecedentes descritos anteriormente, el presente investiga acerca de la fiabilidad y validez del test de Rorschach profundizando en líneas de investigación abordadas previamente en forma escasa o nula.

6.1.1. OBJETIVOS GENERALES

- ✓ OG1: Evaluar la validez del Rorschach a través de la relación de las variables del mismo con diversos aspectos psicobiológicos
- ✓ OG2: Aportar a la validez y fiabilidad del test, evaluando el grado de ajuste de algunas variables del Rorschach a un modelo de Teoría de Respuesta al Ítem
- ✓ OG3: Evaluar la validez del test comprobando si existe relación entre las variables del Rorschach y variables psicopatológicas dimensionales

6.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ En relación al OG1:
 - OE1: Evaluar la validez de constructo del Rorschach, investigando acerca de las evidencias obtenidas respecto al correlato biopsicológico del test
 - OE2: Evaluar la validez convergente del Rorschach, comprobando si existe relación entre variables del test de mismo y las dimensiones de personalidad evaluadas a través del ZKPQ-50-CC y el TCI-140
 - OE3: Evaluar la validez convergente del Rorschach, comprobando si existe relación entre variables del mismo y de los rendimientos ejecutivos globales medidos a través del DEX-Sp y el FAB
- ✓ En relación al OG2:

- OE4: Calcular la fiabilidad y el grado de ajuste a un modelo respuesta continua de TRI de las variables Localización, Movimiento Humano, Movimiento Animal, Movimiento Inanimado, Color, Claroscuro, Textura, Contenidos y Frecuencia, en una muestra de población no clínica mayor de 18 años mediante la aplicación de láminas del Rorschach y láminas proyectivas
 - OE5: Evaluar el supuesto de independencia de los ítems en una muestra de población no clínica mayor de 18 años mediante la aplicación de láminas del Rorschach
- ✓ En relación al OG3:
- OE6: Evaluar la validez concurrente, comprobando si existe relación entre variables del Rorschach y las dimensiones psicopatológicas evaluadas por el SA-45.

6.2. HIPÓTESIS

Respecto a los Objetivos Específicos planteados, y en base a la literatura previa, se plantean las siguientes hipótesis:

- ✓ OE1: Existen relaciones comprobables empíricamente entre variables del test de Rorschach y algún correlato biopsicológico identificable: actividad cerebral, volumen de determinadas áreas cerebrales, neurotransmisión y funciones cognitivas
- ✓ OE2: Existe relación entre variables del ZKPQ-50-CC y del TCI-140 con variables del Rorschach
- ✓ OE3: Existe relación entre variables del Rorschach y los rendimientos ejecutivos globales evaluados a través del DEX-Sp y el FAB
- ✓ OE4: La mayoría de las variables del Rorschach mostrarán fiabilidades aceptables y ajustarán adecuadamente a un modelo de respuesta continua de TRI
- ✓ OE5: La mayoría de las variables del Rorschach cumplirán con el supuesto de independencia de los ítems

- ✓ OE6: Existe relación entre variables del Rorschach y variables psicopatológicas evaluadas por el SA-45

PARTE II: METODOLOGÍA

CAPÍTULO 7: METODOLOGÍA

7.1. DISEÑO

El presente estudio se basa en la implementación de tres diseños de investigación diferentes (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010):

- ✓ Revisión sistemática de la literatura
- ✓ Diseño no experimental transeccional descriptivo-correlacional
- ✓ Diseño no experimental transeccional correlacional-causal

7.2. PARTICIPANTES

Los tres diseños de investigación mencionados, requirieron la participación de sujetos en tres modalidades distintas.

Revisión sistemática

Participan del estudio artículos científicos reclutados mediante el buscador TIMBO (www.timbo.org.uy). Los criterios de inclusión y exclusión se detallan en el artículo “Rorschach y psicobiología de la personalidad”.

Diseño no experimental transeccional descriptivo-correlacional

Se tomaron los datos de un muestreo por conveniencia a 300 mayores de 18 años residentes en Castilla y León (España) entre los años 1981 y 1984, del cual ya hay resultados publicados (Jiménez Gómez, 1990a; Jiménez Gómez, De Diego, y Sánchez, 1992). De la muestra total, algunos casos no pudieron utilizarse para el presente estudio por estar incompletos o ilegibles, pudiendo re-codificarse un total de 224 casos. En el artículo “Aplicación de la Teoría de Respuesta al Ítem al test de Rorschach” se aportan más detalles sobre dicha muestra.

Diseño no experimental transeccional correlacional-causal

Se tomó una muestra representativa de residentes en Uruguay mayores de 18 años, que participaron voluntariamente del estudio. Los mismos son residentes en diversas localidades del Uruguay, reclutados a través de un muestreo representativo aleatorio por “cuotas”. En la Tabla 3 y la Figura 3 se muestra cuantos sujetos fueron reclutados en cada una de las localidades, por departamento. En el caso de Montevideo, la ciudad más poblada del país con casi el 40% de la población del mismo, se agrega el nombre del barrio.

Tabla 3 – Muestra, sujetos por localidad

Departamento	Localidad/Barrio	Sujetos
Montevideo	Blanqueada	8
	Borro	8
	Reducto	8
	Sayago	8
Cerro Largo	Melo	8
Colonia	Carmelo	8
	Nueva Helvecia	8
Paysandú	Paysandú	8
Rocha	Castillos	8
Soriano	Mercedes	8
Total		80



Figura 3 - Muestra por localidades

Los participantes del estudio fueron entrevistados en sus hogares, a través del método “puerta a puerta”. Los hogares se encuentran en secciones censales elegidas por sorteo tal. Se utilizaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

- ✓ Criterios de inclusión de los participantes:
 - Residir en la manzana sorteada
 - Tener 18 años o más
- ✓ Como criterios de exclusión se tomaron los siguientes:
 - Fallo en dos o más ítems de control del TCI-140, que detectan completamiento del cuestionario “al azar” (Los ítems son del tipo: “Por favor, redondea el número 3, es una pregunta de control”)
 - Puntuaciones menores a 27 en el MMSE
 - Protocolos de Rorschach con menos de 14 respuestas

Debieron excluirse por tales motivos 11 protocolos, sustituyéndose dichos casos mediante una nueva aplicación en la manzana correspondiente.

En los artículos “Viejas manchas, nuevas miradas; Modelos psicobiológicos de la personalidad y Rorschach” y “Rorschach, Síntomas Psicopatológicos y Funciones Ejecutivas” se aportan más detalles al respecto.

7.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Revisión sistemática

No se utilizan en el mismo instrumentos de evaluación, por obvios motivos.

Diseño no experimental transeccional descriptivo-correlacional

En dicho estudio se utilizan:

- ✓ Entrevista semiestructurada.
- ✓ Test de Rorschach (Rorschach, 1921), administrado y codificado mediante el método de la escuela centroeuropea (Bohm, 1973; Jiménez Gómez, 1990b).
- ✓ Las Láminas Proyectivas elaboradas por el Dr. Rodríguez Isidoro (Jiménez Gómez, 1990a). Administrado y codificaron mediante el sistema de la escuela centroeuropea , con las normas españolas (Jiménez Gómez, 1990a, 1990b).

Diseño no experimental transeccional correlacional-causal

- ✓ Cuestionario sociodemográfico Ad-hoc
- ✓ Índice de Nivel Socioeconómico, INSE (CINVE, 2012), que evalúa: nivel socioeconómico.
- ✓ Test de Rorschach (Rorschach, 1921), aplicado y codificado mediante el Sistema Comprehensivo (Exner, 2007).
- ✓ Symptom Assessment-45, SA-45 (Sandín y cols., 2008), que evalúa: Somatizaciones, Obsesiones y compulsiones, Sensitividad interpersonal,

Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad fóbica, Ideación paranoide, Psicoticismo.

- ✓ Versión corta del Temperament and Character Inventory, TCI-140 (Gutiérrez-Zotes et al., 2004), que evalúa: Evitación del daño, Búsqueda de novedad, Dependencia de recompensa, Persistencia, Autodirección, Cooperación, Autotrascendencia.
- ✓ Versión corta transcultural del Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire, ZKPQ-50-CC (Póo y cols., 2013), que evalúa: Impulsividad-Búsqueda de Sensaciones no socializada, Neuroticismo-Ansiedad, Agresión-Hostilidad, Actividad, Sociabilidad
- ✓ Cuestionario Disejecutivo, DEX-Sp (Pedrero-Pérez y cols., 2009), utilizándose la solución factorial propuesta por Burgess et al. (1998) que evalúa: Inhibición, Intencionalidad, Memoria ejecutiva, Afecto positivo y Afecto Negativo
- ✓ Batería Breve de Evaluación Frontal, FAB (Dubois et al., 2000), que evalúa: Conceptualización, Flexibilidad Cognitiva, Programación Motora, Control Inhibitorio, Resistencia a la Interferencia, Autonomía Ambiental.
- ✓ Test Mini-Mental State Examination –MMSE, en su versión argentina (Butman y cols., 2001), que evalúa: deterioro cognitivo.

7.4. PROCEDIMIENTO

Revisión Sistemática

El procedimiento de la revisión tuvo varias etapas:

- ✓ Revisión sistemática
- ✓ “Bola de nieve” a partir de los estudios hallados
- ✓ Filtro mediante criterios de inclusión y exclusión
- ✓ Análisis de los resultados

Diseño no experimental transeccional descriptivo-correlacional

Tomando los datos de los estudios precedentes anteriormente mencionados publicados (Jiménez Gómez, 1990a; Jiménez Gómez et al., 1992), se procede a re-codificar los mismos otorgando un sistema de puntuación descrito en el artículo correspondiente.

Diseño no experimental transeccional correlacional-causal

Tomando los datos del Instituto Nacional de Estadística (Uruguay) se realizó un sorteo dentro de todos Segmentos Censales del país, con ponderación de la cantidad de población de cada uno de ellos, obteniendo un total de 10 Segmentos Censales. En cada uno de ellos, a su vez, se sortearon dos Secciones Censales (aproximadas a manzanas) en las que se realizó el muestreo, tomando en cada una 4 sujetos.

En la Tabla 3 se muestra el detalle de las localidades en las que se realizó el muestreo, y cuantos sujetos se tomó en cada una de ellas.

En cada manzana sorteada se visitaron todos los domicilios, comenzando a partir de una esquina al azar y siguiendo la misma en sentido horario, invitando a los residentes en dichos domicilios, mayores de 18 años, a participar en el estudio. Se tomaron “cuotas” definidas en función de sexo y 4 franjas de edad (18-24, 25-30, 31-45, 45-65). En cada Segmento Censal se toleró un máximo de un casillero o “cuota” vacía. Se tomaron 4 sujetos por manzana, y en caso de no poder completar los 4 sujetos en la manzana sorteada, se continuó el muestreo en las manzanas aledañas, sorteándose entre las mismas el orden en que se iban a ir tomando hasta completar 4 sujetos.

En los domicilios de los participantes, se procedió a la entrega y explicación del “consentimiento Informado”, aplicándose el Cuestionario Sociodemográfico Ad-Hoc, el FAB, el MMSE y el Rorschach. Posteriormente se le dejó al sujeto el resto de cuestionarios a aplicar (SA-45, DEX-Sp, TCI-140, ZKPQ-50-CC) recogiendo con posterioridad los mismos, en un plazo máximo de 48 horas a partir de la aplicación.

En el caso del test de Rorschach, se realizó la aplicación en dos modalidades distintas, una con el orden de las láminas tal como es habitual (I a X), y otro con orden de láminas aleatorizado. El criterio a utilizar era una aplicación en cada modalidad en orden cronológico.

Se siguieron los protocolos éticos tal como establece la legislación vigente, siendo el proyecto aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay).

Posteriormente, todos los datos de todas las técnicas fueron codificados y analizados a través del Paquete Estadístico SPSS.

PARTE III: COMPENDIO DE PUBLICACIONES

CAPÍTULO 8: RORSCHACH Y PSICOBIOLOGÍA DE LA PERSONALIDAD

Título: *“Rorschach y psicobiología de la personalidad”*

Resumen:

El presente trabajo expone una revisión bibliográfica sistemática sobre el test de Rorschach y la psicobiología de la personalidad. El Rorschach sigue siendo uno de los tests psicológicos de referencia a nivel mundial a casi cien años de su creación. Por otra parte, en los últimos años se están produciendo procesos de profunda transformación en los modelos, teorías, criterios diagnósticos y tipos de intervenciones en psicología clínica y psiquiatría. En dicho proceso las neurociencias ocupan un rol central. Resulta por lo tanto indispensable evaluar la pertinencia y vigencia del Rorschach en ese nuevo panorama. Una vez analizada la bibliografía relevada, se presentan hallazgos que afirman dicha pertinencia y vigencia, pero aún más interrogantes y líneas de investigación a explorar.

Abstract:

This paper presents a systematic literature review on the Rorschach test and the psychobiology of personality. The Rorschach remains one of the psychological tests worldwide reference, about to be a hundred years since its inception. Moreover, in recent years there are processes of deep transformation in the models, theories, diagnostic criteria and types of interventions in clinical psychology and psychiatry. In this process the neurosciences occupy a central role. It is therefore essential to assess the relevance and validity of the Rorschach in that new landscape. After analyzing the literature relieved, presented findings that claim that relevance and validity, but even more questions and lines of research to explore.

Palabras Clave: prueba de Rorschach, personalidad, diagnóstico, neuropsicología, neurociencias.

Keywords: Rorschach test, personality, diagnosis, neuropsychology, neurosciences.

Introducción

El test de Rorschach cumplirá 100 años en breve. En las décadas anteriores, ha sido objeto de una gran controversia donde un muchos autores han señalado sus deficiencias psicométricas y han recomendado no utilizarlo (Hunsley & Michael, 1999). Sin embargo, gracias en parte al Sistema Comprensivo (Exner, 1969), esa controversia parece haberse zanjado a su favor, y a día de hoy sigue siendo un test de referencia a nivel mundial (Meyer & Archer, 2001; Society for Personality Assessment, 2005). Por lo tanto, la investigación y desarrollo relativos al test de Rorschach debieran orientarse hacia los principales lineamientos de la psicología clínica en el siglo XXI. En un contexto que presenta transformaciones importantes en los modelos de referencia del campo, por ejemplo los manuales diagnósticos (DSM, CIE), esta necesidad se hace aún más imperiosa. Estas transformaciones implican cambios en la concepción misma de los trastornos mentales y en la forma de evaluarlos, tomando un mayor énfasis los aportes provenientes de las neurociencias (Skodol et al., 2011), y pasándose a un modelo de personalidad dimensional en detrimento de uno categorial (Esbec y Echeburúa, 2011). Se desdibuja también la frontera impuesta anteriormente (DSM-IV) entre los trastornos del eje I y el eje II, entre trastornos mentales y personalidad (Esbec y Echeburúa, 2011; Skodol et al., 2011). Otras propuestas van incluso mas allá, como por ejemplo la del NIMH denominada “Research Domain Criteria” (NIMH, n.d.). Dicha institución (el mayor financiador de investigación en salud mental a nivel mundial), propone los siguientes dominios y unidades de análisis para la investigación en salud mental (NIMH, n.d.):

- ✓ Dominios: Sistemas de valencia negativa, sistemas de valencia positiva, sistemas cognitivos, sistemas para procesos sociales, arousal y sistemas regulatorios.

- ✓ Unidades de análisis: Genes, moléculas, células, circuitos, fisiología, conducta, autorreportes, paradigmas.

Se trata de una profunda revisión de las dimensiones y variables de interés en evaluación, investigación y tratamiento relacionados con la salud mental. En este escenario, es imperioso adaptar los instrumentos de evaluación psicológica a los nuevos requerimientos. El test de Rorschach ha adoptado a lo largo de su historia distintos marcos teóricos. Teorías gestálticas, psicoanalíticas y más recientemente cognitivas, han dado soporte al análisis del mismo (Exner, 1969). Para que el mismo siga siendo un instrumento fiable, válido y útil en la práctica clínica y en la investigación, el Rorschach debería también tomar los aportes provenientes de las neurociencias (Acklin & Wu-Holt, 1996), que resultan fundamentales para comprender la psicología clínica del siglo XXI (Wood, Allen, & Pantelis, 2009).

Si bien el campo de investigación relacionado con las neurociencias y la psicología clínica es muy amplio, el presente estudio pretende investigar el “estado del arte” de las relaciones entre el Rorschach y tres grandes áreas:

- ✓ Neuropsicología: funciones neurocognitivas relacionadas con el proceso de respuesta.
- ✓ Cerebro: áreas cerebrales involucradas en el proceso de respuesta al Rorschach.
- ✓ Personalidad: modelos psicobiológicos de Eysenck, Gray, Zuckerman y Cloninger.

La elección de estas 3 grandes “áreas temáticas” no es azarosa. La misma pretende abarcar los dominios y unidades de análisis propuestos por el NIMH, así como abarcar modelos psicobiológicos de personalidad tal como sugiere el DSM-5 (APA, n.d.). El objetivo del presente artículo es, por lo tanto, investigar si el Rorschach puede ser un instrumento de utilidad en este nuevo escenario científico mundial.

Materiales y Método

Para este estudio se realizó una revisión de la bibliografía existente relacionada con la temática planteada, en febrero del 2013. Se seleccionaron palabras clave en función de

lo planteado anteriormente referido a los criterios del NIMH (NIMH, n.d.) y del DSM-5 (APA, n.d.). La metodología de búsqueda se detalla en la Tabla 1:

Tabla 1. Resultados de la búsqueda en bases de datos

Primera etapa: Búsqueda bibliográfica	
Se utilizó el Metabuscador “EBSCOhost Integrated Search (EHIS)” del Portal Timbó. En todas las búsquedas se siguió el siguiente procedimiento: Se utilizaron las siguientes bases de datos: Academic Search Complete, CAB Abstracts 1990-Present, Computers & Applied Sciences Complete, Dentistry & Oral Sciences Source, Directory of Open Access Journals, ERIC, JSTOR, Library, Information Science & Technology Abstracts, MEDLINE, Ovid Journals, ScienceDirect, Scopus, SocINDEX with Full Text, Springerlink, The IEEE Xplore Digital Library. Se realizó la búsqueda de palabras en el campo “Abstract”.	
Palabras clave	Resultados (n° referencias)
“Rorschach” y “Visual perception”	98
“Rorschach” y “Neuropsychology”	95
“Rorschach” y “Psychobiology”	89
“Rorschach” y “Neuroimaging”	65
“Rorschach” y “Theory of mind”	47
“Rorschach” y “Mirror neurons”	16
“Rorschach” y “EPQ”	43
“Rorschach” y “BIS” y “BAS”	81
“Rorschach” y “TPQ”	6
“Rorschach” y “TCI”	28
“Rorschach” y “ZKPQ”	0
<i>Total de referencias: 571</i>	
Segunda etapa: Bola de Nieve	
Las 571 referencias encontradas fueron luego examinadas, buscando en las referencias artículos pertinentes a la temática a través del método de la “bola de nieve”, encontrándose 10 referencias más.	
<i>Total de referencias: 581</i>	
Tercera etapa: Filtro	
El total de 581 referencias fueron filtradas entonces a partir de los criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación.	
Criterios de inclusión:	Criterios de exclusión:
Referencias que investiguen el correlato neuropsicológico del test de Rorschach (neuroimagen, neuroanatomía, correlación con tests neuropsicológicos, neuronas espejo, teoría de la mente)	Referencias que no estén en alguno de los siguientes idiomas: castellano, portugués, francés, inglés
Referencias que investiguen las correlaciones entre puntuaciones del Rorschach y el EPQ, el BIS/BAS, el TPQ, el TCI o el ZKPQ.	Referencias que no expongan resultados de una investigación empírica
<i>Total de referencias: 21</i>	

Resultados

A partir de las 21 referencias obtenidas en la búsqueda, se organiza las mismas en 3 agrupaciones temáticas: neuropsicología (Tablas 2 y 3), cerebro (Tablas 4 y 5) y personalidad (Tabla 6).

Neuropsicología

La relación entre la neuropsicología y la salud mental es un área de estudio de la psicología y la psiquiatría muy antigua. La propia definición de esquizofrenia como “dementia praecox” es un claro ejemplo (Trivedi, 2006). Existe abundante evidencia respecto a la presencia de déficits cognitivos en un amplio grupo de trastornos mentales (Millan et al., 2012; Trivedi, 2006). El Rorschach posee un componente cognitivo importante en su proceso de respuesta (Acklin & Wu-Holt, 1996). Tratándose de un test que evalúa tanto personalidad como patología (Exner, 1969), deberían existir correlaciones entre variables del test y las funciones neuropsicológicas más relevantes psicopatológicamente. A pesar de ello, solo encontramos 8 referencias que relacionaran ambos tipos de variables (Tablas 2 y 3), mostrando relaciones significativas entre variables del Rorschach y:

- ✓ Funcionamiento cognitivo general e inteligencia (Ilonen et al., 2004; “Abstracts from the 26th annual meeting, San Antonio, Texas,” 2006)
- ✓ Atención (Minassian, Granholm, Verney, & Perry, 2005; “National Academy of Neuropsychology. Abstracts from the 27th Annual Meeting, Scottsdale, Arizona, November 14-18, 2007,” 2007, “Society of Biological Psychiatry 1997 Annual Meeting,” 1997)
- ✓ Función ejecutiva (Ilonen & Leinonen, 2000; Ilonen et al., 2004; Minassian et al., 2005; “National Academy of Neuropsychology. Abstracts from the 27th Annual Meeting, Scottsdale, Arizona, November 14-18, 2007,” 2007)
- ✓ Lenguaje (“Abstracts from the 26th annual meeting, San Antonio, Texas,” 2006)

- ✓ Memoria (Ilonen et al., 2004; “Abstracts from the 26th annual meeting, San Antonio, Texas,” 2006)
- ✓ Percepción y procesamiento visual (ICOSR, 2001; Minassian et al., 2005; Smith, Bistis, Zahka, & Blais, 2007; “Society of Biological Psychiatry 1997 Annual Meeting,” 1997)

Si bien los trastornos mentales son un amplio y heterogéneo grupo, y los déficits cognitivos asociados a ellos también, puede observarse un cierto patrón. En la mayor parte de trastornos mentales, las áreas cognitivas deficitarias más destacadas parecen ser: atención y procesamiento de la información, función ejecutiva, memoria de trabajo (Trivedi, 2006) y lenguaje (Millan et al., 2012). Las mismas han presentado correlaciones significativas con diversas variables del Rorschach en los estudios encontrados.

La Figura 1 muestra esquemáticamente las áreas cerebrales implicadas en dichas funciones cognitivas por una parte, y las implicadas en el proceso de respuesta al Rorschach por el otro, observándose un solapamiento parcial de las mismas.

Tabla 2. Rorschach y neuropsicología (hasta el 2004)

Referencia	TR	n	Edad	Diag.	MR	Técnicas	Procedimiento	Variables	Resultados	Sig	Conclusiones
“Society of Biological Psychiatry 1997 Annual Meeting” (1997)	R	-	-	Esquiz.	t	- Eye tracking - Rorschach - Dilatación de pupilas	Aplicación conjunta las tres técnicas.	-	Los pacientes presentaron disregulación y perseveración en su procesamiento visual.	-	En esquizofrenia se observa un procesamiento perceptivo alterado al realizar el test de Rorschach.
Ilonen & Leinonen (2000)	A	28	M: 33,7	DP	SC	- Rorschach - WAIS-R - WCST	Se aplica la batería de tests a los tres grupos.	Rorschach: DEPI, CDI	El ANOVA muestra una diferencia significativa entre los grupos C, DP y D en DEPI, con el patrón D>DP>C. El análisis de regresión múltiple mostró correlaciones significativas entre DEPI y todas las escalas del WCST. Así como entre CDI y: errores, perseveraciones y nivel conceptual del WCST.	<.01	Se observan correlaciones significativas entre variables del Rorschach y función ejecutiva, así como con el tipo de trastorno psiquiátrico.
		29	M: 36,5	Dep.				WAIS			

		30	M: 34,2	Control				WCST	(Spearman Rank), siendo significativas entre: - DEPI y: WCST, errores - CDI con: errores y errores perseverativos del WCST		
ICOSR (2001)	R	36	M: 21	Esquiz.	-	- Rorschach - Percepción de imagen con madre e hijo - Eye tracking - Batería neuropsicológica (sin especificar cual/es)	Se aplica la batería neuropsicológica a un grupo de pacientes esquizofrénicos con primer episodio psicótico reciente. Posteriormente se muestra la imagen durante 20 segundos y se aplica el Rorschach simultáneamente al Eye-tracking.	- Memoria de trabajo - Patrón de escaneo visual	En el grupo de pacientes, se observa: - En el Rorschach, un patrón de escaneo visual restringido al centro de la imagen sin un escaneo general del estímulo. - En la imagen un mayor tiempo de observación de la imagen de la madre y el hijo y menor exploración del resto del estímulo. La atención mostrada hacia el resto de la imagen correlacionó positivamente con memoria de trabajo en el grupo de pacientes.	<.05	Los autores hipotetizan que dichos hallazgos son consistentes con déficits prefrontales asociados con la aparición de la esquizofrenia, que se observarían en los patrones perceptivos alterados y en los déficits en memoria de trabajo (entre otros).
		13		Control							

Ilonen et al. (2004)	A	27	M: 33	Esquiz.	SC	<ul style="list-style-type: none"> - Rorschach - WAIS-R - Weschler Memory Scale Revised - WCST 	Se aplica la bacteria de tests al grupo de pacientes tras remisión de la fase aguda del primer episodio de esquizofrenia, clasificándolos a través del WAIS-R y el WMS-R en 3 grupos:	Rorschach: variables del SC	El ANOVA mostró que entre los 3 grupos hay diferencias significativas (N>M>G) en:	<.01	Se observaron correlaciones entre el Rorschach y medidas de inteligencia, memoria y función ejecutiva en esquizofrénicos.
								- EA - AdjD - SumH	El anova mostró que entre los 3 grupos hay diferencias significativas (N>G) en:	<.05	
								Puntajes de los otros tests utilizados.	- WSumC Se observaron correlaciones significativas entre EA, WSumC y SumH con:		
								FCRO: Copia, Recuerdo, Organización.	- WAIS-R y WMS-R (positivas) - Errores y perseveraciones del WCST (negativas)		

Columnas: TR: Tipo de referencia (A, artículo en revista científica; C, presentación en congreso; R, Resumen en congreso; L, libro). n: Número de sujetos de la muestra. Edad: Edad de la muestra (R, rango; M, media). Diag.: Diagnóstico clínico de los integrantes de la muestra (ACC, Agénesis del cuerpo calloso; Cli., Población clínica sin especificar; Control, población sin trastornos mentales ni neurológicos; Ct, Comisurotomía; Dep., depresión; DP, depresión psicótica; DTA, Demencia tipo Alzheimer; Esquiz., Esquizofrenia; IAE, intento de autoeliminación;). MR: Modalidad de aplicación del Rorschach (SC, Sistema comprensivo; C, versión computarizada; P, Piotrowsky; R, Rapaport). Conclusiones: Aquí se exponen los resultados más significativos en relación a la presente investigación, a juicio del autor.

Abreviaturas: AB, Área de Broadmann.

Tabla 3. Rorschach y neuropsicología (2005 en adelante)

Referencia	T R	n	Eda d	Diag.	M R	Técnicas	Procedimiento	Variables	Resultados	Sig	Conclusiones
Minassian et al. (2005)	A	38	M: 41,4	Esquiz.	C	<ul style="list-style-type: none"> - Rorschach - Eye-tracking - SANS (Andreasen, 1984a) - SAPS (Andreasen, 1984b) - Subtest de vocabulario del WAIS-R - SCID- IV (First, Spitzer, Gibbon, & Williams, 1994) 	<p>Se aplica el subtest del WAIS-R a ambos grupos, posteriormente al grupo de esquizofrénicos se aplica las escalas SANS, SAPS y SCID-IV. Posteriormente, se aplica el Rorschach y el eye-tracking a ambos grupos.</p>	<p>Rorschach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escala de Repetición y Perseveración (ERP) de Perry y cols. (24). Tomando de la misma los índices de Perseveración semántica y de Perseveración organizacional - Registro de movimientos oculares. 	<p>Comparando los pacientes con más perseveraciones semánticas y grupo control, se observa en los primeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menos fijaciones visuales - Escaneos visuales más cortos <p>Comparando los pacientes con más perseveraciones organizacionales y grupo control, se observa en los primeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menos fijaciones visuales 	<.02 5	<p>Los pacientes con esquizofrenia mostraron patrones de exploración visual alterados, en concordancia con la literatura previa que sugiere una relación entre el mismo y disfunciones ejecutivas y frontales. Los pacientes presentaron un patrón perceptivo con una menor exploración global de las láminas, y una mayor fijación en detalles, mostrando</p>

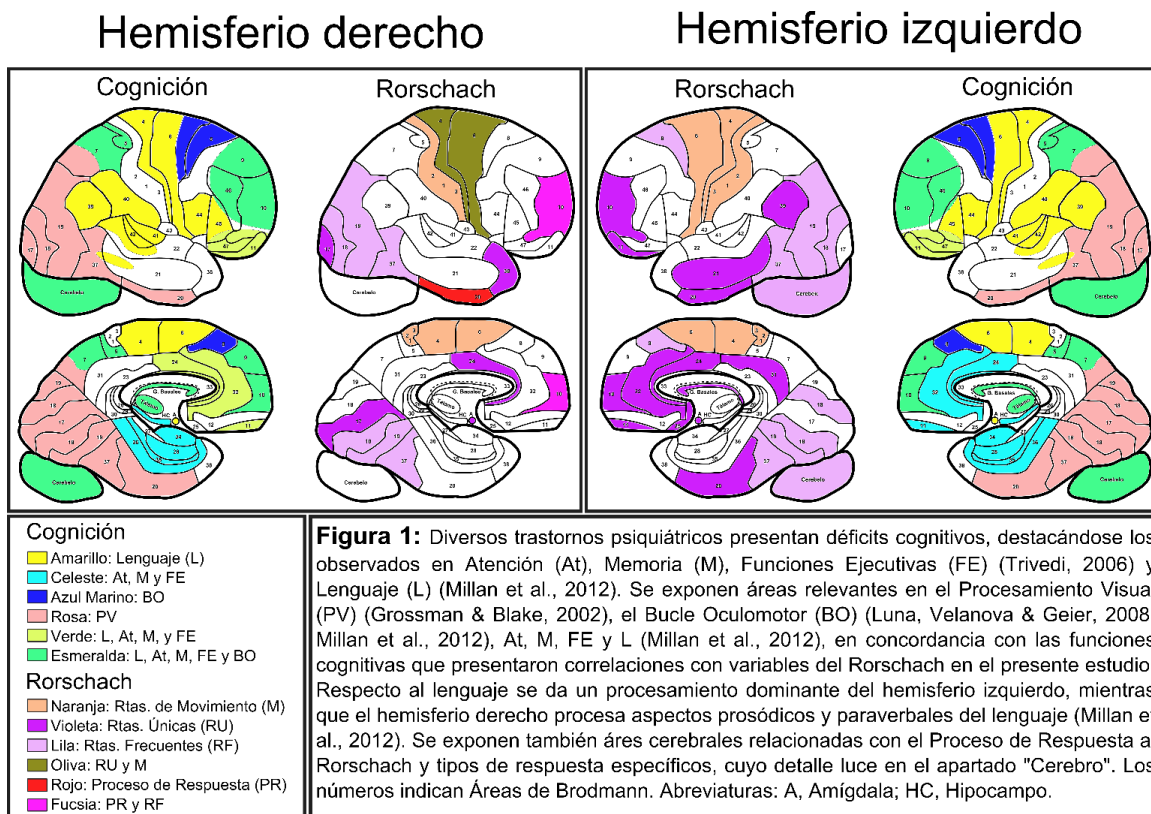
									rastros visuales más cortos.		
“Abstracts from the 26th annual meeting, San Antonio, Texas” (2006)	A	15	R: 64- 85	Contro l	SC 1	- Rorschach - Tests neuropsicológico s	Se aplica el Rorschach a ambos grupos.	Evaluación cognitiva: a) Deterioro general b) Lenguaje c) Abstracción d) Memoria e) Organización visoespacial	Diferencias significativas en ambos grupos en: DV, cantidad de categorías de contenidos utilizadas, SumY, SumC, Complj., movimiento, WSum6, P, X+%, y Zf. De ellos, los indicadores más sensibles fueron X+%, WSum6, y Complj. Complj y WSum6 permiten diferenciar entre grados leves y moderados de DTA. El Rorschach fue particularmente sensible	<,05	Se observan correlaciones entre variables del Rorschach y deterioro cognitivo general, todas ellas en la dirección esperada teóricamente. X+%, WSum6, y complj. Son los indicadores más fuertes de deterioro cognitivo. El Rorschach pudo detectar también déficits en lenguaje y memoria.

1 En el grupo con DTA se aplica la encuesta inmediatamente después de la fase de asociación libre.

									respecto a los déficits en lenguaje y memoria.		
		14	R: 64- 85	DTA				Rorschach: todas las variables del SC.	No se observaron diferencias respecto a organización visoespacial y abstracción.	n.s.	
“National Academy of Neuropsychology . Abstracts from the 27th Annual Meeting, Scottsdale, Arizona” (2007)	R	100	M: 21	Control	SC	- Rorschach - DTVP-A (Reynolds, Pearson, & VOESS, 2002) - CTMT (Reynolds, 2002) - WASI (Weschler, 1999)	Se aplica a los participantes los tests mencionados.	Rorschach: DQ, FQ, P, Z, PTI. Otros tests: DTPV-A, CTMT, WASI.	Se observa una correlación positiva entre CTMT y X+%, y negativa entre CTMT con PTI. No se observaron correlaciones entre las variables del Rorschach y los otros tests utilizados.	-	Se observaron correlaciones entre variables del Rorschach y el CTMT, que evalúa atención y función ejecutiva.
Smith et al. (2007)	A	27	M: 12,1	Clínica	SC	- Rorschach - Test de la figura compleja de Rey-Osterreith (FCRO)	Se tomaron los casos de pacientes de un hospital, en los que se hubiera aplicado Rorschach y FCRO.	Rorschach: todas las variables del SC	La edad correlacionó positivamente con copia FCRO y D, y correlacionó negativamente con X-% y PTI. La copia del FCRO	<.05	Diversas variables del Rorschach se relacionan con las habilidades visuoperceptivas . S se relacionó con una mayor capacidad organizativa.

									correlacionó negativamente con PTI y X-%.		
									Inteligencia: CI	CI correlacionó con copia y recuerdo, pero no con organización, del FCRO. La Copia del FCRO correlacionó: - Positivamente con WDA% y D - Negativamente con PTI Organización del FCRO correlacionó positivamente con S. Análisis de regresión múltiple muestran como DQo y WDA% se relacionan con copia del FCRO, y como S se relaciona con	<.01
								FCRO: Copia, Recuerdo, Organización.			

									organización del FCRO.		
<p>Columnas: TR: Tipo de referencia (A, artículo en revista científica; C, presentación en congreso; R, Resumen en congreso; L, libro). n: Número de sujetos de la muestra. Edad: Edad de la muestra (R, rango; M, media). Diag.: Diagnóstico clínico de los integrantes de la muestra (ACC, Agénesis del cuerpo calloso; Cli., Poblaciónn clínica sin especificar; Control, población sin trastornos mentales ni neurológicos; Ct, Comisurotomía; Dep., depresión; DP, depresión psicótica; DTA, Demencia tipo Alzheimer; Esquiz., Esquizofrenia; IAE, intento de autoeliminación;). MR: Modalidad de aplicación del Rorschach (SC, Sistema comprehensivo; C, versión computarizada; P, Piotrowsky; R, Rapaport). Conclusiones: Aquí se exponen los resultados más significativos en relación a la presente investigación, a juicio del autor.</p> <p>Abreviaturas: AB, Área de Broadmann.</p>											



Cerebro

Al igual que sucede con las funciones neurocognitivas, un importante número de trastornos mentales presentan alteraciones a nivel anatómico-funcional en diversas áreas cerebrales (Wood et al., 2009). A pesar de ello, son pocas también las investigaciones sobre el neuroanatómico del Rorschach, encontrándose solo 11 referencias (Tablas 4 y 5). Los hallazgos presentados por las mismas pueden dividirse en dos grupos:

- ✓ Áreas cerebrales relevantes en el proceso de respuesta al Rorschach: Amplias áreas de ambos hemisferios (Ejima, Takahashi, Yamamoto, & Goda, 2007) y el cuerpo calloso (Brown & Paul, 2000; Lewis, 1979). Destacan áreas visuales, la corteza prefrontal (Ejima et al., 2007) y las AB 10 (Hiraishi et al., 2012) y 20 (Ejima et al., 2007) derechas.
- ✓ Áreas cerebrales vinculadas a variables específicas del Rorschach: Se hallaron patrones específicos relacionados a la *frecuencia* de las respuestas (frecuentes, infrecuentes o únicas) y al *movimiento humano* (M). En relación

a la *frecuencia*, se halló una relación entre una mayor frecuencia de respuestas únicas (RU) y el volumen de la amígdala y el AB 24 (bilateral), del caudado y las AB 20, 21 y 31 izquierdas, y de las AB 4, 6 y 17 derechas (Asari et al., 2010a). Las RU implicaron la participación del polo temporal derecho y del córtex prefrontal (CPF) izquierdo (AB 38 derecha y las AB 10, 11, 25, 32 y 39 izquierdas), mientras que las respuestas frecuentes (RF) implicaron la participación de áreas prefrontales derechas y áreas occipitotemporales (AB 10 derecha, cerebelo y AB 8 izquierdos, y AB 18, 19 y 37 bilaterales) (Asari et al., 2008). La amígdala, con el AB 38 actuando como “nodo”, modula la conectividad entre las AB 10 (izquierda) y 38 (derecha) positivamente, y entre las AB 38 (derecha) y 37 (bilateral) negativamente (Asari et al., 2010b), lo que sugiere su rol modulador en la originalidad de las respuestas. Además, su volumen correlaciona positivamente con dicha variable (Asari et al., 2010a). Se hallaron también patrones específicos de actividad cerebral respecto a las respuestas de *movimiento humano* (M), mostrando una mayor activación de las AB 1, 2, 3, 4 y 6, parte del circuito de “neuronas espejo” (Giromini, Porcelli, Viglione, Parolin, & Pineda, 2010).

La Figura 2 ilustra de modo sintético los resultados expuestos en este apartado, así como áreas cerebrales relevantes en tres áreas fundamentales de la cognición social: teoría de la mente (TOM) (Millan et al., 2012), procesamiento facial y de la mirada (PFM) (Millan et al., 2012), y autoconciencia (Self) (Otsuka, Osaka, Yaoi, & Osaka, 2011). Tal como ocurrió respecto a las funciones neurocognitivas, se da también un solapamiento neuroanatómico parcial (ver Figuras 1 y 2) ².

² Todas las referencias utilizadas hacen referencia a diferentes nomenclaturas neuroanatómicas (por ejemplo córtex prefrontal dorsolateral, Cz en el EEG, surco inferior frontal, etc.). A modo de hacer más sencilla su comprensión, se adaptan todas dichas nomenclaturas a Áreas de Brodmann (54) en el texto, y en todas las tablas y figuras.

Tabla 4. Rorschach y Cerebro (hasta el 2006)

Referencia	TR	n	Edad	Diag.	MR	Técnicas	Procedimiento	Variables	Resultados	Sig	Conclusiones
Lewis (1979)	A	8	M: 34,6	Ct	P	- Rorschach (Piotrowski, 1937) - TAT	Se aplican ambas técnicas en un grupo de 8 pacientes sometidos a una Comisurotomía.	Variables del Rorschach y del TAT.	La desconexión de ambos hemisferios se relacionó con una menor creatividad, medida a través de W, M y O+ y la productividad del TAT. Se hallaron también síntomas depresivos y agresividad reprimida.	-	La conectividad interhemisférica es un elemento relevante para la elaboración de respuestas en el Rorschach, en lo referente a localización, movimiento y originalidad.
Levin, Lazrove, & van der Kolk (1999)	A	1	36	TEPT	SC	- Rorschach - SPECT - CAPS (Blake et al., 1995) - BES (Bernstein & Putnam, 1986)	Se aplican las escalas a un adulto con Trastorno por Estrés Post Traumático (TEPT), pre y post intervención terapéutica del tipo EMDR. Se aplica el SPECT durante la exposición a un relato neutro (antes del	Rorschach: Todas las variables del SC CAPS: Reexperiencia, Evitación, Hiperarousal.	El sujeto mostró, post-tratamiento: a) Disminución en la sintomatología TEPT b) Mantenimiento de sintomatología depresiva c) Disminución de índices HVI y Lambda	-	Los autores sugieren que los cambios clínicos observados, se deben a una mayor participación de áreas prefrontales y del giro anterior cingulado, lo que permite modular la respuesta afectiva y la percepción de peligro real o imaginario de los

						<ul style="list-style-type: none"> - Hamilton (Hamilton, 1967) - Davidson (Davidson, Smith, & Kudler, 1989) - IES (Horowitz, Wilner, & Alvarez, 1979) - TMI-SF (Levin et al., 1999) - SCID-III (Spitzer, Williams, Gibbon, & First, 1990) 	tratamiento), y durante la exposición a un relato del trauma (previo y durante el tratamiento).	Otros instrumentos: Davidson, Hamilton, IES	<p>d) Aumento de índices T, EA y FM</p> <p>e) Durante la exposición al relato del trauma, se mostró una mayor activación de del cíngulo anterior (AB 24, 32 y 33), y del CPF izquierdo (8, 9, 10, 11, 44, 45, 46 y 47).</p>		estímulos. Ello se relacionaría con lo que se observa en el Rorschach a través de mayor número de respuestas de movimiento (M y FM), de textura (T), menor hipervigilancia y menor Lambda.
Kircher, Brammer, Williams, & McGuire (2000)	A	6	M: 34	Control	C	<ul style="list-style-type: none"> - NART (Nelson & Willison, 1991) - Rorschach - fMRI 	Se muestra a los imágenes difusas y se les solicita que hablen libremente sobre las mismas mirándolas fijamente, en dos ocasiones (1 y 5 días antes de la aplicación). Aplicación: los sujetos realizan la misma tarea observando 7 láminas del Rorschach, se mide la fluencia verbal y se aplica el fMRI.	<p>Actividad cerebral.</p> <hr/> <p>Número de palabras (fluencia verbal)</p>	<p>El número de palabras (fluencia verbal) correlacionó positivamente con la actividad cerebral en Áreas de Brodmann (AB) 22, 39 y 40 y correlacionó negativamente con la actividad cerebral en las AB 7, 18, 19, 29 y 30.</p>	<.01	Los resultados muestran la relación entre la fluencia verbal y la actividad cerebral. El Rorschach es un disparador.

“8th International Conference on Functional Mapping of the Human Brain” (2002)	R	6	-	Esquiz.		- Rorschach - fMRI	Se solicita a los participantes responder al Rorschach mientras se aplica el fMRI.	Nivel de actividad cerebral (fMRI)	En grupo control, la fluencia verbal correlaciona positivamente con activación en el giro temporal superior izquierdo (AB 22 y 38). En pacientes se observa el mismo patrón pero con el giro temporal superior derecho (AB 22 y 38).	-	Estos resultados son consistentes con el patrón de alteraciones en la especialización hemisférica observados en esquizofrenia.
		6	-	Control	1			Fluencia verbal			
Brown & Paul (2000)	A	2	R: 16-23	ACC	SC	- Rorschach - WISC-R - WRAT-3 (Jastak & Wilkinson, 1984) - Raven - MMPI-2 - TAT - CBCL - Otras escalas	Se aplica una amplia batería de tests y escalas psicológicas a dos pacientes con ACC durante el período de 18 meses.	Todas las escalas utilizadas.	En el Rorschach, se presentan puntajes significativamente alejados de la media poblacional en: Afr, FC, P, X+%, X-%.	<.01	La lesión en el cuerpo calloso limita la conectividad interhemisférica, necesaria para la elaboración de estímulos visuales complejos (Rorschach).

Columnas: TR: Tipo de referencia (A, artículo en revista científica; C, presentación en congreso; R, Resumen en congreso; L, libro). n: Número de sujetos de la muestra. Edad: Edad de la muestra (R, rango; M, media). Diag.: Diagnóstico clínico de los integrantes de la muestra (ACC, Agénesis del cuerpo calloso; Cli., Población clínica sin especificar; Control, población sin trastornos mentales ni neurológicos; Dep., depresión; DP, depresión psicótica; DTA, Demencia tipo Alzheimer; Esquiz., Esquizofrenia; IAE, intento de autoeliminación;). MR: Modalidad de aplicación del Rorschach (SC, Sistema comprensivo; C, versión computarizada; R, Rapaport). Conclusiones: Aquí se exponen los resultados más significativos en relación a la presente investigación, a juicio del autor.

Abreviaturas: AB, Área de Broadmann; FGA, Figuras Geométricas Ambiguas; FSR, Figuras Similares a Rostros. EIC, Electroscopía Infrarroja Cercana.

Tabla 5. Rorschach y Cerebro (2007 en adelante)

Referencia	TR	n	Edad	Diag.	MR	Técnicas	Procedimiento	Variables	Resultados	Sig	Conclusiones
Ejima et al. (2007)	L	6	-	-	C	- Nominación visual con: Rorschach, FGA FSR. - fMRI	Se presentan las figuras mientras se aplica el fMRI, solicitando dos tareas: 1) Percepción de estímulos (PE): Se pregunta a los participantes “¿Qué podría ser esto?” y se les pide que den tantas respuestas como puedan 2) Visualización pasiva (VP): Se solicita que miren un punto fijo en el centro de la imagen y “no pensar en el estímulo”.	Actividad cerebral de las AB 5, 7, 8, 9, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 37, 44, 45 y 46.	El Rorschach y las FGA generaron más respuestas que las FSR. Se observó una activación más intensa y amplia de regiones parietales, prefrontales y occipitales PE que en VP destacando las áreas prefrontales (AB 8, 9, 11, 44, 45, 46, 47). Se observaron asimetrías derechas respecto a las AB 18, 19, 20, 21, 37, 44 y 45, e izquierdas respecto a las AB 5, 7, 8, 9 y 46.	n.s.	En el proceso de respuesta participan amplias regiones parietales, prefrontales y occipitales de ambos hemisferios. Destaca la importancia del AB 20 derecha en el proceso de respuesta al Rorschach
								Número de respuestas a cada lámina (N).	Se observa una asimetría en la actividad del AB 20 (mayor actividad en el hemisferio derecho) en PE.	<.05	

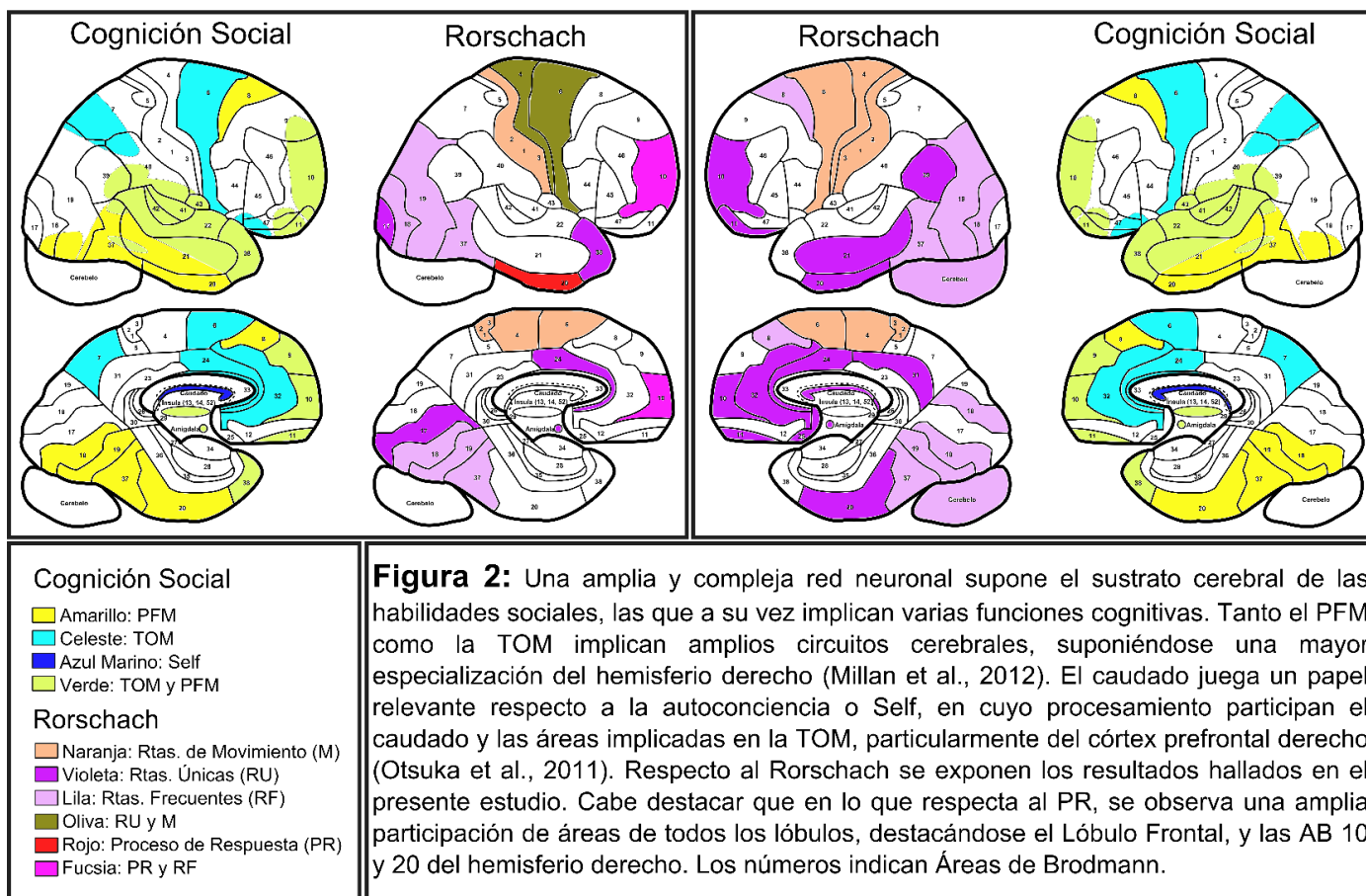
Asari et al. (2008)	A	68	R: 20-36	Contro 1	C	- Rorschach - MRI	A un grupo control (n=217) se le aplica el Rorschach y se obtienen frecuencias de respuestas, clasificándolas en: únicas, infrecuentes o frecuentes. Se aplica el Rorschach y MRI al otro grupo control (n=68). Las respuestas del segundo grupo se clasificaron en: Únicas (U), Infrecuentes (I), Frecuentes (F).	Respuestas: Únicas, Infrecuentes, Frecuentes.	Se realizan contrastes de medias (t) entre los grupos: IxU, FxU, FxI: En Frecuentes vs Únicas: a) U presentó mayor activación de las AB 38 derecha y 10, 11, 25, 32 y 39 izquierdas b) F presentó mayor activación de las AB 10 derecha, cerebelo izquierdo, y AB 19, 37 bilaterales En Frecuentes vs Infrecuentes: a) F presentó mayor activación de las AB 18, 19 y 37 bilaterales, y la AB 8 izquierda	<.01	Las respuestas únicas implicaron la participación del polo temporal derecho y del CPF izquierdo. Las respuestas frecuentes implicaron la participación de áreas frontales derechas y área occipitotemporales.
		21 7	M: 25,1	Contro 1	C			Actividad cerebral (MRI) de las BA 8, 10, 11, 18, 19, 25, 32, 37, y 38.			
Asari et al. (2010a)	A	68	R: 20-36	Contro 1	C	- Rorschach - MRI	Se aplica el Rorschach y la MRI, clasificando las respuestas en: 1) Únicas 2) Infrecuentes	Rorschach: Respuestas Únicas, Infrecuentes y Frecuentes, Proporción de respuestas	Se observaron correlaciones positivas entre WsumC y PU. La amígdala presenta una modulación positiva a la	<.01	La amígdala ejerció un rol modulador en la activación frontotemporal y occipitotemporal, en ambos circuitos el AB 38 ejerció como

							3) Frecuentes	únicas (PU), WSumC.	conectividad entre las AB10 (izq) y 38 (dcha), y una modulación negativa entre las AB 38 (dcha) y 37 (bilateral).		“nodo”. Diversas patologías (como la esquizofrenia) se caracteriza por alteraciones funcionales en los circuitos fronto-temporales.
Asari et al. (2010a)	A	68	R: 20-36	Control	C	- Rorschach - MRI	Mismo procedimiento que el estudio previo (36).	Rorschach: proporción de respuestas únicas (PU).	PU mostró correlaciones positivas con el volumen de: Amígdala y AB 24 (bilateral), Caudado, y AB 20, 21, 31 (izquierdas), AB 4, 6 y 17 (derechas).	<.01	Un mayor volumen de las áreas mencionadas se relaciona con una mayor tendencia a dar respuestas originales. Ello se ajusta a lo observado en psicosis afectivas, donde se presenta un agrandamiento amigdalino.
		217	M: 25,1	Control	C			MRI: volúmenes de áreas cerebrales			
Giromini et al. (2010)	A	19	M: 20,58	Control	C	- Rorschach - EEG (supresión mu)	Se aplica el EEG, y 4 láminas del Rorschach (2 con baja y 2 con alta frecuencia de M) en tres tareas: Atribución (M espontáneo), Identificación (M sugerido), y Observación de movimiento (dibujo con M realizado sobre la lámina).	Actividad cerebral medida a través del EEG. Rorschach: 1) Presencia o ausencia de M 2) Lámina con alta o baja frecuencia de M	El ANOVA realizado muestra que la frecuencia de M de las láminas posee un efecto significativo sobre la activación del córtex sensoriomotor (AB 1, 2, 3, 4 y 6). Este patrón se repite para las tareas de atribución, identificación y observación de M.	<.01	Existe una relación entre M y la activación de las neuronas espejo, de gran relevancia en las habilidades sociales, la empatía y algunas patologías.

								3) Tipo de tarea			
Hiraishi et al. (2012)	A	17	M: 13,8	Control	C	- Rorschach - PFS (Rosenzweig, 1978) - TAT (Murray, 1943) - EIC	Se aplica a los participantes los tests referidos, mientras se explora la actividad del AB 10 a través del EIC.	EIC: - Actividad cerebral del AB 10 derecha e izquierda.	Se observa una mayor actividad del AB 10 izquierda en el PFS, y del AB 10 derecha en el Rorschach y el TAT.	<.05	El AB 10 es un área de gran relevancia para diversas funciones cognitivas superiores así como la personalidad.
<p>Columnas: TR: Tipo de referencia (A, artículo en revista científica; C, presentación en congreso; R, Resumen en congreso; L, libro). n: Número de sujetos de la muestra. Edad: Edad de la muestra (R, rango; M, media). Diag.: Diagnóstico clínico de los integrantes de la muestra (ACC, Agénesis del cuerpo calloso; Cli., Población clínica sin especificar; Control, población sin trastornos mentales ni neurológicos; Dep., depresión; DP, depresión psicótica; DTA, Demencia tipo Alzheimer; Esquiz., Esquizofrenia; IAE, intento de autoeliminación;). MR: Modalidad de aplicación del Rorschach (SC, Sistema comprensivo; C, versión computarizada; R, Rapaport). Conclusiones: Aquí se exponen los resultados más significativos en relación a la presente investigación, a juicio del autor.</p> <p>Abreviaturas: AB, Área de Broadmann; FGA, Figuras Geométricas Ambiguas; FSR, Figuras Similares a Rostros. EIC, Electroscopía Infrarroja Cercana.</p>											

Hemisferio derecho

Hemisferio izquierdo



Modelos psicobiológicos de la personalidad

Se encontraron únicamente 2 referencias que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión mencionados (Tabla 6). Una de ellas incluye el análisis de correlaciones entre variables del Rorschach y del TCI (Fassino, Amianto, Levi, & Rovera, 2003). La otra referencia (Lundbäck et al., 2006), si bien es un estudio acerca de la correlación entre el nivel de serotonina, y variables del Rorschach, se enmarcó dentro de este grupo pues existe amplia bibliografía que relaciona dicho neurotransmisor con los rasgos de personalidad “Evitación del Daño” (Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993) y “Neuroticismo-Ansiedad” (Zuckerman, 2005). La investigación llevada a cabo por Fassino et al. (2003), muestra correlaciones entre todas las variables de temperamento de la escala TCI con al menos dos variables del Rorschach, en la dirección esperable a priori teóricamente (Fassino et al., 2003):

- Búsqueda de novedad: La dimensión con: Dd (-), F- (+), agua (-); sus Facetas con: Dbl, FC, FM, M, Cc, F- (+), m, C (-), A (+).
 - ✓ Evitación del daño: La Dimensión con: C (+), FM, M, sangre (-), shock (+); las Facetas con: W, D, Dd (+), Dbl (-), F, FC, C, F+/- (+), M, m, F+% (-), A, Bot, Anat, Obj (+), (H) (-), shock, shockT, PSV, desvitalización (+).
 - ✓ Dependencia de Recompensa: La Dimensión con: Arquitectura (+), CONTAM (-); las Facetas con: W (+), Dbl (-), Fcc, FC, FM, m, ChF (+), F% (-), Hd, Ad, Geo, Obj, arquitectura (+), rechazos (-), autorreferencia (+).
 - ✓ Persistencia: La Dimensión con: FM (+), Geo (+).

En concordancia con los postulados básicos del modelo de personalidad de Cloninger (Cloninger et al., 1993) y del Sistema Comprehensivo de Exner (Exner, 1969), se encuentran los hallazgos de Lundbäck et al., (2006), hallando correlaciones negativas entre los niveles de 5-HIAA en el fluido cerebroespinal y: S-CON, Vista y CF+C>C. El 5-HIAA es un metabolito de la serotonina, un estimador fiable de sus niveles en el cerebro midiendo su concentración en el fluido cerebroespinal (Lundbäck et al., 2006). Menores niveles de serotonina se relacionan con estados depresivos (Gjerris et al., 1987) y con el riesgo de suicidio (Mann, 2003). Sin embargo, no se hallaron correlaciones significativas con DEPI ni CDI tal como cabría esperar teóricamente.

Tabla 6. Rorschach y modelos psicobiológicos de la personalidad

Referencia	T.R.	n	Edad	Diag.	M.R.	Técnicas	Procedimiento	Variables	Resultados	Sig	Conclusiones
Fassino et al. (2003)	A	180	M: 30,8	Clínica 3	R	- Rorschach - TCI (Doninger et al., 1993) - SCID (Spitzer et al., 1990)	Se aplica el SCID para determinar la inclusión de los sujetos en el estudio. Posteriormente se aplicó el Rorschach y el TCI. Se analizan los resultados mediante regresión de Pearson.	Rorschach: 77 variables del sistema de Rapaport	<p>Correlaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de novedad: NS con: F- (+), agua (-); NS1 con: FC, FM, M (+), m, C (-); NS2 con: Dbl, Cc, F- (+); NS3 con: A (+). - Evitación del daño: HA con: C, shock (+), FM, sangre (-); HA1 con: W, Bot, shockT, desvitalización (+), M, m, (II) (-); HA2 con: W, D, A, Anat, shock, shockT, PSV (+), M (-); HA3 con: D, Dd, F, FC, C, F+/-, A, Anat, Bot, ShockT, desvitalización (+); HA4 con: ShockT (+), Dbl, F+% (-). - Dependencia de recompensa: RD con: CONTAM (-); RD1 con: Fcc, arquitectura, Geo, autorreferencia (+); RD2 con: FM, arquitectura, Geo (+); RD3 con: ChF, Hd, Ad, arquitectura (+), rechazos (-). - Persistencia: P con: Geo (+) 	.4	Todas las dimensiones y facetas del TCI correlacionaron con al menos 2 indicadores del Rorschach, siempre en la dirección esperada teóricamente.
								TCI: - NS, NS1, NS2, NS3, NS4 - HA, HA1, HA2, HA3, HA4 - RD, RD1, RD2, RD3 - P	<p>Correlaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de novedad: NS3 con: FC (+), F+% (-). - Evitación del daño: HA con: M (-); HA1 con: shock (+); HA2 con: F, FC, Obj (+); HA3 con: Dbl (-). - Dependencia de recompensa: RD con: Arquitectura (+); RD1 con: FC, FM (+); RD2 con: Obj (+); RD3 con: FC (+). - Persistencia: P con: m (+) 	<.02	
									<p>Correlaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de novedad: NS con: Dd (-); NS1 con: F% (-); NS3 con: F- y rechazos (+); NS4 con: F- (+), F+% (-). - Evitación del daño: HA2 con: Dbl (-); HA4 con: M (-), shock (+). - Dependencia de recompensa: RD1 con: Dbl, F% (-); RD2 con: W y FC (+); RD3 con: m (+). 	<.01	
									<p>Correlaciones:</p>	<.001	

3 Se tomó población con cualquier diagnóstico en eje I o II del DSM-IV

4 No se aportan datos respecto al nivel de significación estadística de dichas correlaciones

Referencia	T.R.	n	Edad	Diag.	M.R.	Técnicas	Procedimiento	Variables	Resultados	Sig	Conclusiones
									- HAA con: Anat (+) - P con: FM (+)		
Lundbäck et al. (2006)	A	38	M: 42,6	IAE	SC	- Rorschach - SCID-III - MADRS (Montgomery & Asberg, 1979) - Rorschach - Punción lumbar para análisis del 5-HIAA en el fluido cerebroespinal	Se aplican los tests y la punción lumbar a los pacientes.	SCID-III: Trastorno psiquiátrico Rorschach: S-CON, Vista. Punción lumbar: Niveles de 5-HIAA	Se halló una correlación negativa entre S-CON y 5-HIAA, siendo la misma aún más elevada en el subgrupo con mayor puntaje de S-CON. Del S-CON, los mejores "predictores" del 5-HIAA fueron: Vista ($p < .01$), CF+C (>C ($p < .05$)). No se hallaron correlaciones significativas de 5-HIAA con DEPI y CIL.	<.05 n.s.	Los niveles de 5-HIAA se relacionan con niveles de serotonina. Niveles inferiores de serotonina se relacionan con trastornos depresivos e IAE.
<p>Columnas: TR: Tipo de referencia (A, artículo en revista científica; C, presentación en congreso; R, Resumen en congreso; L, libro). n: Número de sujetos de la muestra. Edad: Edad de la muestra (R, rango; M, media). Diag.: Diagnóstico clínico de los integrantes de la muestra (ACC, Agénesis del cuerpo calloso; CL, Población clínica sin especificar; Control, población sin trastornos mentales ni neurológicos; Dep., depresión; DP, depresión psicótica; DTA, Demencia tipo Alzheimer; Esquiz., Esquizofrenia; IAE, intento de autoeliminación). MR: Modalidad de aplicación del Rorschach (SC, Sistema comprensivo; C, versión computarizada; R, Rapaport). Conclusiones: Aquí se exponen los resultados más significativos en relación a la presente investigación, a juicio del autor.</p> <p>Abreviaturas: AB, Área de Broadman; (+), correlación positiva; (-), correlación negativa.</p>											

Discusión

En los últimos años se ha podido observar un espectacular avance en la investigación de las relaciones entre cerebro, personalidad, psicopatología y funciones cognitivas (Wood et al., 2009). Es en ese marco que se interpretan los resultados obtenidos en la presente investigación. Acklin y Wu-Holt consideran el Rorschach como un test que implica un complejo proceso cognitivo, en el que participan amplios circuitos de ambos hemisferios, incluyendo aspectos de atención, percepción, gnosias, memoria asociativa, lenguaje y función ejecutiva (Acklin & Wu-Holt, 1996). Ejima et al. (2007), sugieren que la generación de significados a partir de estímulos ambiguos implica la interacción entre memoria y percepción, y que regiones anteriores del hemisferio derecho resultan fundamentales en dicho proceso (Ejima et al., 2007). Belyi (1988) señala la presencia de un sistema jerárquico en el hemisferio derecho respecto a la percepción visual, en donde las áreas frontales realizan procesos cada vez más complejos y de orden superior. Alteraciones en los niveles superiores preservan la percepción de detalles y pueden dar lugar a fenómenos fabulatorios (Belyi, 1988). En efecto, en el proceso de respuesta al test participan “amplias zonas” de ambos hemisferios (Ejima et al., 2007; Wood et al., 2009), áreas relevantes en lo que respecta a lo que el test pretende evaluar: personalidad y psicopatología, así como en áreas relacionadas al procesamiento visual (Belyi, 1988). En lo que respecta al procesamiento visual la actividad del córtex occipital es largamente documentada, así como de la participación de áreas fundamentalmente derechas relacionadas con el procesamiento visoespacial más complejo (Lezak, 2004). El hemisferio derecho es también relevante en lo que respecta al procesamiento emocional en general y en lo que respecta a afectividad negativa en particular (Killgore & Yurgelun-Todd, 2007).

Dentro de las mencionadas “amplias zonas”, es destacable la participación del CPF, principalmente derecho (Ejima et al., 2007; Hiraishi et al., 2012), tal como se observa también en el test de Holtzmann (Gill & O’Boyle, 2003). La activación prefrontal es mucho mayor ante estímulos poco estructurados que respecto a otras tareas de percepción visual (Ejima et al., 2007; Gill & O’Boyle, 2003). Dicho córtex, se halla estrechamente relacionado con un amplio rango de funciones cognitivas (Lezak, 2004): atención, funciones ejecutivas, lenguaje y memoria (Millan et al., 2012); las que a su vez muestran alteraciones en un importante número de trastornos mentales (Millan et al., 2012).

También es un área relevante en lo relativo a la personalidad (Cloninger et al., 1993), la psicopatología (Wood et al., 2009), el procesamiento emocional (Killgore & Yurgelun-Todd, 2007) y las habilidades sociales (Wood et al., 2009). Circuitos frontoparietales parecen jugar un papel fundamental respecto a la inteligencia (Jung & Haier, 2007). Siendo un área clave en el funcionamiento cognitivo “clásico” y social, parece lógico que también se observen patrones específicos de activación frontal y frontoparietal durante la aplicación del Rorschach.

En tal sentido, resulta interesante la especialización hemisférica respecto a la “originalidad de la respuesta”, con un patrón prefrontal derecho “convencional” y prefrontal izquierdo “original” (Asari et al., 2008). Resulta interesante que en las mismas áreas se de una especialización respecto al procesamiento afectivo en lo que respecta a su valencia, con un patrón derecho “afectividad negativa (o de evitación)” e izquierdo “afectividad positiva (o de aproximación)” (Herrington, Koven, Heller, Miller, & Nitschke, 2009). Dicha valencia “positiva vs negativa” se ha asociado tradicionalmente en el Rorschach a las respuestas de color “cromático vs acromático” respectivamente (Exner, 2007). La activación amigdalina modula justamente la participación del CPF derecho e izquierdo (Asari et al., 2008, 2010b) lo cual marca su estrecha relación con áreas clave del procesamiento emocional. Algunos autores sugieren una especialización hemisférica del CPF dorsolateral respecto a la Teoría de la Mente (izquierdo) y el Autoconcepto o Self (derecho) (Otsuka et al., 2011). Podría pensarse que un mayor autocentramiento (Self) se relacionaría justamente con respuestas originales (que en el Rorschach presentan una mayor activación del CPF izquierdo), lo cual parece contradecir la especialización mencionadas respecto al CPF *dorsolateral* (Otsuka et al., 2011). Sin embargo, las investigaciones relevadas no han hallado una participación significativa del CPF *dorsolateral* específicamente, en relación a la originalidad de las respuestas. Sí se encontraron, en cambio, asociaciones entre una mayor originalidad de las respuestas y una mayor activación del caudado izquierdo, área relevante para el procesamiento del Self (Otsuka et al., 2011). Parece razonable que una mayor frecuencia de respuestas únicas o frecuentes se asocie a un mayor o menor autocentramiento respectivamente, pues clásicamente se lo ha interpretado como indicador de “ajuste” o “convencionalidad” social de la personalidad (Exner, 1969). En tal sentido, sigue siendo muy poco el conocimiento científico acumulado, siendo deseable que futuras investigaciones exploren

las relaciones entre convencionalidad, autocentramiento, emocionalidad y activación prefrontal.

Dentro del CPF, el AB 10 es un área particularmente activa en el test (Hiraishi et al., 2012), y asociada a respuestas “convencionales” en el hemisferio derecho (Asari et al., 2008). Cabe preguntarse si esa asociación entre una mayor activación derecha respecto a la izquierda no se deba justamente a la gran frecuencia de respuestas “convencionales”. El AB 10 es un área fundamental para un importante número de procesos cognitivos superiores a través de la integración y modulación de los diferentes recursos cognitivos (Burgess, Dumontheil, & Gilbert, 2007). Por ello, su participación es fundamental en los procesos de atención selectiva (contexto versus imaginación), la adaptación al medio, la motivación, la modulación emocional, la personalidad (Burgess et al., 2007), y la memoria prospectiva (Volle, Gonen-Yaacovi, Costello, Gilbert, & Burgess, 2011). Por otra parte, también resulta interesante que la mayor parte de respuestas impliquen la activación de dicha área (AB 10 derecha), pues justamente la mayor parte de trastornos mentales del Eje I y II del DSM-IV, se caracterizan por una intensa actividad de la afectividad negativa (Miettunen & Raevuori, 2012). En la realización del Rorschach, la participación del AB 10 parece estar relacionada con los procesos de comparación entre las imágenes generadas internamente y los estímulos visuales (Asari et al., 2010b), podría denominarse esta tarea como “automonitorización” de las respuestas, “automonitorización” que justamente se muestra alterada en gran parte de los trastornos mentales más severos.

Otra área destacada es el AB20 derecha, que también juega un papel relevante en el proceso de respuesta (Smith et al., 2007). Dicha área se relaciona con el procesamiento visual de alto nivel, en la integración partes-todo y en la memoria de trabajo de dicho procesamiento, así como también participa del procesamiento verbal (Trans Cranial Technologies, n.d.). Este área es relevante también para el procesamiento facial y de la mirada (fundamentalmente el área derecha), la “Teoría de la Mente” (Millan et al., 2012), y la cognición social (Ibañez & Manes, 2012). Su participación es destacable en el proceso de respuesta al Rorschach en general, fundamentalmente en el hemisferio derecho, y a su vez su activación en el hemisferio izquierdo se relaciona con respuestas originales, en conjunto con el AB 21 entre otras.

Respecto a la amígdala, es largamente documentada su relación con el procesamiento emocional (Bush, Luu, & Posner, 2000). No es por ello extraño que juegue un papel relevante en el Rorschach. Actúa como modulador en la actividad de circuitos frontotemporales (modulación positiva) y occipitotemporales (modulación negativa) (Asari et al., 2010b). Su incidencia resulta determinante en el procesamiento neural diferenciado de respuestas “frecuentes” o “únicas”. En sujetos con mayor proporción de respuestas “únicas” se ha encontrado un volumen mayor de materia gris de la amígdala y de las AB 24 y 31 (cingulado) (Asari et al., 2008, 2010a). El cingulado posee una estrecha relación con diversas funciones cognitivas y habilidades sociales (Millan et al., 2012), el self (Otsuka et al., 2011), el procesamiento emocional y la motivación (Holroyd & Yeung, 2012). Existe también una relación significativa entre el volumen de la amígdala y diversos trastornos como psicosis afectivas (Velakoulis et al., 2006), y psicosis en pacientes con epilepsia temporal (Tebartz Van Elst et al., 2002). La poca convencionalidad en las respuestas al Rorschach es una de las características que presentan los protocolos de pacientes con trastornos de pensamiento (Exner, 1969), por lo que no es sorprendente esta asociación. Lo que sí parece sorprendente es la activación frontal asociada a las respuestas originales, donde se hipotetiza por parte de Asari et al. (2010b) que este hecho puede corresponder a un mecanismo de compensación ante la interferencia emocional que distorsiona el proceso perceptivo. Distorsión que caracteriza justamente los perfiles de respuesta del Rorschach en caso de psicosis (Fenómenos Especiales, F-, etc) según Exner (1969, 2007). Una sobreactivación frontal, en pacientes con disfunción frontal ampliamente documentada, podría explicar las respuestas desviadas debido a distorsiones perceptivo-cognitivas y fallas en la automonitorización.

Otra área importante en el proceso de respuesta es el AB 38 (polo temporal) derecha. En primates, el AB 38 presenta conexiones con la amígdala, así como con áreas prefrontales y occipitotemporales (Kondo, Saleem, & Price, 2003; Webster, Ungerleider, & Bachevalier, 1991). El AB 38 derecha juega un rol fundamental en tareas tales como memoria emocional y autobiográfica (Calabrese et al., 1996; Dolan, Lane, Chua, & Fletcher, 2000; Kapur, Ellison, Smith, McLellan, & Burrows, 1992), reconocimiento de rostros y objetos familiares (Gorno-Tempini et al., 1998; Tsukiura, Mochizuki-Kawai, & Fujii, 2006), la Teoría de la Mente (Fletcher et al., 1995), el almacenamiento de asociaciones percepción-emoción y la activación de recuerdos personales relevantes

relacionados con estados afectivos (Bar et al., 2001). Por otra parte, en el test de Rorschach el AB 38 derecha actúa como “nodo”, conectando áreas frontales y occipitales mediante la modulación amigdalina (Asari et al., 2010b), siendo responsable de la generación de respuestas a las láminas seleccionando o combinando imágenes fragmentarias producidas en regiones occipitotemporales (señales “bottom-up”) y recibiendo el control (“top-down”) de regiones temporales anteriores izquierdas e interferencias emocionales de la amígdala (Asari et al., 2010b).

La participación del AB 37 se relaciona con el reconocimiento de estímulos ocultos (Bar et al., 2001) y la recuperación de contenidos visuales (Wheeler & Buckner, 2003). En el Rorschach, participaría en procesos de percepción “espontánea” de estímulos visuales (Asari et al., 2010b). La modulación negativa de la amígdala sobre dicha área podría relacionarse con las dificultades en la precisión del reconocimiento visual debidas a la interferencia afectiva (Asari et al., 2010b).

El AB 39 se suele denominar también como área de Wernicke, y su relación con el lenguaje es largamente documentada. La relación del AB 39 con respuestas originales se da únicamente en el hemisferio izquierdo, por lo que los autores hipotetizan que ello podría relacionarse con una mayor exigencia lingüística en respuestas menos “convencionales” (Asari et al., 2008). Es decir que nuevamente tenemos un solapamiento entre áreas cerebrales y funciones cognitivas que intervienen en el proceso de respuesta al Rorschach así como otros muchos procesos de diversa índole.

Muy interesante resulta la activación de las “neuronas espejo” en respuestas con movimiento humano o M (Giromini et al., 2010). Es lógica la activación de áreas relacionadas con la percepción visual, tales como las AB 17, 18, 19, 20 entre otras (Grossman & Blake, 2002). Si algo no poseen las láminas del test es movimiento, y justamente no se observa una activación significativa de las áreas encargadas de la percepción de movimiento: circuitos occipitoparietales desde las AB 17, 18 y 19 occipitales hacia el AB 7 temporal (Grossman & Blake, 2002). Se observa activación occipital significativa (Asari et al., 2008), pero no del AB 7 (al menos en las investigaciones relevadas). En cambio, si se observa activación en áreas relacionadas con las “neuronas espejo” (AB 1, 2, 3, 4 y 6), las que a su vez han mostrado una asociación interesante con diversas patologías, tales como autismo o esquizofrenia (Millan et al.,

2012), así como una estrecha relación con las habilidades sociales (Giromini et al., 2010).

A modo de resumen, podríamos decir que se observa un solapamiento parcial entre los circuitos relacionados con el proceso de respuesta al Rorschach y los circuitos relacionados a: procesamiento emocional, habilidades sociales, self y cognición.

En lo que respecta a los modelos psicobiológicos de personalidad y el Rorschach, se ha investigado muy poco. El único artículo encontrado referido a la temática (Fassino et al., 2003), muestra correlaciones significativas entre todas las dimensiones y facetas del TCI (Inventario de Temperamento y Carácter de Cloninger) con variables del Rorschach. No se presentan correlaciones con dimensiones o facetas del carácter, lo cual resultaría fundamental evaluar a futuro. En línea con lo anterior, se hallaron también correlaciones significativas entre niveles de metabolitos de la serotonina y: S-CON, Vista y CF+C>C (Lundbäck et al., 2006), pero no así con DEPI ni CDI. Son varias las teorías o modelos psicobiológicos de la personalidad que postulan la relación entre serotonina, ansiedad y depresión (Albores-Gallo, Márquez-Caraveo, & Estañol, 2003), y dicha relación es ampliamente documentada (Gjerris et al., 1987; Mann, 2003). Es necesaria más investigación en este área para poder lograr un acercamiento más adecuado a la temática, y poder mejorar también la metodología aplicada al Rorschach a futuro.

Otras investigaciones realizadas con técnicas de similares características al Rorschach aportan datos de gran interés. Utilizando el test "Random Shapes" (Vanderplas & Garvin, 1959) y el EPQ-R (cuestionario de personalidad de Eysenck) se hallaron correlaciones significativas entre Psicoticismo, Impulsividad del EPQ-R, con Color y Forma del Random Shapes (Zuber & Ekehammar, 1988). Lo más interesante, fue que dichas correlaciones variaban a lo largo del día, con patrones inversos entre el día y la tarde (Zuber & Ekehammar, 1988). No existe investigación alguna que evalúe esta relación en el Rorschach, y los sistemas de codificación e interpretación no toman en cuenta la hora del día (Exner, 1969, 2007). Existe también evidencia de la influencia del temperamento, (evaluado a través del STI-R) en la frecuencia cardíaca y respiratoria durante la aplicación del Rorschach, y de la variación de las mismas frente al estado de reposo (Keltikangas-Järvinen & Jokela, 2010). También se hallaron correlaciones entre variables temperamentales y número de respuestas en la misma investigación, que no fue tomada en cuenta para la presente revisión por no utilizar uno de los tests de

temperamento y personalidad propuestos en el proceso de búsqueda.

En definitiva, podemos suponer que existen relaciones significativas entre variables del Rorschach y los rasgos de temperamento propuestos por Robert C. Cloninger (Cloninger et al., 1993), aunque es necesario ampliar significativamente el número de investigaciones en tal dirección.

Como conclusión general, podríamos decir que existe un grupo de evidencias que hacen razonable la compatibilidad del test de Rorschach con las nuevas “reglas de juego” en lo que a evaluación psicológica refiere. Tal como muchos autores proponen, se encontraron correlaciones significativas entre variables del Rorschach y diversas funciones cognitivas. Se hallaron solapamientos neuroanatómicos parciales entre las áreas activas durante la aplicación del test y áreas relacionadas con funciones tales como: procesamiento emocional, cognición, cognición social y autoconcepto o self. También se encontraron evidencias que muestran como el Rorschach presenta correlaciones con dimensiones de temperamento según algunos modelos psicobiológicos de la personalidad.

Sin embargo, algunas limitaciones importantes se presentan a la hora de analizar los resultados de la presente investigación. La primera es la complejidad y disgregación de autores y teorías que relacionan neurociencias y psicología clínica. Ello dificulta la elección de palabras clave que abarquen toda dicha complejidad. La segunda es la complejidad de la temática en sí misma. La neurociencia aplicada a la psicología clínica abarca niveles de complejidad creciente que van desde lo ortomolecular hasta lo psicosocial. La tercera es la numerosidad, son evidentemente muy pocos artículos para un tema que pareciera tan relevante en lo que respecta a la usabilidad futura de un test tan importante como el Rorschach, uno de los más utilizados en ámbitos clínicos a nivel mundial desde hace casi 100 años. A pesar de dichas limitaciones, y al no encontrarse trabajos previos en la temática propuesta, se entiende de interés la realización de un acercamiento al “estado del arte” de la misma. Sería deseable que fuese el puntapié de futuros trabajos que permitan profundizar en la misma, logrando un mejor conocimiento de la temática y el desarrollo de herramientas de evaluación más eficaces.

Agradecimientos

El presente artículo es parte de la elaboración de una Tesis Doctoral bajo el formato “Compendio de publicaciones”. No hubiera sido posible sin la colaboración de: mis Directores de Tesis, el Dr. Fernando Jiménez y la Dra. Guadalupe Sánchez de la Universidad de Salamanca; la Universidad de la República y en particular la CSIC; mi pareja, quien lo hizo posible.

Proyecto de investigación: *Fiabilidad y Validez del Test de Rorschach: aportes de la Teoría de Respuesta al Ítem y de los Modelos Psicobiológicos de la Personalidad de Cloninger y Zuckerman*. Institución financiadora: *Universidad de la República*. Período de realización: *2012-2014*.

Referencias

- Acklin, M. W., & Wu-Holt, P. (1996). Contributions of cognitive science to the Rorschach Technique: cognitive and neuropsychological correlates of the response process. *Journal of Personality Assessment*, *67*(1), 169–178.
- Albores-Gallo, L., Márquez-Caraveo, M. E., & Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? Retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental*, *26*(3), 16–26.
- Andreasen, N. C. (1984a). *Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS)*. Iowa City: University of Iowa.
- Andreasen, N. C. (1984b). *Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS)*. Iowa City: University of Iowa.
- APA. (n.d.). APA DSM-5. Retrieved from <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>
- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N., & Miyashita, Y. (2008). Right temporopolar activation associated with unique perception. *NeuroImage*, *41*(1), 145–152.

- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N., & Miyashita, Y. (2010a). Amygdalar enlargement associated with unique perception. *Cortex*, *46*, 94–99.
- Asari, T., Konishi, S., Jimura, K., Chikazoe, J., Nakamura, N., & Miyashita, Y. (2010b). Amygdalar modulation of frontotemporal connectivity during the inkblot test. *Psychiatry Research*, *182*(2), 103–110.
- Bar, M., Tootell, R. B., Schacter, D. L., Greve, D. N., Fischl, B., Mendola, J. D., ... Dale, A. M. (2001). Cortical mechanisms specific to explicit visual object recognition. *Neuron*, *29*(2), 529–535.
- Belyi, B. I. (1988). The role of the right hemisphere in form perception and visual gnosis organization. *The International Journal of Neuroscience*, *40*(3-4), 167–180.
- Bernstein, E. M., & Putnam, F. W. (1986). Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *174*(12), 727–735.
- Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., & Keane, T. M. (1995). The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *Journal of Traumatic Stress*, *8*(1), 75–90.
- Brown, W. S., & Paul, L. K. (2000). Cognitive and psychosocial deficits in agenesis of the corpus callosum with normal intelligence. *Cognitive Neuropsychiatry*, *5*(2), 135–157.
- Burgess, P. W., Dumontheil, I., & Gilbert, S. J. (2007). The gateway hypothesis of rostral prefrontal cortex (area 10) function. *Trends in Cognitive Sciences*, *11*(7), 290–298.
- Bush, Luu, & Posner. (2000). Cognitive and emotional influences in anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, *4*(6), 215–222.
- Calabrese, P., Markowitsch, H. J., Durwen, H. F., Widlitzek, H., Haupts, M., Holinka, B., & Gehlen, W. (1996). Right temporofrontal cortex as critical locus for the ecphory of old episodic memories. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, *61*(3), 304–310.

- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Archives of General Psychiatry*, *50*, 975–990.
- Davidson, J., Smith, R., & Kudler, H. (1989). Validity and reliability of the DSM-III criteria for posttraumatic stress disorder. Experience with a structured interview. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *177*(6), 336–341.
- Dolan, R. J., Lane, R., Chua, P., & Fletcher, P. (2000). Dissociable temporal lobe activations during emotional episodic memory retrieval. *NeuroImage*, *11*(3), 203–209.
- Ejima, Y., Takahashi, S., Yamamoto, H., & Goda, N. (2007). Visual Perception of Contextual Effect and Its Neural Correlates. In S. Funahashi (Ed.), *Representation and Brain* (pp. 3–20). Springer Japan.
- Esbec, E., & Echeburúa, E. (2011). La reformulación de los trastornos de la personalidad en el DSM-V. (Spanish). *Actas Espanolas de Psiquiatria*, *39*(1), 1–11.
- Exner, J. E. (1969). *The Rorschach Systems*. New York: Grune & Stratton.
- Exner, J. E. (2007). *Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo* (3a ed.). Madrid: Psimática.
- Fassino, S., Amianto, F., Levi, M., & Rovera, G. G. (2003). Combining the Rorschach test and the Temperament Character Inventory: a new perspective on personality assessment. *Psychopathology*, *36*(2), 84–91.
- First, M., Spitzer, R., Gibbon, M., & Williams, J. (1994). *Structured Clinical Interview for Axis I DSM-IV Disorders*. Nueva York: Biometrics Research.
- Fletcher, P. C., Happé, F., Frith, U., Baker, S. C., Dolan, R. J., Frackowiak, R. S., & Frith, C. D. (1995). Other minds in the brain: a functional imaging study of “theory of mind” in story comprehension. *Cognition*, *57*(2), 109–128.
- Gill, H. S., & O’Boyle, M. W. (2003). Generating an image from an ambiguous visual input: An electroencephalographic (EEG) investigation. *Brain and Cognition*, *51*(3), 287–293.

- Giromini, L., Porcelli, P., Viglione, D. J., Parolin, L., & Pineda, J. A. (2010). The feeling of movement: EEG evidence for mirroring activity during the observations of static, ambiguous stimuli in the Rorschach cards. *Biological Psychology*, *85*(2), 233–241.
- Gjerris, A., Sørensen, A. S., Rafaelsen, O. J., Werdelin, L., Alling, C., & Linnoila, M. (1987). 5-HT and 5-HIAA in cerebrospinal fluid in depression. *Journal of Affective Disorders*, *12*(1), 13–22.
- Grossman, E. D., & Blake, R. (2002). Brain Areas Active during Visual Perception of Biological Motion. *Neuron*, *35*(6), 1167–1175.
- Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *The British Journal of Social and Clinical Psychology*, *6*(4), 278–296.
- Herrington, J. D., Koven, N. S., Heller, W., Miller, G. A., & Nitschke, J. B. (2009). Frontal asymmetry in emotion, personality and psychopathology: methodological issues in electrocortical and hemodynamic neuroimaging. In *The Neuropsychology of Mental Illness*. Cambridge University Press.
- Hiraishi, H., Haida, M., Matsumoto, M., Hayakawa, N., Inomata, S., & Matsumoto, H. (2012). Differences of prefrontal cortex activity between picture-based personality tests: a near-infrared spectroscopy study. *Journal of Personality Assessment*, *94*(4), 366–371.
- Holroyd, C. B., & Yeung, N. (2012). Motivation of extended behaviors by anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, *16*(2), 122–128.
- Horowitz, M., Wilner, N., & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, *41*(3), 209–218.
- Hunsley, J., & Michael, J. (1999). The clinical utility of the Rorschach: Unfulfilled promises and an uncertain future. *Psychological Assessment*, *11*(3), 266–277.
- Ibañez, A., & Manes, F. (2012). Contextual social cognition and the behavioral variant of frontotemporal dementia. *Neurology*, *78*(17), 1354–1362.

- ICOSR. (2001). Abstracts of the ICOSR. *Schizophrenia Research*, 49(2 Supplement 1), 1–291.
- Ilonen, T., & Leinonen, K. M. (2000). Impaired Wisconsin Card Sorting Test performance in first-episode severe depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 54(4), 275–280.
- Ilonen, T., Taiminen, T., Karlsson, H., Lauerma, H., Leinonen, K. M., Wallenius, E., & Salokangas, R. K. R. (2004). Neuropsychological subtyping of schizophrenia. *Psychiatry Research*, 129(2), 191–199.
- Jastak, S., & Wilkinson, G. (1984). *The Wide Range Achievement Test: administration manual*. Wilmington, EE.UU.: Jastak Association.
- Jung, R. E., & Haier, R. J. (2007). The Parieto-Frontal Integration Theory (P-FIT) of intelligence: converging neuroimaging evidence. *The Behavioral and Brain Sciences*, 30(2), 135–154; discussion 154–187.
- Kapur, N., Ellison, D., Smith, M. P., McLellan, D. L., & Burrows, E. H. (1992). Focal retrograde amnesia following bilateral temporal lobe pathology. A neuropsychological and magnetic resonance study. *Brain: A Journal of Neurology*, 115 Pt 1, 73–85.
- Keltikangas-Järvinen, L., & Jokela, M. (2010). Nature and Nurture in Personality. *FOCUS: The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry*, VIII(2), 180–186.
- Killgore, W. D. S., & Yurgelun-Todd, D. A. (2007). The right-hemisphere and valence hypotheses: could they both be right (and sometimes left)? *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2(3), 240–250.
- Kircher, T. T., Brammer, M. J., Williams, S. C., & McGuire, P. K. (2000). Lexical retrieval during fluent speech production: an fMRI study. *Neuroreport*, 11(18), 4093–4096.
- Kondo, H., Saleem, K. S., & Price, J. L. (2003). Differential connections of the temporal pole with the orbital and medial prefrontal networks in macaque monkeys. *The Journal of Comparative Neurology*, 465(4), 499–523.

- Language. (2002). *NeuroImage*, *16*(2, Supplement 1), 259–512.
- Levin, P., Lazrove, S., & van der Kolk, B. (1999). What psychological testing and neuroimaging tell us about the treatment of Posttraumatic Stress Disorder by Eye Movement Desensitization and Reprocessing. *Journal of Anxiety Disorders*, *13*(1-2), 159–172.
- Lewis, R. T. (1979). Organic signs, creativity, and personality characteristics of patients following cerebral commissurotomy. *Clinical Neuropsychology*, *1*(4), 29–33.
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological Assessment*. Oxford University Press.
- Luna, B., Velanova, K., & Geier, C. F. (2008). Development of eye-movement control. *Brain and Cognition*, *68*(3), 293–308.
- Lundbäck, E., Forslund, K., Rylander, G., Jokinen, J., Nordström, P., Nordström, A.-L., & Asberg, M. (2006). CSF 5-HIAA and the rorschach test in patients who have attempted suicide. *Archives of Suicide Research: Official Journal of the International Academy for Suicide Research*, *10*(4), 339–345.
- Mann, J. J. (2003). Neurobiology of suicidal behaviour. *Nature Reviews. Neuroscience*, *4*(10), 819–828.
- Meyer, G. J., & Archer, R. P. (2001). The hard science of Rorschach research: what do we know and where do we go? *Psychological Assessment*, *13*(4), 486–502.
- Miettunen, J., & Raevuori, A. (2012). A meta-analysis of temperament in axis I psychiatric disorders. *Comprehensive Psychiatry*, *53*, 152–166.
- Millan, M. J., Agid, Y., Brüne, M., Bullmore, E. T., Carter, C. S., Clayton, N. S., ... Young, L. J. (2012). Cognitive dysfunction in psychiatric disorders: characteristics, causes and the quest for improved therapy. *Nature Reviews. Drug Discovery*, *11*(2), 141–168.
- Minassian, A., Granholm, E., Verney, S., & Perry, W. (2005). Visual scanning deficits in schizophrenia and their relationship to executive functioning impairment. *Schizophrenia Research*, *74*(1), 69–79.

- Montgomery, S. A., & Asberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *134*, 382–389.
- Murray, H. (1943). *Thematic Apperception Test: Manual*. Cambridge, EE.UU.: Harvard University Press.
- National Academy of Neuropsychology. Abstracts from the 26th Annual Meeting, San Antonio, Texas, October 25-28, 2006. (2006). *Archives of Clinical Neuropsychology*, *21*(6), 509–606.
- National Academy of Neuropsychology. Abstracts from the 27th Annual Meeting, Scottsdale, Arizona, November 14-18, 2007. (2007). *Archives of Clinical Neuropsychology*, *22*(7), 793–907.
- Nelson, H., & Willison, J. (1991). *National Adult Reading Test (NART)*. Berkshire: The NFER-NELSON Publishing Company Ltd.
- NIMH. (n.d.). NIMH Research Domain Criteria (RDoC). Retrieved from <http://www.nimh.nih.gov/research-priorities/rdoc/nimh-research-domain-criteria-rdoc.shtml>
- Otsuka, Y., Osaka, N., Yaoi, K., & Osaka, M. (2011). First-Person Perspective Effects on Theory of Mind without Self-Reference. *PLoS ONE*, *6*(4), e19320.
- Piotrowski, Z. (1937). The Rorschach Inkblot Method in Organic Disturbances of the Central Nervous System. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *86*(5), 525–537.
- Reynolds, C. (2002). *Comprehensive Trail Making Test: Examiner's manual*. Austin, EE.UU.: PRO-ED.
- Reynolds, C., Pearson, N., & VORESS, J. (2002). *Developmental Test of Visual Perception-Adolescent and Adult*. Austin, EE.UU.: PRO-ED.
- Rosenzweig, S. (1978). *The Rosenzweig Picture Frustration (P-F) Study: Basic manua*. Odessa, EE.UU.: Psychological Assessment Resources.

- Skodol, A. E., Bender, D. S., Morey, L. C., Clark, L. A., Oldham, J. M., Alarcon, R. D., ... Siever, L. J. (2011). Personality Disorder Types Proposed for DSM-5. *Journal of Personality Disorders, 25*(2), 136–169.
- Smith, S. R., Bistis, K., Zahka, N. E., & Blais, M. A. (2007). Perceptual-organizational characteristics of the Rorschach task. *The Clinical Neuropsychologist, 21*(5), 789–799.
- Society for Personality Assessment. (2005). The status of the Rorschach in clinical and forensic practice: an official statement by the Board of Trustees of the Society for Personality Assessment. *Journal of Personality Assessment, 85*(2), 219–237.
- Society of Biological Psychiatry 1997 Annual Meeting. (1997). *Biological Psychiatry, 41*(7, Supplement 1), 1S–120S.
- Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., Gibbon, M., & First, M. B. (1990). *Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID, Version 1.0)*. Washington D.C.: American Psychiatric Press.
- Tebartz Van Elst, L., Baeumer, D., Lemieux, L., Woermann, F. G., Koepp, M., Krishnamoorthy, S., ... Trimble, M. R. (2002). Amygdala pathology in psychosis of epilepsy: A magnetic resonance imaging study in patients with temporal lobe epilepsy. *Brain: A Journal of Neurology, 125*(Pt 1), 140–149.
- Trans Cranial Technologies. (n.d.). Cortical Functions Reference. Retrieved from http://www.trans-cranial.com/local/manuals/cortical_functions_ref_v1_0_pdf
- Trivedi, J. K. (2006). Cognitive deficits in psychiatric disorders: Current status. *Indian Journal of Psychiatry, 48*(1), 10–20.
- Vanderplas, J. M., & Garvin, E. A. (1959). The association value of random shapes. *Journal of Experimental Psychology, 57*(3), 147–154.
- Velakoulis, D., Wood, S. J., Wong, M. T. H., McGorry, P. D., Yung, A., Phillips, L., ... Pantelis, C. (2006). Hippocampal and amygdala volumes according to psychosis stage and diagnosis: a magnetic resonance imaging study of chronic

- schizophrenia, first-episode psychosis, and ultra-high-risk individuals. *Archives of General Psychiatry*, 63(2), 139–149.
- Volle, E., Gonen-Yaacovi, G., Costello, A. de L., Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2011). The role of rostral prefrontal cortex in prospective memory: a voxel-based lesion study. *Neuropsychologia*, 49(8), 2185–2198.
- Webster, M. J., Ungerleider, L. G., & Bachevalier, J. (1991). Connections of inferior temporal areas TE and TEO with medial temporal-lobe structures in infant and adult monkeys. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 11(4), 1095–1116.
- Weschler, D. (1999). *Weschler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI)*. San Antonio, EE.UU.: Harcourt Assessment.
- Wheeler, M. E., & Buckner, R. L. (2003). Functional Dissociation among Components of Remembering: Control, Perceived Oldness, and Content. *The Journal of Neuroscience*, 23(9), 3869–3880.
- Wood, S., Allen, N., & Pantelis, C. (2009). *The Neuropsychology of Mental Illness*. Cambridge: University Press.
- Zuber, I., & Ekehammar, B. (1988). Personality, time of day and visual perception: Preferences and selective attention. *Personality and Individual Differences*, 9(2), 345–352.
- Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of Personality* (2nd ed.). Oxford: Cambridge University Press.

CAPÍTULO 9: APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM AL TEST DE RORSCHACH

Título: *“Aplicación de la Teoría de Respuesta al Ítem al test de Rorschach”*

Autores:

Prof. Adj. Lic. Hugo Selma Sánchez, Facultad de Psicología – Universidad de la República.

Prof. Agr. Mág. Mario Luzardo Verde, Facultad de Psicología – Universidad de la República.

Resumen:

El test de Rorschach es uno de los tests de referencia a nivel mundial, en especial en el contexto de la psicología clínica. Hasta hoy, el test de Rorschach ha sido analizado a través de la Teoría Clásica de los Tests (TCT). Este artículo analiza el Rorschach y las Láminas Proyectivas en una muestra representativa de 224 españoles adultos. Calculamos el grado de ajuste de algunas variables del Rorschach a uno de los modelos de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), el Modelo de Respuesta Continua. Las variables que exploramos fueron: a) localización, b) movimiento humano, c) movimiento animal, d) movimiento inanimado, e) color, f) claroscuro, g) textura, h) calidad formal, i) contenido humano, j) contenido animal, k) contenidos vestimenta, alimento y sexual, l) otros contenidos y m) frecuencia. Movimiento inanimado, claroscuro y textura no pudieron ser analizadas. Localización y calidad formal no se ajustaron al modelo TRI aplicado. Movimiento humano y animal, contenidos vestimenta, alimento y sexual, y frecuencia mostraron un ajuste “adecuado” al modelo. Color, contenidos humano, animal y “otros” mostraron un ajuste “muy bueno”. Se discuten los resultados en términos de las posibilidades y desafíos que ello implica.

Abstract:

Rorschach test is one of the psychological tests worldwide reference, especially in clinical psychology context. Since today, Rorschach test has been analyzed through the Classical Test Theory (CTT). This article analyzes Rorschach and Projective Inkblots in a sample of 224 Spanish adults. We calculated adjustment degree of some Rorschach variables to one Item Response Theory (IRT) Model, the Continuous Response Model. The variables we explore was: a) localization, b) human movement, c) animal movement, d) inanimate movement, e) color, f) chiaroscuro, g) texture, h) form quality, i) human content, j) animal content, k) clothing, food and sex content, l) other contents and m) frequency. Inanimate movement, chiaroscuro and texture can't be analyzed. Localization and form quality didn't fit to the IRT applied model. Human and animal movement, clothing, food and sex contents, and frequency, shows a "good" fit to the model. Color, human, animal and "other" contents shows a "very good" adjustment. We discuss this results in terms of possibilities and challenges that implies.

Palabras Clave: test de Rorschach, psicometría, diagnóstico psicológico, tests proyectivos, teoría de respuesta al ítem.

Keywords: Rorschach test, psychometry, psychological assessment, projective tests, item response theory.

Introducción

El test de Rorschach fue creado por el psiquiatra suizo Hermann Rorschach en el año 1921 (Rorschach, 1921). En los años siguientes fue ganando en popularidad, convirtiéndose en uno de los tests más utilizados a nivel mundial entre los años '30 y '60 (Louttit & Browne, 1947; Sundberg, 1961), muy unido a la teoría y práctica del psicoanálisis (Park, 2009). A partir de los años '70, en un contexto caracterizado por la "revolución cognitiva", al surgimiento de la teoría humanista –que cuestionaba el uso de técnicas de evaluación- y a mayores requerimientos en cuanto a las propiedades psicométricas y a la científicidad de las técnicas psicológicas, comenzaron a surgir críticas y cuestionamientos en torno al test de Rorschach (Hunsley & Michael, 1999; Márquez

Sánchez, 1986). A partir de la década de los '80, ha sido objeto de una gran controversia donde un muchos autores y asociaciones científicas y profesionales han señalado sus deficiencias psicométricas y han recomendado no utilizarlo (Hunsley & Michael, 1999; J. M. Wood et al., 1996, 1997, 1999). Sin embargo, gracias en parte al Sistema Comprehensivo (Exner, 1969), esa controversia parece haberse zanjado a su favor, y a día de hoy sigue siendo un test de referencia a nivel mundial (Meyer & Archer, 2001; Society for Personality Assessment, 2005), y se recomienda su utilización (Ganellen, 2001; Hibbard, 2003; Hiller et al., 1999; Meyer & Archer, 2001; Meyer et al., 2000; Park, 2009; Society for Personality Assessment, 2005). Muestra propiedades psicométricas similares a otros tests ampliamente aceptados como el MMPI y el WAIS (Meyer & Archer, 2001). Se destaca además que proporciona información no obtenible mediante otros instrumentos (Society for Personality Assessment, 2005), siendo menos influenciado por variables como la deseabilidad social y la autopercepción que los ampliamente utilizados “cuestionarios de autoinforme” (Meyer & Archer, 2001). El Sistema Comprehensivo tomó los aportes de diversas escuelas que previamente habían trabajado en torno a la codificación e interpretación del test de Rorschach (Exner, 1969). Todos los códigos e índices propuestos por los principales autores precedentes, fueron sometidos a investigación empírica, con particular énfasis en los aspectos psicométricos del test (Exner, 1969). El Sistema Comprehensivo mantuvo solamente aquellos que demostraron apoyo empírico (Exner, 1969; Meyer & Archer, 2001; Park, 2009). Entre esas escuelas “previas” al sistema comprehensivo se encuentra la dirigida por Ewald Bohm (Bohm, 1973, 1979). Los datos utilizados para el presente estudio se obtuvieron mediante la aplicación y codificación mediante dicho método (Bohm, 1973). Este método, el Sistema Comprehensivo y todas las principales escuelas que han trabajado en torno al Rorschach, lo hacen a partir de un conjunto de postulados teóricos que se denomina la Teoría Clásica de los Tests o TCT (Muñiz, 2003, 2010). Dicho modelo es el más antiguo y más extendido a nivel mundial (Muñiz, 2010). El mismo posee algunas limitaciones entre las que cabe destacar (Muñiz, 2010):

- ✓ En TCT las mediciones no son independientes del instrumento a utilizar, cada instrumento tiene su *propia escala*. Por ejemplo, los puntajes en una escala de Depresión dependen de qué escala se utilicen, si se hacen 4 evaluaciones con 4 escalas distintas nosotros no podríamos afirmar qué sujeto tiene un grado mayor de depresión, porque los resultados no son comparables entre sí.

- ✓ Las propiedades de los tests en la TCT dependen directamente de los sujetos en los que se aplica el mismo. Es decir, que según el perfil de la población que estudiemos, las propiedades del test (fiabilidad, validez, etc) serán distintas. Por lo tanto... ¿las propiedades son del test, de la población, de la interacción entre ambos?
- ✓ Imprecisiones en el cálculo de la fiabilidad. La TCT asume que la fiabilidad es la misma en cualquier sujeto que realice el test, y hay abundante evidencia empírica de que esto no es así. Por ejemplo, si aplico un test de nivel de lenguaje con un gran nivel de dificultad a una persona con una afasia severa, es muy probable que falle en todos los ítems, y que algunos que acierte puedan estar influenciados por el azar... por ende. ¿Ese sujeto está siendo medido de manera fiable?

La TRI corrige estas deficiencias, y permite además una serie de “innovaciones” que pueden resultar de gran utilidad en ámbitos clínicos y académicos. Una de ellas implica la posibilidad de comparación entre tests distintos, y entre poblaciones distintas, dejando un grupo de ítems comunes (Muñiz, 2010). Es decir, que una aplicación realizada en Japón puede compararse con una realizada en Salto, o que la aplicación de un test con un grupo de ítems a un sujeto puede ser comparada con la aplicación a otro sujeto con otro grupo de ítems, y en ambos casos bajo una *misma escala*. También está contemplada la posibilidad de creación de ítems adaptativos, es decir... que puedan adaptarse a las necesidades de evaluación: evaluar con mayor precisión a cada sujeto, evaluar con mayor precisión respecto a un determinado punto de corte, entre otras posibilidades (Muñiz, 2010).

Con el objetivo de optimizar la medición de constructos psicológicos o cognitivos y mejorar la toma de decisiones se comenzó a utilizar la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). La TRI toma los ítems como unidad de análisis, permite describir algunas propiedades psicométricas del instrumento mediante indicadores invariantes, es decir, que no dependen de la muestra en que se aplique. Esa se puede considerar como su mayor contribución “*la posibilidad de obtener mediciones invariantes respecto de los instrumentos utilizados y de los sujetos implicados*” (Muñiz, 1997).

La TRI propone soluciones para las limitaciones de la teoría clásica de los tests como la invarianza de los parámetros que permite que el valor de los parámetros de los ítems no depende de la muestra de donde se obtiene; la precisión con la que cada persona es medida según su nivel de rasgo y en función de los ítems concretos que se le hayan aplicado y los indicadores de bondad de ajuste que permiten estudiar el grado en que los datos ajustan al modelo (Abad, Olea, Ponsoda, y García, 2011).

La TRI se diferencia de la teoría clásica de los test por utilizar modelos basados en las características de los ítems en vez de las del test, donde las características de los ítems son independientes del grupo en que el ítem se ha calibrado y las puntuaciones del rasgo no dependen de las puntuaciones obtenidas en cada test particular. En la TRI se puede obtener una medida de la precisión para cada puntuación del rasgo, lo que la distingue claramente de la teoría clásica y para evaluar la fiabilidad no se requieren de tests estrictamente paralelos.

La teoría de respuesta al ítem establece una relación funcional entre la respuesta del examinado a cada ítem y el rasgo latente responsable de tal realización, al que se nota θ . En la mayoría de los modelos se asume que esta función depende solo de un rasgo, es decir, son unidimensionales. La función que da la probabilidad de obtener determinada puntuación en el ítem condicionado al rasgo, se denomina curva característica del ítem (CCI).

Se supone que hay un conjunto de rasgos o aptitudes que subyacen en la respuesta de los individuos a un conjunto de ítems. Cada rasgo es un número real, por lo tanto, si existen k rasgos, estos determinan puntos del espacio R^k . A los modelos que suponen que un único rasgo es el que determina las respuestas se les llama unidimensionales. Es claro que este supuesto nunca se cumplirá estrictamente, por lo tanto, lo que se pide es que para un conjunto de ítems del test exista un factor dominante que explique la realización del test, a este factor se le llama aptitud medida por el test. Los modelos que consideran más de un factor son llamados multidimensionales.

Si se cumple el supuesto de unidimensionalidad, al aplicar a r subpoblaciones de examinados un test, las distribuciones condicionadas de las puntuaciones del test para cada nivel de rasgo son iguales para todas las subpoblaciones. En caso de no cumplirse

lo anterior estamos en presencia de funcionamiento diferencial del ítem. A los efectos de la construcción de tests unidimensionales, Lumsden (1961) recomienda el uso del análisis factorial. A un conjunto inicial de ítems (construidos a partir de conocimientos previos) se les realiza un análisis factorial y se eliminan aquellos que no cargan en el primer factor. Una vez eliminados esos ítems se repite el procedimiento tantas veces como sea necesario, hasta dar con un solución satisfactoria. Este autor propone que la razón de varianzas explicada por el primer factor respecto al segundo se utilice como índice de unidimensionalidad.

Un aspecto importante es la llamada independencia local que refiere a que los n ítems que constituyen el test, condicionados a un valor constante de θ son independientes. Si tenemos un test formado por n ítems y sean U_1, U_2, \dots, U_n las variables que representan las respuestas de los examinados a los ítems si hay independencia local se cumple:

$$P(U_1 \dots U_n / \theta) = \prod_{j=1}^n P(U_j / \theta)$$

Es importante notar que la independencia local no implica que los ítems son no correlacionados, sino que son independientes condicionalmente (al nivel de rasgo). Hambleton, Swaminathan y Rogers (1991) muestran que el principio de unidimensionalidad es equivalente a la independencia local (condicionado a solo un rasgo), pues si suponemos que el test es unidimensional y mide una variable latente θ , si no se da la independencia local resultaría que algunos sujetos tendrían mayor probabilidad de responder correctamente para el mismo nivel de rasgo, lo cual niega la unidimensionalidad. Recíprocamente, si se da la independencia local tenemos que las probabilidades de respuesta solo dependen de un único rasgo. La independencia local también puede expresarse con datos multidimensionales (condicionando al espacio completo).

McDonald (1981) propone usar técnicas de análisis factorial para evaluar el supuesto de independencia local, dada la equivalencia entre independencia local y unidimensionalidad, cuando se consideran datos unifactoriales. Se define un conjunto de ítems del test como unidimensionales, cuando para sujetos con el mismo nivel de rasgo, la covariación entre los ítems es cero.

Se llama curva característica del ítem (CCI) a la función $P(\theta) : [-\infty, \infty] \mapsto [0, 1]$ que da la probabilidad de acertar el ítem condicionada a la variable latente θ , es decir,

$$P(\theta) = P(U = 1 / \theta)$$

Si el espacio latente está completamente especificado, las CCI se mantendrán invariantes para todo subgrupo de la población; luego la probabilidad que un individuo dé una respuesta correcta a determinado ítem solo depende de la forma de la curva característica del ítem y del nivel de rasgo del sujeto, y entonces, es independiente de la distribución del rasgo en la población. Esta propiedad de invarianza de las CCI (no importa en qué región fue calibrado el ítem) constituye una de las mejores características de los modelos de TRI y es de capital importancia en las aplicaciones. La formulación matemática de las CCI es lo que distingue unos modelos de otros.

De manera análoga, se puede hablar de curva característica del test (CCT), que se define como la suma de las curvas características de los ítems que componen el test, o sea,

$$CCT = \sum_{i=1}^n P_i(\theta)$$

Nosotros utilizaremos el modelo para ítems de respuesta continua propuesto por Wang y Zeng (1998) el cual es una reparametrización del modelo de Samejima (1973) el cual es una forma límite del modelo de respuesta graduada. Este tipo de formato es muy poco usado en la práctica debido a que es poco usual obtener respuestas continuas en psicología y educación.

Un estudio profundo de este modelo se puede encontrar en Ferrando (2002) y en Wang y Zeng (1998).

En el modelo de Wang y Zeng (1998), la probabilidad de un sujeto i que tiene un rasgo θ obtenga un puntaje mayor o igual a x en el ítem j viene dado por:

$$P(X_{ij} \geq x / \theta) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{t^2}{2}} dt$$

$$\text{con } v = a_j(\theta_i - b_j - \frac{1}{\alpha_j} \ln \frac{x_{ij}}{k_j - x_{ij}})$$

El parámetro a representa la discriminación del ítem, b la dificultad, α es un parámetro de escala y k el máximo valor que puede tomar el puntaje.

Samejima (1973) obtiene los estimadores máximo versosimiles de las habilidades cuando los parámetros de los ítems son conocidos a partir de la ecuación:

$$MLE(\theta_j) = \frac{\sum_{j=1}^m \left[\alpha_j^2 \left(b_j + \frac{z_{ij}}{\alpha_j} \right) \right]}{\sum_{j=1}^m \alpha_j^2}$$

El error estandar asintótico de la habilidad es:

$$SE(\theta_j) = \sqrt{\frac{1}{\sum_{j=1}^m \alpha_j^2}}$$

Para determinar el ajuste los θ son ordenados y asignados a k intervalos. Se calcula la media de los puntajes de los ítems \bar{X}_{mk} para cada ítem y cada intervalo. Se calculan la esperanza y la varianza condicional a la mediana de los θ para cada intervalo,

El *residuo estandarizado* para cada ítem en cada intervalo se obtiene como:

$$z_{mk} = \frac{\bar{X}_{mk} - E(X_m / \theta_k)}{\sqrt{\frac{V(X_m / \theta_k)}{N_k}}}$$

donde N_k es la cantidad de sujetos que caen en el intervalo k (Samejima, 1973).

Desde comienzos de este siglo, ya se hizo notar la importancia de aplicar la TRI al Rorschach (Meyer & Archer, 2001). Ello permitiría mejorar las propiedades psicométricas del test así como la generación de tests “personalizados” y “adaptativos”,

entre otras muchas posibilidades que permite la TRI (Muñiz, 2010), tal como mencionamos anteriormente. A pesar de ello, no existen casi referencias respecto a la aplicación de la TRI al Rorschach. Realizando una búsqueda bibliográfica en el Metabuscador TIMBÓ (www.timbo.org.uy) con las palabras clave “Rorschach” e “Item Response Theory” en el campo “Abstract” se halla solo un resultado (Hershberger & Segal, 2004), que sin embargo no refiere a la temática del presente artículo. Ampliando la búsqueda a otros medios “no académicos” como el buscador de Google, hallamos solamente tres antecedentes (Matsui, 1992a, 1992b, 1994). Los mismos aplicaron la TRI al Rorschach para analizar la calidad formal (Matsui, 1992b), las respuestas de movimiento humano y animal (Matsui, 1992a), y variables de localización, determinantes y contenidos (Matsui, 1994). El hecho de que estos trabajos estén publicados en japonés y que no estén indexados en las principales bases de datos ha dificultado su difusión. Entendiendo que se trata de una temática relevante y poco investigada, es que se lleva adelante el presente estudio.

Materiales y Método

El diseño metodológico utilizado en el presente estudio es de tipo descriptivo transeccional (Hernández y cols., 2010).

Participantes

Para el presente trabajo se re-codificaron y analizaron los datos tomados para dos estudios previos (Jiménez Gómez, 1990a; Jiménez Gómez et al., 1992). En los mismos, se realizó un muestreo por conveniencia a 300 mayores de 18 años residentes en Castilla y León (España) entre los años 1981 y 1984. De la muestra total, algunos casos no pudieron utilizarse para el presente estudio por estar incompletos o ilegibles, pudiendo re-codificarse un total de 224 casos. La Tabla 1 describe las principales características de la muestra en cuanto a sexo y edad.

Tabla 4- Descripción de la muestra (sexo y edad)

Sexo	N	Media	D.T.	Mínimo	Máximo
Femenino	112	33,009	11,3022	18,0	60,0

Masculino	112	39,196	12,6026	19,0	60,0
Total	224	36,103	12,3391	18,0	60,0

Instrumentos

A los participantes en el estudio se les realizó una entrevista semiestructurada, y posteriormente se les aplicaron dos tests psicológicos:

- ✓ Test de Rorschach (Rorschach, 1921), el cual fue administrado y codificado mediante el método de la escuela centroeuropea (Bohm, 1973).
- ✓ Las Láminas Proyectivas elaboradas por el Dr. Rodríguez Isidoro (Jiménez Gómez, 1990a). Las mismas son similares a las láminas del Rorschach, manteniendo los principios de simetría y de una baja estructuración estimular. Se administraron y codificaron mediante el sistema de la escuela centroeuropea, con las normas españolas (Jiménez Gómez, 1990a, 1990b).

Procedimiento

Los participantes fueron reclutados mediante un muestreo por conveniencia, todos ellos participaron voluntariamente de acuerdo a las normas y procedimientos éticos vigentes. Se realizaba una entrevista semiestructurada breve, y posteriormente se procedía a la aplicación de los tests anteriormente referidos. La codificación de los tests se realizó mediante la metodología referida anteriormente (Bohm, 1973; Jiménez Gómez, 1990b). Una vez codificados, para posibilitar el análisis de los mismos a través de la TRI, se recodificaron los mismos en dos etapas. En la primera, elaboraron escalas “Likert” para cada respuesta, en función del siguiente patrón:

- ✓ Localización.
 - Globales (con o sin espacio en blanco): 2
 - Detalle grande (con o sin espacio en blanco): 1
 - Detalle pequeño y detalle oligofrénico (con o sin espacio en blanco): 0
- ✓ Determinantes:
 - Movimiento:
 - ✕ Movimiento humano
 1. Presencia: 1

- 2. Ausencia: 0
 - ✦ Movimiento animal
 - 1. Presencia: 1
 - 2. Ausencia: 0
 - ✦ Movimiento inanimado:
 - 1. Presencia: 1
 - 2. Ausencia: 0
- Color (en el sistema de Bohm no se distingue color cromático del acromático):
 - ✦ Color puro: 3
 - ✦ Color-Forma: 2
 - ✦ Forma-Color: 1
 - ✦ Sin color: 0
- Claroscuro:
 - ✦ Claroscuro puro: 3
 - ✦ Claroscuro-Forma: 2
 - ✦ Forma-Claroscuro: 1
 - ✦ Sin claroscuro: 0
- Textura:
 - ✦ Textura pura: 3
 - ✦ Textura-Forma: 2
 - ✦ Forma-Textura: 1
 - ✦ Sin textura: 0
- Calidad formal:
 - ✦ Superior (+): 3
 - ✦ Ordinaria (o): 2
 - ✦ Ambigua (+/-): 1
 - ✦ Mala (-): 0
- ✓ Contenidos:
 - Humanos
 - ✦ Cualquier contenido humano: 1
 - ✦ Otros: 0
 - Animales:
 - ✦ Cualquier contenido animal: 1
 - ✦ Otros: 0
 - Vestimenta, alimentos y sexual los mismos se agrupan debido a que algunos autores los consideran indicadores:
 - ✦ Contenidos Vestimenta, Alimento o Sexual: 1
 - ✦ Otros: 0
 - Otros:
 - ✦ Contenidos Humano, Animal, Vestimenta, Alimentos o sexual: 0
 - ✦ Otros: 1
- ✓ Frecuencia:

- Original: 2
- No especificado: 1
- Vulgar: 0

Los contenidos Vestimenta, Alimento y Sexo se agruparon juntos, debido a que algunos autores consideran que los tres son indicadores de de “oralidad”, o de “descarga de impulsos poco modulada”(Bohm, 1973, 1979). Posteriormente, se agrupan el resto de contenidos bajo el supuesto de que responden a otro tipo de intereses de tipo intelectualizados (Bohm, 1973, 1979; Exner, 1969).

Para poder aplicar el modelo de análisis propuesto, se procedió posteriormente a seleccionar un único valor para cada lámina. Dicho valor es entonces el promedio de los valores obtenidos en todas las respuestas para cada lámina, en cada una de las variables y según los valores anteriormente referidos. Estos promedios por variable y por lámina son los que se analizarán.

Una vez codificados los datos según el método mencionado, se aplicó el modelo de TRI denominado “Modelo de Respuesta Continua” (T. Wang & Zeng, 1998), presentado anteriormente. Se utilizó el paquete EstCRM del software estadístico “R”.

Para determinar el grado de ajuste al modelo, se calcularon los Residuos Estandarizados, definidos anteriormente. Se considera un ajuste “muy bueno” si los mismos oscilan entre $\pm 1,96$, y un ajuste “adecuado” si los mismos oscilan entre $\pm 3,00$ (Samejima, 1973).

Resultados

Se realizaron los análisis en las distintas variables de los a (discriminación del ítem), b (dificultad del ítem), y $Alpha$ (parámetro del ítem), en cada lámina. Se utiliza numeración romana para las láminas del Rorschach, tal como es habitual, y las numeraciones +I, +II y +III para las 3 láminas proyectivas de Rodrigues Isidoro (Jiménez Gómez, 1984, 1990a).

En el caso de algunas variables, dichos parámetros no pudieron ser estimados, debido a la muy baja frecuencia de respuestas de dicha categoría. Ello ocurrió en las

variables: Movimiento Inanimado, Claroscuro y Textura.

La Tabla 5 muestra los estadísticos descritos, en cada lámina, en cuanto a Localización. Como puede observarse, todos los estadísticos respecto al nivel de dificultad (b) se agrupan en el rango negativo, con escasa variabilidad entre ellos. Ello sesga de manera considerable la fiabilidad de la escala a un determinado sub-grupo de población con un nivel en la variable similar a dichos niveles de dificultad, con fiabilidades menores en el resto de la misma.

Tabla 5- Estadísticos a, b y Alpha en: Localización

Estadístico	a	b	Alpha
I	0.434138	-3.73344	0.917453
II	0.195846	-5.25624	0.450281
III	0.447836	-3.25001	0.815472
IV	0.326057	-4.40751	0.830441
V	0.415932	-5.72801	0.776764
VI	0.497744	-2.5638	1.177672
VII	0.445969	-1.87894	1.009268
VIII	0.570299	-2.01102	1.059165
IX	0.380019	-1.5348	0.943996
X	0.335469	-1.97665	0.554625
+I	0.864159	-2.03217	1.624805
+II	1.1622	-1.33473	1.815575
+III	0.627706	-1.43738	1.270922

La Tabla 6 los estadísticos de las respuestas de movimiento sobre las que se pudo realizar dichos análisis (no se pudo analizar el movimiento inanimado). En este caso ambas variables presentan una gran variabilidad en cuanto a los estadísticos *b*. Si bien, como dijimos anteriormente, la fiabilidad depende de cada sujeto y su nivel en cada variable, a grandes rasgos podríamos decir que es un indicador que podría favorecer una mayor fiabilidad de la escala en estas variables.

Tabla 6- Estadísticos a, b y Alpha en: Movimiento Humano (M), y Movimiento Animal (FM)

	Movimiento Humano	Movimiento Animal
--	-------------------	-------------------

Estadístico	a	b	Alpha	a	b	Alpha
I	0,424766	7,263029	0,624682	0,304995	31,59272	0,105336
II	0,346496	5,60584	0,670807	0,171327	28,9829	0,109398
III	0,507117	2,674777	0,862707	0,194436	86,23643	0,03899
IV	0,230411	12,18252	0,370079	0,156965	47,5103	0,069485
V	0,306821	16,76513	0,298079	0,223742	19,23029	0,16241
VI	0,140155	26,89333	0,18048	0,059051	299,1416	0,011275
VII	0,428047	5,48249	0,750944	0,720179	9,893703	0,325567
VIII	0,200746	19,31352	0,250071	0,27799	21,04205	0,152875
IX	0,301784	9,639866	0,467367	0,000976	12710,54	0,000264
X	0,539365	6,772115	0,664797	0,339785	20,88131	0,153754
+I	0,361758	4,267883	0,720162	0,433949	21,1359	0,156835
+II	0,508045	2,969302	0,947076	0,130713	44,64834	0,072784
+III	0,367031	6,759081	0,615351	0,347589	16,40802	0,194937

La Tabla 7 muestra los resultados del determinante Color y Calidad Formal. En cuanto a la primera variable también hay una gran dispersión de los niveles de dificultad de cada variable, mientras que en el caso de la calidad formal los mismos se encuentran muy agrupados dentro del rango 0 a -3. Tal como mencionamos anteriormente, una mayor dispersión de los *b* es, en principio, un indicador de una mayor fiabilidad.

Tabla 7- Estadísticos a, b y Alpha en: Color (C), y Calidad Formal (FQ)

Estadístico	Color			Calidad Formal		
	a	b	alpha	a	b	Alpha
I	0,185542	31,11059	0,175678	0,079404	-1,92043	0,268976
II	0,470272	3,200455	1,047728	0,155733	-0,1373	0,415888
III	0,342101	5,451874	0,711296	0,297208	-1,37311	0,59068
IV	0,047807	155,8091	0,035683	0,349515	-0,51642	1,192566
V	0,264985	24,71811	0,223476	0,310612	-3,05062	0,928446
VI	0,188535	39,71806	0,140375	0,178844	-2,82212	0,635302
VII	0,187603	35,68145	0,154855	0,342945	-0,67566	0,998926
VIII	0,561276	2,910787	1,13487	0,415058	-1,1341	1,01997
IX	0,476201	2,237877	1,116337	0,257954	1,29533	0,73161
X	0,526238	2,733148	0,933627	0,419102	0,044616	0,809962
+I	0,427858	5,189234	0,810875	0,30877	-1,78203	0,738391
+II	0,445639	4,161441	0,897102	0,570414	-1,26181	1,132412
+III	0,377472	4,380557	0,790247	0,567783	-0,67055	1,39764

La Tabla 8 analiza las respuestas de contenido Humano y Animal (las más frecuentes en el Rorschach), mientras que la Tabla 9 presenta el resto de contenidos. En el caso de los contenidos humano, animal, y V, A, Sex, los *b* están relativamente dispersos, mientras que en el caso de “Otros” los mismos están más agrupados.

Tabla 8- Estadísticos a, b y Alpha en: Contenidos Humanos (Humano), y Animal (Animal)

Estadístico	Contenido Humano			Contenido Animal		
	a	b	alpha	a	b	alpha
I	0,450582	5,480775	0,778148	0,228531	5,501933	0,348103
II	0,426283	6,086356	0,728157	0,270924	4,837594	0,482448
III	0,215549	7,149154	0,289762	0,335101	5,599884	0,618996
IV	0,455756	5,499498	0,797807	0,208984	5,70513	0,40553
V	0,414171	9,397648	0,539894	0,25298	4,798895	0,217679
VI	0,374844	8,678842	0,560118	0,236094	4,628585	0,41218
VII	0,432426	4,197429	0,836853	0,596402	3,143765	1,08685
VIII	0,423792	9,551535	0,533286	0,000965	1539,19	0,001062
IX	0,564452	3,763505	1,026209	0,350636	6,608851	0,642148
X	0,710231	4,264833	1,008949	0,309861	4,441969	0,483669
+I	0,149572	8,356009	0,273435	0,280773	6,199011	0,560459
+II	0,102867	11,78138	0,151041	0,16946	14,50903	0,305222
+III	0,391584	4,670346	0,737972	0,467239	3,794754	0,870602

Tabla 9- Estadísticos a, b y Alpha en: Contenidos Vestimenta, Alimento y Sexo (V, A, Sex) y Otros Contenidos (Otros)

	Vestimenta, Alimento y Sexo			Otros contenidos		
	a	b	alpha	a	b	alpha
I	0.224704	32.01222	0.172296	0.221082	8.517721	0.436638
II	0.364385	14.68917	0.364513	0.308101	5.644639	0.606471
III	0.211579	18.65275	0.273925	0.327083	5.693408	0.612776
IV	0.165248	25.65083	0.203357	0.243094	7.618161	0.495637
V	0.053312	235.6991	0.023931	0.411318	9.509894	0.537501
VI	0.92673	7.268188	0.735038	0.551123	4.072967	0.983805
VII	0.815257	8.867024	0.61022	0.389621	4.318074	0.780289
VIII	0.000492	11246.82	0.00048	0.409929	4.085254	0.754514
IX	0.163369	29.49323	0.180122	0.232073	5.478996	0.480412
X	0.19294	26.75755	0.199144	0.304415	5.513154	0.543943
+I	0.598423	17.45662	0.320171	0.441905	5.545655	0.772942
+II	0.080023	35.98277	0.129665	0.348818	5.75992	0.63937
+III	0.449391	6.257258	0.722802	0.341716	5.553496	0.655566

Por último, la Tabla 10 presenta los estadísticos relativos a la variable Frecuencia. La dispersión de b es también relativamente baja.

Tabla 10- Estadísticos a, b y Alpha en: Frecuencia

	a	b	alpha
I	0,235561	3,306842	0,45018
II	0,251751	2,827007	0,511226
III	0,352914	2,872215	0,691752
IV	0,485377	2,448646	0,897444
V	0,415761	3,105152	0,958736
VI	0,458283	2,017618	1,022469
VII	0,348208	2,198434	0,759186
VIII	0,47655	2,065836	0,960891
IX	0,284498	1,212394	0,459593
X	0,436785	1,658751	0,572341
+I	0,46058	2,632253	1,044671
+II	0,306616	4,264476	0,710359
+III	0,439317	1,799195	0,90381

Para terminar, y haciendo referencia al principal objetivo del presente estudio, la Tabla 11 muestra los Residuos Estandarizados (R.E.) por cada lámina y variable estudiada. Los R.E. son utilizados como estadístico que nos permite calcular el grado de ajuste de los datos al modelo, bajo los supuestos anteriormente mencionados del Modelo de Respuesta Continua de la Teoría de Respuesta al Ítem (T. Wang & Zeng, 1998). Si interpretamos los resultados de la Tabla 11 en función de una descripción del grado de ajuste al modelo, tal como puede observarse, de los 130 R.E. estudiados, 64 están dentro del rango considerado como “adecuado”, mientras que 42 de las mismas se encuentran dentro del rango considerado como “muy bueno”. Agrupando las variables en función del grado de ajuste al modelo (interpretación cualitativa de los datos) podríamos definir 3 categorías:

- ✓ Variables que claramente no ajustaron adecuadamente al modelo:
 - Localización
 - Calidad Formal
- ✓ Variables que mostraron un ajuste al modelo “adecuado”:

- Movimiento Humano
 - Movimiento Animal
 - Contenidos Vestimenta, Alimento y Sexo
 - Frecuencia
- ✓ Variables que mostraron un muy buen ajuste al modelo:
- Color
 - Contenido Humano
 - Contenido Animal
 - Otros contenidos

Por otra parte, se exponen también las fiabilidades de dichas escalas, utilizando el estadístico α de Cronbach. Las mismas oscilaron entre 0,73 y 0,41, valores que podrían considerarse bajos.

Tabla 11- Residuos Estandarizados promedios por Variable y Lámina, y fiabilidades (α de Cronbach)

	Loc	M	FM	Color	FQ	Humano	Animal	V, A, Sex	Otros	Frecuencia
I	44,311	2,177	2,465	<u>1,605</u>	8,769	2,144	<u>1,226</u>	2,381	<u>1,732</u>	3,351
II	29,785	2,536	3,157	<u>1,605</u>	8,280	2,142	<u>1,645</u>	3,191	<u>1,589</u>	3,811
III	50,568	4,155	2,476	<u>1,561</u>	12,736	<u>1,093</u>	<u>1,582</u>	3,982	<u>1,543</u>	2,566
IV	29,722	2,733	2,080	<u>1,426</u>	9,532	1,857	2,054	2,853	<u>1,816</u>	2,562
V	74,018	2,378	2,649	<u>1,970</u>	21,543	2,364	<u>-0,423</u>	<u>1,399</u>	2,907	2,595
VI	39,261	2,125	<u>1,584</u>	<u>1,736</u>	12,013	2,761	2,155	-	2,094	3,779
VII	24,004	2,169	5,639	<u>1,522</u>	10,720	<u>1,591</u>	2,379	3,496	<u>1,814</u>	4,076
VIII	32,199	2,249	2,834	<u>1,670</u>	12,730	2,613	<u>0,958</u>	2,555	<u>1,695</u>	3,417
IX	18,153	2,627	2,116	2,450	5,950	<u>1,904</u>	<u>1,947</u>	2,530	2,133	5,921
X	24,702	3,778	3,987	<u>1,740</u>	8,885	2,862	<u>1,416</u>	2,551	<u>1,394</u>	2,403
+I	64,750	2,607	3,301	<u>1,714</u>	16,015	<u>1,622</u>	<u>1,610</u>	2,218	2,091	2,622
+II	57,606	3,546	2,360	<u>1,732</u>	21,142	<u>1,292</u>	1,963	4,406	<u>1,836</u>	2,217
+III	27,730	2,704	2,934	<u>1,756</u>	14,714	<u>1,635</u>	<u>1,718</u>	4,412	<u>1,699</u>	4,103
α Cr.	0,73	0,58	0,41	0,63	0,57	0,53	0,49	0,52	0,53	0,63

Nota: en negrita los R.E. dentro del rango $\pm 3,00$. En negrita y subrayado los R.E. dentro del rango $\pm 1,96$

Si bien se observan diversos matices y variantes, podría decirse que respecto a las distintas láminas, todas presentan similares ajustes al modelo en general, con variaciones para algunas variables específicas en cada caso. Esto se dio tanto para las láminas del Rorschach como para las Láminas Proyectivas.

Discusión

Para un estudio como el presente, con tan pocos antecedentes, resulta particularmente interesante el análisis de los resultados una vez efectuados los análisis correspondientes. Francamente los resultados, en cuanto al ajuste al modelo, fueron mejores a los esperables. Varias limitaciones hacían pensar previamente que el ajuste podría presentar dificultades. En primer lugar, la casi ausencia de antecedentes en los que apoyarse, pocos estudios previos (Matsui, 1992a, 1992b, 1994), a cuyos resultados además hubo dificultades en el acceso por barreras lingüísticas.

Por otra parte, el hecho de que el sistema de aplicación del Rorschach que se utilizó en la recogida de datos, fuera el de Bohm, no permitía disponer de todas las mejoras que el Sistema Comprensivo (Exner, 1969) otorgó al Rorschach, particularmente en cuanto a sus propiedades psicométricas y definición más precisa de constructos y criterios. Creemos que ello puede ser un punto clave para comprender el escaso ajuste al modelo que presentaron las variables Localización y Calidad Formal. En el Sistema Comprensivo hay una redefinición de la manera en que se codifican ambas variables.

En el caso de la Localización, en lugar de usarse un criterio de “tamaño de la zona de la mancha”, se utiliza el criterio de “frecuencia de la zona de la mancha” (Exner, 2007). Evidentemente se está codificando la variable de manera muy diferente, y se están evaluando aspectos cognitivos también distintos. En su momento Exner optó por esta forma de codificación porque le ofrecía un mayor apoyo empírico y una mayor fiabilidad (Exner, 1969).

En el caso de la calidad formal, también Exner introduce variantes que permiten mejorar la exactitud en la codificación. Un extensísimo repertorio de respuestas más frecuentes orientan al codificador en la asignación de la correspondiente calidad formal, con un sistema de pre-asignación en modalidad inter-jueces de la FQ que corresponde a cada respuesta en cada zona de la mancha (Exner, 2007). Ello reduce muchísimo el

margen de error, y las posibles arbitrariedades en la asignación “a ojo” por el aplicador de la prueba.

Respecto a los contenidos, la agrupación por la que optamos para el presente trabajo, presentó fortalezas y debilidades. Si bien los datos se ajustaron de manera bastante razonable al modelo, entendemos que habrá que seguir trabajando en la forma de re-codificación de los contenidos, en función de los hallazgos del presente estudio. La agrupación de todas las respuestas de contenido Humano juntas, de todas las respuestas de tipo Animal juntas, y las dos categorías de “V, A, Sex” y “Otros” deberán ser reevaluadas en futuros estudios.

A pesar de que el ajuste al modelo se puede considerar razonablemente “adecuado” si se tienen en cuenta los “Residuos Estandarizados Promedio”, es necesario observar otros indicadores que muestran dificultades en el ajuste. Se encontraron en varias escalas ítems con valores de dificultad alejados del rango de respuesta. Ello implica que los mismos no aportan información “alta” en dicho rango, y no aportan a la estimación del rasgo considerado. Consideramos que se debe revisar la puntuación en el continuo de estos ítems o evaluar la posibilidad de no considerarlos para la estimación del rasgo. El alejamiento de los ítems respecto a los rangos de respuesta es uno de los elementos fundamentales para las estimaciones acerca de la fiabilidad a través de la TRI. Tal como ocurre con cualquier otra escala, algunos ítems no ajustan y es necesario sustituirlos por otros. Ello no ha ocurrido con el test de Rorschach desde 1921. Este trabajo pretende justamente aportar para la construcción de criterios o estándares que permitan seleccionar, eliminar, crear, nuevos “ítems”, láminas, variables, etc.

También es destacable el funcionamiento de las Láminas Proyectivas, desconocidas en nuestro medio. Las mismas cuentan con varias publicaciones y apoyo empírico, y se proponen como alternativa para “compensar” algunas deficiencias del Rorschach (Jiménez Gómez, 1990a). Ello sugiere la posibilidad de creación y utilización en futuras investigaciones de otras láminas, que puedan ampliar el repertorio sobre el cual elegir a la hora de diseñar futuros (posibles) tests adaptativos. Durante casi 100 años se han utilizado las mismas láminas, las mismas fueron seleccionadas en su momento bajo unos criterios y con unos datos empíricos muy diferentes a los que disponemos hoy (Rorschach, 1921). Nada podría hacernos suponer que esas 10 láminas poseen alguna

propiedad “mágica” o “especial” que las haga distintas de otras que puedan crearse en el futuro. Ello abre la posibilidad de tests que se adapten a determinados requerimientos específicos, para evaluar con mayor precisión determinados puntos de corte, determinados perfiles de población, adaptativos, versiones largas y versiones de screening, etc.

Las fiabilidades obtenidas mediante el método utilizado en el presente estudio no son demasiado altas. Es necesario seguir trabajando en la detección de las causas de ello. En el estudio del Rorschach es habitual utilizar como indicador de fiabilidad criterios como el “inter-jueces” (Exner, 1969, 2007; Meyer et al., 2002). Este estudio utiliza otras formas de acercamiento a dicha relevante propiedad psicométrica, más usuales en otros instrumentos. Podría decirse que este estudio representó un intento de “normalizar” un test claramente atípico como es el Rorschach, y acercarlo a parámetros compartidos por la mayoría de tests y escalas psicológicas.

El Rorschach es además un test que implica tareas principalmente visoperceptivas, y no tanto verbales (Acklin & Wu-Holt, 1996; Selma, en prensa). Por ello, creemos que es un test con potencial de ser menos influenciado por variables lingüísticas y culturales que otros, por ejemplo cuestionarios. Ello permitiría, en conjunción con las posibilidades que abre el TRI, el desarrollo de estudios transculturales con mucha mayor facilidad y potencial (Muñiz, 1997, 2010). A ello además se agrega la menor influencia que ejercen sobre el test variables como la discapacidad social y las distorsiones en el autoconocimiento, que clásicamente son un problema de los cuestionarios, tests de amplia difusión a nivel clínico (Meyer & Archer, 2001).

En definitiva, la aplicación de la TRI al Rorschach, si es posible, es decir, si se logra que las variables estudiadas se “ajusten” adecuadamente al modelo, permitiría abrir una interesante y promisorio línea de investigación. Como acercamiento a la aplicación de la TRI al Rorschach, creemos que los resultados son alentadores, y será necesario continuar investigando en esta línea para poder llegar al desarrollo futuro de nuevas formas de aplicar, codificar e interpretar el test.

Agradecimientos

El presente artículo es parte de la elaboración de una Tesis Doctoral bajo el formato “Compendio de publicaciones”. No hubiera sido posible sin la colaboración de mis Directores de Tesis, el Dr. Fernando Jiménez y la Dra. Guadalupe Sánchez de la Universidad de Salamanca, y de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. Agradezco especialmente al Dr. Borja Jordán de Urriés por su invaluable ayuda.

Tesis Doctoral: *Fiabilidad y Validez del Test de Rorschach: aportes de la Teoría de Respuesta al Ítem y de los Modelos Psicobiológicos de la Personalidad de Cloninger y Zuckerman*. Institución financiadora: *Universidad de la República*. Período de realización: 2012-2015.

Referencias

- Abad, F., Olea, J., Ponsoda, V., & García, C. (2011). *Medición en Ciencias Sociales y de la Salud*. Madrid: Síntesis.
- Acklin, M. W., & Wu-Holt, P. (1996). Contributions of cognitive science to the Rorschach Technique: cognitive and neuropsychological correlates of the response process. *Journal of Personality Assessment*, 67(1), 169–178. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa6701_13
- Bohm, E. (1973). *Manual del psicodiagnóstico de Rorschach*. Morata.
- Bohm, E. (1979). *El test de Rorschach*. Morata.
- Exner, J. E. (1969). *The Rorschach Systems*. New York: Grune & Stratton.
- Exner, J. E. (2007). *Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo* (3a ed.). Madrid: Psimática.
- Ferrando, P. J. (2002). Theoretical and Empirical Comparison between Two Models for Continuous Item Responses. *Multivariate Behavioral Research*, 37(4), 521–542.
- Ganellen, R. J. (2001). Weighing Evidence for the Rorschach’s Validity: A Response to Wood et al. (1999). *Journal of Personality Assessment*, 77(1), 1–15.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of Item Response Theory*. SAGE Publications.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5th ed.). México: McGraw Hill.
- Hershberger, S. L., & Segal, N. L. (2004). The Cognitive, Behavioral, and Personality Profiles of a Male Monozygotic Triplet Set Discordant for Sexual Orientation. *Archives of Sexual Behavior, 33*(5), 497.
- Hibbard, S. (2003). A Critique of Lilienfeld et al.'s (2000) "The Scientific Status of Projective Techniques." *Journal of Personality Assessment, 80*(3), 260–271.
- Hiller, J. B., Rosenthal, R., Bornstein, R. F., Berry, D. T. R., & Brunell-Neuleib, S. (1999). A comparative meta-analysis of Rorschach and MMPI validity. *Psychological Assessment, 11*(3), 278–296. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.278>
- Hunsley, J., & Michael, J. (1999). The clinical utility of the Rorschach: Unfulfilled promises and an uncertain future. *Psychological Assessment, 11*(3), 266–277. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.266>
- Jiménez Gómez, F. (1984). Láminas Proyectivas: aportación complementaria al Psicodiagnóstico de Rorschach. Presented at the XI Congreso Internacional del Rorschach y Métodos Proyectivos, Barcelona.
- Jiménez Gómez, F. (1990a). Complementariedad de las láminas Rorschach y proyectivas: una demostración empírica. *Revista de Psicología, 8*(2), 155–179.
- Jiménez Gómez, F. (1990b). *Introducción al psicodiagnóstico de Rorschach y Láminas Proyectivas*. Salamanca: Amarú Ediciones. Retrieved from <http://www.agapea.com/libros/Introduccion-al-psicodiagnostico-de-Rorschach-y-laminas-proyectivas-9788486368258-i.htm>
- Jiménez Gómez, F., De Diego, R., & Sánchez, G. (1992). El movimiento humano en las láminas proyectivas: una aportación a la III del test de Rorschach. *Revista de Psicología, 9*(1-2), 65–81.
- Louittit, C. M., & Browne, C. G. (1947). Psychometric instruments in psychological clinics. *Journal of Consultin Psychology, 11*, 49–54.
- Lumsden, J. (1961). The construction of unidimensional tests. *Psychological Bulletin, 58*(2), 122–131. <http://doi.org/10.1037/h0048679>

- Márquez Sánchez, M. O. (1986). Estudio bibliométrico sobre el test de Rorschach. *Revista de Historia de La Psicología*, 7(3), 71–82.
- Matsui, H. (1992a). Application of item response theory for the inkblot test. *Japanese Journal of Educational Psychology*, 40, 29–36.
- Matsui, H. (1992b). Scaling Technique on Form Definiteness of the Inkblot Test. *Bulletin of the Faculty of Education, University of Tokyo*, 31, 173–182.
- Matsui H. (1994). Optimum Split-Half Reliabilities for the Rorschach Test. *Journal of Projective Technique*, 24, 171–181.
- McDonald, R. P. (1981). The dimensionality of tests and items. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 34(1), 100–117. <http://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1981.tb00621.x>
- Meyer, G. J., & Archer, R. P. (2001). The hard science of Rorschach research: what do we know and where do we go? *Psychological Assessment*, 13(4), 486–502.
- Meyer, G. J., Hilsenroth, M. J., Baxter, D., Exner, J. E., Fowler, J. C., Piers, C. C., & Resnick, J. (2002). An examination of interrater reliability for scoring the Rorschach Comprehensive System in eight data sets. *Journal of Personality Assessment*, 78(2), 219–274. http://doi.org/10.1207/S15327752JPA7802_03
- Meyer, G. J., Riethmiller, R. J., Brooks, R. D., Benoit, W. A., & Handler, L. (2000). A Replication of Rorschach and MMPI-2 Convergent Validity. *Journal of Personality Assessment*, 74(2), 175–215.
- Muñiz, J. (1997). *Introducción a la Teoría de Respuesta a los Ítems*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría clásica de los tests*. Pirámide.
- Muñiz, J. (2010). Test Theories: Classical theory and item response theory. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 57–66.
- Park, K. N. (2009, May 23). *A Review of Literature Regarding Scientific Controversies Surrounding the Psychometric Properties of the Rorschach Inkblot Test* (Tesis Doctoral). Biola University. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?acno=ED506766>
- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. París: PUF.

- Samejima, F. (1973). Homogeneous case of the continuous response model. *Psychometrika*, 38(2), 203–219. <http://doi.org/10.1007/BF02291114>
- Selma, H. (en prensa). Rorschach y psicobiología de la personalidad. *Universitas Psychologica*, 15(1).
- Society for Personality Assessment. (2005). The status of the Rorschach in clinical and forensic practice: an official statement by the Board of Trustees of the Society for Personality Assessment. *Journal of Personality Assessment*, 85(2), 219–237. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa8502_16
- Sundberg, N. D. (1961). The practice of psychological testing in clinical services in United States. *American Psychologist*, 16, 79–83.
- Wang, T., & Zeng, L. (1998). Item Parameter Estimation for a Continuous Response Model Using an EM Algorithm. *Applied Psychological Measurement*, 22(4), 333–44.
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., & Stejskal, W. J. (1996). The Comprehensive System for the Rorschach: A Critical Examination. *Psychological Science*, 7(1), 3–10. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1996.tb00658.x>
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., & Stejskal, W. J. (1997). The reliability of the Comprehensive System for the Rorschach: A comment on Meyer (1997). *Psychological Assessment*, 9(4), 490–494. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.9.4.490>
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., Stejskal, W. J., Garven, S., & West, S. G. (1999). Methodological issues in evaluating Rorschach validity: a comment on Burns and Viglione (1996), Weiner (1996), and Ganellen (1996). *Assessment*, 6(2), 115–129.

CAPÍTULO 10: OLD STAINS, NEW PERSPECTIVES; PSYCHOBIOLOGICAL MODELS OF PERSONALITY AND RORSCHACH

Originales / Original Papers

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Hugo Selma Sánchez [1]

Gabriela Fernández Theoduloz [2]

Volumen 9, Número 3, Diciembre 2015, DOI: 10.7714/cnps/9.3.204

“Old stains, new perspective; Psychobiological models of personality and Rorschach”.

“Viejas manchas, nuevas miradas; Modelos psicobiológicos de la Personalidad y Rorschach”.

“Velhas manchas, novos olhares; Modelos psicobiológicos de Personalidade e Rorschach”.

[1] Associate Professor, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, Teaching Assistant, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay, E-mail: hugoselma@psico.edu.uy, address: Tristán Narvaja 1674, CP 11800, Montevideo-Uruguay.
Teaching Assistant, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Resumen

El Rorschach sigue siendo uno de los test psicológicos de referencia a nivel mundial a casi cien años de su creación. Por otra parte, en los últimos años se están produciendo procesos de profunda transformación en los modelos, teorías, criterios diagnósticos y tipos de intervenciones en psicología clínica y psiquiatría. En dicho proceso las neurociencias ocupan un rol central. Resulta por lo tanto indispensable evaluar la pertinencia y vigencia del Rorschach en ese nuevo panorama.

Parte de estos nuevos paradigmas son las teorías dimensionales psicobiológicas de la personalidad. En el presente artículo, trabajamos con dos de ellas, las teorías de personalidad de Cloninger y Zuckerman.

El presente trabajo expone las correlaciones entre variables del Rorschach y de las escalas TCI-140 y ZKPQ-50-CC en una muestra representativa (N=80) uruguaya.

Encontramos correlaciones significativas entre todas las dimensiones del TCI-140 y el ZKPQ-50-CC con un mínimo de 6 variables del Rorschach. Concluimos que el Rorschach puede ser una herramienta de investigación y evaluación relevante, pero es necesario mejorar algunos aspectos del mismo.

Palabras clave: personalidad; test de Rorschach; temperamento; carácter; investigación empírica; psicobiología.

Abstract

The Rorschach remains one of the worldwide reference psychological tests, about hundred years since its creation. Moreover, in recent years there are processes of deep transformation in the models, theories, diagnostic criteria and types of interventions in clinical psychology and psychiatry. In this process the neurosciences have a central role. It is, therefore, essential to assess the relevance and validity of the Rorschach in this new background. Part of these new paradigms is the dimensional psychobiological personality models. In this paper, we work with two of them, the Cloninger and Zuckerman personality models.

This paper presents the correlations between Rorschach's variables, TCI-140 and ZKPQ-50-CC scales in a representative (N=80) Uruguayan sample. We found that all dimensions of TCI-140 and ZKPQ-50-CC show significant correlations with at least 6 Rorschach variables. We conclude that the Rorschach test could be a relevant research and assessment tool, but some improvements are necessary.

Key words: personality; Rorschach test; temperament; character; empirical research; psychobiology.

Resumo

O Rorschach ainda é um dos testes psicológicos de referência a nível mundial há quase cem anos da sua criação. Por outro lado, nos últimos anos se produzem processos de profunda transformação nos modelos, teorías, critérios diagnósticos e tipos de intervenções em psicologia clínica e psiquiatría. Em dito processo as neurociências ocupam um rol central. Resulta no entanto, indispensável avaliar a pertinência e vigência do Rorschach nesse novo panorama. Parte destes novos paradigmas são as teorías dimensionais psicobiológicas da personalidade. No presente artigo, trabalhamos com duas delas, as teorías da personalidade de Cloninger e Zuckerman.

O presente trabalho expõe as correlações entre variáveis do Rorschach e das escalas TCI-140 e ZKPQ-50-CC em uma mostra representativa (N=80) uruguaya.

Encontramos correlações significativas entre todas as dimensões do TCI-140 e o ZKPQ-50-CC com um mínimo de 6 variáveis do Rorschach. Concluimos que o Rorschach pode ser uma ferramenta de investigação e avaliação relevante, mas é necessário melhorar alguns aspectos do mesmo.

Palavras chaves: personalidade; teste de Rorschach; temperamento; caráter; investigação empírica; psicobiologia.

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Volumen 9 . Número 3. Diciembre 2015. DOI: 10.7714/cnps/9.3.204

Acknowledgment:

This article is part of a doctoral thesis under the format "Compendium of publications".

It would not have been possible without the collaboration of the Thesis Directors, Dr. Fernando Jimenez and Dr. Guadalupe Sanchez of the University of Salamanca, and the Commission for Scientific Research of the Universidad de la República. To Nati.

Doctoral Thesis: *Reliability and Validity of Rorschach: contributions of the Item Response Theory and psychobiological models of personality Cloninger and Zuckerman*. Financing institution: *Universidad de la República*. Dates from: 2012-2015.

*Originales / Original Papers**Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz*Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

The study of the personality has been one of the privileged research fields in Psychology since the beginning. Further than scientific and pre-scientific background of the Psychology of Personality, the 30s (XX century) could be pointed out as its "founding" period (McAdams, 1994). An important number of theorists and theories have enriched and developed the field since then. The psychoanalysis, the behaviorism, the trait theories (Cattell, Eysenck, Costa y McRae), the existentialism, the cognitive psychology and the psychobiological models, among others (McAdams, 1994), could be cited as an example.

In the last years, Psychiatry and Clinical Psychology are in a turning point and going under deep reviews at all levels. The DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) and its NIMH counterpart the "Research Domain Criteria (RDoC)" (Insel et al., 2010; Østergaard, Fava, Rothschild, & Deligiannidis, 2014) are two of the paradigmatic examples. One of the most outstanding elements of this process is the collapse of the categorical models and the need of developing effective dimensional models that combine accumulated knowledge regarding personality, psychopathology and cognition, among other aspects intertwined, that converge in the concept of "Mental Health or Pathology"

(Esbec & Echeburúa, 2011; Insel et al., 2010; Skodol et al., 2011).

There is strong empirical evidence that supports the tight relationship between normal and pathological personality (personality disorders) and other kind of psychopathologies (Bayón, 2006; Miettunen & Raevuori, 2012; Svrakic & Cloninger, 2010). On the other hand, personality and psychopathology are related with several neurobiological elements (Olivas & Solís, 2009): genetic markers, the functioning of neurotransmission mechanism, hormonal levels, volume and development of specific brain areas, brain activity patterns, cognitive functions, etc.

On the other hand, the high frequency in comorbidities and the overlap of axes in one of the reasons for the removal of the distinction between the Axis I and Axis II in the DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013). This leads towards the development of theoretical models that combine personality and psychopathology.

In this context dimensional models of personality have taken a highlighted role in the theoretical and methodological reset of mental health paradigms (Caspi et al., 2013; Paris, 2005; Skodol et al., 2011). This study is based in two dimensional models of

the personality that have a leading role in the review process mentioned: the psychobiological models by Robert C. Cloninger (Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993) and Marvin Zuckerman (Zuckerman, 2005), also known as the "alternative big five factor" model.

These theoretical models highlight due to its influence in the current psychopathology manuals, as the DSM-5 (Cloninger, 2010; Skodol et al., 2011), and for its interest regarding the psychobiological bases of the personality (Albores-Gallo, Márquez-Caraveo, & Estañol, 2003; Bayón, 2006; Dolcet i Serra, Aluja, & García Rodríguez, 2006). The models have a clear clinical orientation, in its broadest sense (Bayón, 2006; Zuckerman, 2005), with an important number of researches in a wide spectrum of mental disorders (Bayón, 2006; Cloninger et al., 1993; Fischer, Smith, & Cyders, 2008; Fossati et al., 2007; Miettunen et al., 2004; Miettunen & Raevuori, 2012).

Both models show a theoretical model that explains the individual differences in terms of psychophysical differences in the brain (Pervin, 1998). Cloninger defines two groups of personality traits, four temperament traits and three character traits (Svrakic & Cloninger, 2010). The temperament traits are related mainly with the limbic system and the striatum, and

*Originales / Original Papers**Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz*Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Volumen 9. Número 3. Diciembre 2015. DOI: 10.7714/cnps/9.3.204

the influence of some neurotransmitters upon traits: serotonin related to the Harm Avoidance trait, dopamine in the Novelty Seeking trait, noradrenalin in the Reward Dependence trait, and noradrenalin and GABA in the Persistence trait (Cloninger et al., 1993; Dolcet i Serra et al., 2006; Svrakic et al., 2002; Svrakic & Cloninger, 2010).

These traits are highly heritable and have a high stability over life (Albores-Gallo et al., 2003). The close relation between the dimensions of temperament and different biological elements is widely proved, and this aspect not only is covered in the Cloninger's theoretical model (Quebradas, 2014). The character traits, meanwhile, have a stronger social learning component, they are more modifiable and less heritable (Albores-Gallo et al., 2003). The hippocampus and the frontal and temporal cortex are the most relevant brain areas regarding these traits (Svrakic & Cloninger, 2010). The relation between them and the mental disorders is explained in two levels: firstly, impairments in the Self-directedness and Cooperativeness traits explain the dysfunction regarding the interaction with the environment; secondly, extreme temperament traits predispose the person to a dysfunctional behavioral profile, meaning, pathologies or specific pathological

behaviors (Svrakic & Cloninger, 2010). For example, a high Harm Avoidance could predispose to depression-anxiety disorders, meanwhile, the Novelty Seeking could predispose to externalized disorders (Svrakic & Cloninger, 2010). Since the dimensions of Self-Transcendence and Cooperativeness are excellent predictors of the presence of a mental disorder (though in an unspecific way, not with a range of specific disorders), in the last years an index known as "Maturity" index was designed. This index is the result of the dimensions mentioned above (Bordalejo et al., 2014).

Zuckerman's model proposes five personality traits, defined as temperament traits. The definition of temperament is similar to the one proposed by Cloninger (Albores-Gallo et al., 2003). His explanatory model for those five traits is highly complex and neurotransmitters (such as dopamine, serotonin, etc.), hormones (testosterone, noradrenalin, etc.) and enzymes are involved in cortical and sub cortical activation processes (Dolcet i Serra et al., 2006; Zuckerman, 2005). The author proposes that when these temperament traits are extreme the subject could be predisposed towards a specific dysfunctional behavioral profile and/or mental disorders (Albores-Gallo et al., 2003; Zuckerman, 2005).

There are several scales that assess personality traits in both models such as the different versions of the TCI (Cloninger, Przybeck, Svrakic, & Wetzel, 1994) and ZKPQ questionnaires (Aluja et al., 2006)

On the other hand, the Rorschach test, created by the Swiss psychiatrist Hermann Rorschach in 1921 (Rorschach, 1921), is one of the worldwide benchmark tests in the clinical field (Meyer & Archer, 2001; Society for Personality Assessment, 2005). Even though, between the 70s and the 90s was target of several inquiries regarding its scientific and psychometric properties (Hunsley & Michael, 1999; Márquez Sánchez, 1986), the development of the Rorschach Comprehensive System (Exner, 1969), gave more statistic psychometric thoroughness to the test. This System allowed to improve aspects that were seriously questioned (Ganellen, 2001; Hibbard, 2003; Hiller, Rosenthal, Bornstein, Berry, & Brunell-Neuleib, 1999; Meyer & Archer, 2001; Meyer, Riethmiller, Brooks, Benoit, & Handler, 2000; Park, 2009; Society for Personality Assessment, 2005). Taking into account that this test is less easily influenced for confounding variables, such as social desirability and self-perception, than the "self-reported questionnaires" (Meyer & Archer, 2001) –included the TCI and ZKPQ- we understood the

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

relevance of investigate if the Rorschach can provide information about personality variables proposed by Cloninger and Zuckerman's theoretical models.

There is only one precedent in similar studies. In this study, a previous version of the TCI was used. Significant correlations were found between all the dimensions and aspects of the test with at least two variables of the Rorschach (Fassino, Amianto, Levi, & Rovera, 2003).

Materials and Methods

The metodological design was a cross-sectional, correlational-causal (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Participants

The sample was composed of 80 Uruguayan residents older than 18 years old. Participants were recruited through a random representative sampling by "quotas". Ten census segments were raffle in the whole country, weighting the population in each segment. In each segment, two census tracts were raffle

(approximately like blocks). In these tracts, the sampling was made taking 4 subjects in each block.

The ten census segments ruffled belong to the following towns: Carmelo, Castillos, Nueva Helvecia, Mercedes, Melo, Montevideo (4 segments) and Paysandú.

Ethical protocols were followed as established in the Uruguayan current law. The project was approved by the Ethics Committee of the School of Psychology of the Universidad de la República (Uruguay).

Instruments

The following instruments were applied to all participants:

- Ad-hoc sociodemographic questionnaire that assesses: gender, age, educational level, job, number of siblings, number of children, first-born age, place of residence (current, adolescence and childhood), psychological attention, couple, friends, physical activity.

Socioeconomical Index, INSE (CINVE, 2012), that assesses: socioeconomical level.

Symptom Assessment-45, SA-45 (Sandín, Valiente, Chorot, Santed, & Lostao, 2008), that assesses: somatization, obsessions and compulsions, interpersonal sensibility, depression, anxiety, hostility, phobic anxiety, paranoid ideation, psychoticism.

Adaptation of the short version of Temperament and Character Inventory, TCI-140 (Gutiérrez-Zotes et al., 2004), that assesses: Harm Avoidance (HA), Novelty Seeking (NS), Reward Dependence (RD), Persistence (PS), Self-Directedness (SD), Cooperativeness (C), Self-Transcendence (ST), Maturity Index (MAD).

Reviewed Short version of the NEO questionnaire, NEO-FFI-R (Costa & McCrae, 2008), that assesses: Neuroticism, Extraversion, Openness, Agreeability, Conscientiousness.

Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire transcultural short version, ZKPQ-50-CC (Póo, Ledesma, & López, 2013), that assesses: no socialized Impulsive-Sensation Seeking (Imp-SS), Neuroticism-Anxiety (N-Anx), Aggression Hostility (Agg-Hos), Activity (Act), Sociability (Sy).

Dysexecutive Questionnaire, DEX-Sp (Pedrero-Pérez et al., 2009), that assesses: Inhibition, Intentionality, Executive memory, Positive and Negative Affect.

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Frontal Assessment Battery, FAB (Dubois, Slachevsky, Litvan, & Pillon, 2000), that assesses: conceptualization, Cognitive flexibility, Motor programming, Inhibitory Control, Interference Resistance, Environmental autonomy.

Mini-Mental State Examination-MMSE- (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975), that assesses: cognitive impairment.

Rorschach test, the Comprehensive System was used (Exner, 2007), that assesses: variables related to personality and psychopathological symptoms.

Procedure

Participants were interviewed in their homes, in blocks ruffled, fulfilling the defined "quotas" regarding gender and four age groups (18-24, 25-30, 31-45, 45-60), in each census segment at until one empty "quota" was accepted. Written consent was signed, after that, the Ad-hoc sociodemographic questionnaire, the FAB, de MMSE and the Rorschach was applied. The rest of the questionnaires (SA-45, DEX-Sp, TCI-140, ZKPQ-50-CC) were left to the participant so he could fulfill

them later. The questionnaires were picked up later, at most 48 hours later than the test.

Exclusion criteria:

- Less than 27 in the MMSE
- Answer wrongly two or more control items in the TCI-140
- Rorschach protocols with less that 14 answer

11 protocols were excluded and were replaced for new participants in the same block.

Regarding the Rorschach test, the application was made in two different ways, one with the regular order of the inkblots (I to X), and other with a random order. The aim is to evaluate the "items independence", postulation needed to apply a Item Response Theory analysis. The Rorschach tests were systematized using the 3.0 version of the "Rorschach Assistance Program" software. 126 Rorschach variables were taken, and subsequently all data collected with all the instruments were coded and analyzed using SPSS.

Results

Tables 1 and 2 show the details of the sample regarding gender and age, and education level, respectively.

Because most of the variables analyzed do not present a normal distribution, nonparametric tests were used.

The Rorschach was applied in two different ways, 42 subject received the standard application and 38 participants received a random version of the inkblots. In order to evaluate the "items Independence" postulation, using the Mann-Whitney U Test a contrast between both groups using the 126 studied variables was done. Significant difference were found (sig.<0,01)

Table 1. Descriptive statistics of age and gender.

Gender	Mean	N	S.D.	Min.	Max.
Female	41,69	45	18,587	18	86
Male	38,29	35	13,913	20	65
Total	40,2	80	16,692	18	86

Table 2. Descriptive statistics of education level.

Education level	Frequency	%
Without formal education	1	1,3
Primary incomplete	3	3,8
Primary complete	22	27,5
Secondary incomplete	26	32,5
Secondary complete	15	18,8
Tertiary incomplete	5	6,3
Tertiary complete	7	8,8
Post-graduation level	1	1,3
Total	80	100

in the following variables: DQv/+ (sig=0,004), Hd (sig=0,006), XA% (sig=0,001) and X-% (sig=0,004).

As some of these variables are part of the Rorschach "special indexes", the PTI, the HVI and the SCZI, the functioning of these variables will be specified for further analysis in the whole sample (n=80), and the sample with the standard application (n=42) in the variables that show a different functioning in the "total" and "standard" groups: DQv/+, Hd, XA%, X-%, PTI, HVI and SCZI.

The table 3 shows the significant correlations between Rorschach variables (without the special indexes) and the TCI-10 and ZKPQ-50-CC dimensions. As can be seen, statistically significant correlations are shown in at least six Rorschach variables with each of the personality dimensions assessed with both

Table 3. Correlations between Rorschach, TCI-140 and ZKPQ-50-CC variables

	Whole sample (N=80)	Rorschach "standard" sample (N=42)
TCI-NS	DQv/+ (-0,215, p 0,028), FC (0,250, p 0,013), C F (0,227, p 0,021), YF (0,209, p 0,032), (H) (0,288, p 0,005) , An (0,216, p 0,027), BI (0,235, p 0,018), PER (0,234, p 0,018), SumT (0,196, p 0,041), P (0,200, p 0,037), An+Xy (0,198, p 0,039)	
TCI-HA	Zf (-0,215, p 0,027), Zsum (-0,212, p 0,030), ZEst (-0,215, p 0,027), W (-0,274, p 0,007) , A (0,233, p 0,019), (Ad) (-0,260, p 0,010), FI (0,310, p 0,003) , Xy (-0,232, p 0,019), M- (-0,192, p 0,044), XA% (0,206, p 0,033), WDA% (0,2430, p 0,015), P (0,210, p 0,031), X+% (0,196, p 0,041), An+Xy (-0,203, p 0,035)	
TCI-RD	D (0,272, p 0,007) , DQv/+ (-0,308, p 0,003) , FQxo (0,238, p 0,017) , FQxsin (-0,235, p 0,018), C (-0,193, p 0,043), A (0,204, p 0,035), (Ad) (0,246, p 0,014), BI (-0,228, p 0,021), Sc (0,279, p 0,006) , AB (-0,234, p 0,018), EB (0,201, p 0,037), C puro (-0,221, p 0,025)	Hd (-,289, p .032)
TCI-PS	C' (0,250, p 0,013), FT (0,190, p 0,046), Ad (0,240, p 0,016), An (0,234, p 0,018), CI (-0,263, p 0,009), FI (-0,215, p 0,025), AG (0,185, p 0,050), PHR (0,200, p 0,038), EB (0,200, p 0,038), EBPer (0,200, p 0,046), An+Xy (0,250, p 0,013)	
TCI-SD	m (0,230, p 0,020), (Ad) (0,186, p 0,050), BI (-0,272, p 0,007) , FI (-0,250, p 0,013), Hh (0,186, p 0,049), PER (-0,228, p 0,021)	
TCI-C	D (0,217, p 0,026), DQv/+ (0,228, p 0,021), (Ad) (0,261, p 0,010), BI (-0,217, p 0,027), Sc (0,301, p 0,003) , R (0,197, p 0,040), EB (0,246, p 0,014), Fr+Fr (-0,259, p 0,010)	XA% (.273, p .040)
TCI-ST	WD (0,221, p 0,025), DQo (0,241, p 0,016), FQxo (0,282, p 0,006) , (H) (0,242, p 0,015), A (0,216, p 0,027), Fd (-0,238, p 0,017), SumT (0,196, p 0,041), P (0,242, p 0,015)	
TCI-MAD	m (0,237, p 0,017), (Ad) (0,239, p 0,016), BI (-0,285, p 0,005) , Hh (0,194, p 0,042), Sc (0,200, p 0,038), SUMm (0,196, p 0,041)	
Z Q P K - N Anx.	Dd (0,290, p 0,005) , m (-0,230, p 0,020), FC' (0,190, p 0,045), (2) (0,244, p 0,015), Ge (-0,236, p 0,018), Hh (-0,258, p 0,010), Xy (-0,196, p 0,041), COP (0,253, p 0,012), SumC' (0,249, p 0,013), Ma (0,213, p 0,029), 3r-2/R (0,263, p 0,009)	
Z K P Q - I SS.	Zsum (0,253, p 0,012), DQ+ (0,190, p 0,045), DQv/+ (0,239, p 0,017), FQx+ (0,279, p 0,006) , C F (0,247, p 0,013), (H) (0,207, p 0,032), Na (0,227, p 0,022), COP (0,241, p 0,016), MOR (-0,206, p 0,033), EA (0,204, p 0,035), EBPer (0,235, p 0,024), XA% (0,191, p 0,045)	XA% (.290, p .031)
ZKPQ-Act.	Dd (-0,235, p 0,018), FQx+ (-0,195, p 0,041), FT (0,246, p 0,014), F (0,187, p 0,048), (A) (-0,283, p 0,006), CI (-0,192, p 0,044), Ge (0,190, p 0,046), L (0,192, p 0,044), es (-0,217, p 0,026), Adjes (-0,212, p 0,030), SumFM (-0,285, p 0,005) , SumY (-0,214, p 0,028), ComplR (-0,210, p 0,030), pasivo (-0,258, p 0,010), XA% (-0,186, p 0,050), WDA% (-0,210, p 0,031)	
ZKPQ-Soc.	m (0,197, p 0,040), (Ad) (0,195, p 0,042), An (0,187, p 0,048), Ge (0,204, p 0,035), Sc (0,208, p 0,032), C (0,206, p 0,034), An+Xy (0,188, p 0,048)	X-% (-,261, p .048)
Z K P Q - Agg.Hos.	W (0,251, p 0,012), D (-0,252, p 0,012), FQxsin (0,203, p 0,036), C' (0,214, p 0,028), FY (-0,191, p 0,045), BI (0,250, p 0,013), BI (-0,194, p 0,042), CI (-0,360, p 0,001), R (-0,213, p 0,029), SumFM (-0,2170, p 0,027), SumY (-0,247, p 0,014), S- (-0,219, p 0,026)	
Between parenthesis Spearman correlation statistic and p		
Signification level lower than 0,01 in bold		

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Table 4. Correlations between Rorschach special indexes, TCI-140 and ZKPQ-50-CC in whole sample.

		PTI	DEPI	CDI	S-CON	HVI	OBS	SCZI
TCI-NS	Corr.	0,094	-0,003	-0,199'	-0,197'	-0,056	-0,06	0,14
	Sig.	0,204	0,488	0,038	0,04	0,31	0,299	0,108
TCI-HA	Corr.	-0,247'	-0,072	-0,003	-0,135	-0,220'	-0,096	-0,195'
	Sig.	0,014	0,263	0,489	0,116	0,025	0,197	0,041
TCI-RD	Corr.	-0,252'	0,042	-0,065	-0,053	-0,253'	-0,062	-0,181
	Sig.	0,012	0,355	0,284	0,322	0,012	0,292	0,054
TCI-PS	Corr.	0,240'	-0,047	-0,054	0,03	0,118	0,068	0,11
	Sig.	0,016	0,339	0,316	0,394	0,149	0,275	0,165
TCI-SD	Corr.	-0,119	0,004	0,002	0,083	0,029	0,079	-0,127
	Sig.	0,146	0,485	0,492	0,231	0,399	0,243	0,131
TCI-C	Corr.	-0,151	0,195'	-0,098	-0,091	-0,169	0,024	-0,078
	Sig.	0,091	0,042	0,194	0,211	0,067	0,418	0,247
TCI-ST	Corr.	0,141	0,005	-0,104	-0,01	-0,175	-0,08	0,154
	Sig.	0,106	0,482	0,179	0,464	0,06	0,239	0,086
TCI-MAD	Corr.	-0,126	0,077	-0,014	0,041	-0,034	0,057	-0,099
	Sig.	0,132	0,248	0,451	0,359	0,381	0,309	0,192
ZKAN	Corr.	-0,109	-0,142	-0,135	-0,143	0,012	-0,035	0,001
	Sig.	0,168	0,104	0,116	0,103	0,457	0,379	0,497
ZISS	Corr.	-0,02	-0,134	-0,096	-0,136	0,129	0,146	-0,189'
	Sig.	0,43	0,119	0,199	0,115	0,127	0,098	0,046

models. Most of the correlations are according to what is expected theoretically. In the case of Rorschach standard application less significant correlations are shown (probably due to the size of the sample). Three correlations present a different pattern from the whole sample in the TCI-RD, TCI-C and ZKPQ-Sy variables.

The table 4 shows the correlation between the Rorschach special indexes and the personality variables assessed in the whole sample. Eight from thirteen personality variables showed correlations with the at least one special index. All special indexes correlate with at least one of the personality variables. These correlations were in the expected direction from a theoretical point of view, except for DEPI with C, which correlation is inverse than the proposed theoretically: C, representing positive emotions such as joy or love, must correlates inversely with depression.

The table 5 shows the correlations between the same personality variables and the special indexes PTI, HVI and SCZI, in the standard sample. Three significant correlations are shown. The PTI does not show correlations with neither of the personality variables. Regarding the whole sample, less significant correlations are displayed. The significant correlation

between HVI and TCI-ST arises and this correlation is not shown in the Table 4.

Discussion

Regarding the alteration in the order of presentation of the Rorschach inkblots, only four variables of 126 showed significant difference between groups. This would support empirically the independence of items. However, the four variables that show significant difference are relevant clinically (Exner, 1969, 2007). In this regard, there could be an influence of the inkblots applied in the first place, this could be called "warming effect", meaning, adaptation of the subject to a new task. The interaction of this variable with the "difficulty level" in each inkblot could explain that effect. Other studies will be needed in order to determine if this is the cause of that phenomenon, if it is other, or if it is related with the non-independence of the items in variable.

Regarding the correlations between Rorschach and the TCI-140 and ZKPQ-50-CC scales, it is highlighted that all studied personality variables present significant correlation regarding at least 6 Rorschach

Continuation table 4.

		PTI	DEPI	CDI	S-CON	HVI	OBS	SCZI
ZACT	Corr.	0,101	0,012	-0,097	-0,073	-0,077	-0,091	0,139
	Sig.	0,186	0,459	0,197	0,261	0,249	0,212	0,109
ZSOC	Corr.	-0,078	0,091	-0,075	-0,008	-0,16	-0,079	-0,186*
	Sig.	0,25	0,21	0,253	0,48	0,078	0,244	0,049
ZAHO	Corr.	0,061	-0,008	-0,08	0,025	-0,058	-0,273**	0,05
	Sig.	0,297	0,473	0,241	0,413	0,303	0,007	0,329
PTI	Corr.		0,244*	0,270**	0,322**	0,259*	-0,06	0,713**
	Sig.		0,014	0,008	0,002	0,01	0,3	0
DEPI	Corr.	0,244*		0,186*	0,469**	0,159	-0,047	0,056
	Sig.	0,014		0,049	0	0,08	0,339	0,311
CDI	Corr.	0,270**	0,186*		0,445**	-0,058	-0,204*	0,177
	Sig.	0,008	0,049		0	0,305	0,035	0,058
SCON	Corr.	0,322**	0,469**	0,445**		0,286**	-0,087	0,230*
	Sig.	0,002	0	0		0,005	0,221	0,02
HVI	Corr.	0,259*	0,159	-0,058	0,286**		0,419**	0,152
	Sig.	0,01	0,08	0,305	0,005		0	0,089
OBS	Corr.	-0,06	-0,047	-0,204*	-0,087	0,419**		-0,183
	Sig.	0,3	0,339	0,035	0,221	0		0,052
SCZI	Corr.	0,713**	0,056	0,177	0,230*	0,152	-0,183	
	Sig.	0	0,311	0,058	0,02	0,089	0,052	

Signification level lower than 0,05 in bold

** Significant unilateral correlation at 0,01 level

* Significant unilateral correlation at 0,05 level

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

variables. This is similar to the only antecedent found, where only the TCI temperament dimensions were analyzed (Fassino et al., 2003). This is strong evidence that the Rorschach can evaluate those personality dimensions. However, the dimension that shows less correlation with Rorschach is Self-directedness (SD), a highly relevant variable in the model of Cloninger to assess the presence or absence of mental illness (Svrakic & Cloninger, 2010).

The first remarkable point is the presence of a large number of significant correlations, in most of the cases, according to the theory. An analysis of all correlations would exceed the scopes of a scientific paper.

Regarding the correlations that might be supposed a priori from the theoretical point of view, the following observations could be highlighted:

- TCI-NS: C does not show as expected, but DQv/+, FC and BI do.
- TCI-HA: there are no significant correlations with C' nor with MOR, though there is a significant correlations with Zf, ZSum, W, Fi, M- and An+Xy
- TCI-RD: T does no show, but there is a correlation with A, BI, AB, EB and C

- TCI-PS: there is a correlations with Fi, , PHR, EB and EBPer
- TCI-SD: there are no correlations with formal quality, developmental quality, COP, M or with other expected items, though there is a correlation with BI, Fi and PER
- TCI-C: COP is not present, though there is a correlation with DQv/+, BI, R, EB and Fr+rF
- TCI-MAD: expected items are not present, as TCI-SD. Again, BI presents a negative correlation
- ZKPQ-N.Anx: there are significant correlations with Dd, m, FC', (2), SumC' and 3r+2/R
- ZKPQ-Imp.SS.: Neither C nor CF are present, though ZSum, DQv/+, COP, MOR and EA are.
- ZKPQ-Act.: there are no significant correlations with "active" movement, but there is a negative correlation with "passive" movement, also with Dd and SumFM
- ZKPQ-Sy: does not correlate with H, M or COP as it was expected, though there is a correlation with C
- ZKPQ-Agg-Hos: correlates with D, FQsin, FY, SumFM, SumY, S- and C' as it was expected. However, there is no correlation with AG
- Regarding the special indexes, few correlations are present although in the expected direction. Some of the significant correlations are missing, for example DEPI,

		PTI	HVI	SCZI
TCI-NS	Corr.	0,21	-0,101	0,248
	Sig.	0,091	0,261	0,056
TCI-HA	Corr.	-0,09	-0,258*	-0,01
	Sig.	0,286	0,049	0,475
TCI-RD	Corr.	-0,16	-0,196	-0,186
	Sig.	0,155	0,107	0,119
TCI-PS	Corr.	0,167	-0,05	0,097
	Sig.	0,145	0,376	0,271
TCI-SD	Corr.	-0,158	0,029	-0,185
	Sig.	0,159	0,428	0,12
TCI-C	Corr.	-0,202	-0,128	-0,189
	Sig.	0,1	0,209	0,115
TCI-ST	Corr.	0,083	-0,328*	0,145
	Sig.	0,301	0,017	0,179
TCI-MAD	Corr.	-0,176	-0,017	-0,185
	Sig.	0,132	0,458	0,121
ZANAN	Corr.	0,007	-0,009	0,062
	Sig.	0,483	0,477	0,348
ZISS	Corr.	-0,189	0,197	-0,22
	Sig.	0,115	0,106	0,08
ZACT	Corr.	-0,118	-0,11	-0,032
	Sig.	0,228	0,244	0,421
ZSOC	Corr.	-0,15	-0,017	-0,308*
	Sig.	0,172	0,458	0,023
ZAHQ	Corr.	-0,016	-0,177	0,007
	Sig.	0,459	0,131	0,481
PTI	Corr.		0,221	0,789**
	Sig.		0,08	0
HVI	Corr.	0,221		0,225
	Sig.	0,08		0,076
SCZI	Corr.	0,789**	0,225	
	Sig.	0	0,076	
Signification level lower than 0,05 in bold				
** Significant unilateral correlation at 0,01 level				
* Significant unilateral correlation at 0,05 level				

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

S-Con and OBS with TCI-HA, OBS with TCI-P. Since special indexes are related with psychopathological conditions, it is remarkable that neither of them correlate with TCI-SD and TCI-MAD. The ZKPQ showed few correlations with those special indexes, though in the expected direction.

Conclusions

In the introduction we mentioned some elements of the current clinical theoretical-technical background that we believe relevant. We understand that the Rorschach could be a useful tool to these new challenges, but more research should follow regarding its psychometric properties in order to achieve this goal. This study proves that Rorschach possesses relevant information regarding the main dimensional models of personality. Nevertheless, it is highlighted that many of the correlations expected theoretically did not have a significant result, and some that were not expected did. This imposes the need of questioning those assumptions, with empirical support, especially with the need of re-design the special indexes (that were not efficient in detecting what they were supposed to).

The teaching of Rorschach technique has been diagrammed under different theoretical models,

in the beginning closer to psychodynamic theories, later to cognitive models (Exner, 1969, 2007). This strong association with the psychodynamic theories has generated a estrangement with other theoretical positions and other sub-discipline contributions. Exner is an author that has understood this fact and has approached the Rorschach to more rigorous psychometric and empirical approaches. Likewise, the empirical basis for many of the elements used in Rorschach interpretation is often weak, in others, arguably (Hunsley & Michael, 1999).

In clinical practice, the use of Rorschach is highly spread in several contexts and areas. The theoretical model used to analyze the technique is hard to engage with other paradigms commonly used in psychology. For example, the Comprehensive System does not have a clear relation with diagnostic models such as the DSM or CIE, and is not subordinated to theoretical models of personality such the Big Five or others. This complicates the teaching and application of the Rorschach in clinical settings.

The present paper exposes a result that empirically supports the relation of Rorschach with two recent personality theories. We understand that this could open a research and development line that allows the integration of Rorschach with other diagnostic

"batteries", or the evaluation of personality models through the test.

Despite having found numerous correlations between the personality dimensions evaluated and Rorschach variables, the results were not in the same line as proposed by Rorschach theory, with few modifications, for almost 100 years. We understand that the challenges for the Rorschach in the following years could be extrapolated to several areas. In the academic area, the challenge is re-design a centenary test based in the advance of areas related to Psychology such as: statistic, neuroscience, psychobiological models of personality, psychometric, psychopathology, etc. In the university area, particularly related to teaching, the challenges should be directed towards the advances, inquiries and reformulations regarding the test. Teaching of the test is often ankylosed and barricaded with dubious empirical support. It is supported empirically that the test is reliable and a useful assess tool. However, the spread number and kind of variables of the test, and the complexity and diversity of the analysis, makes the conclusions drawn exceed in many cases what could be supported by some scientific rigor. The Rorschach has trapped and fascinated countless generations of students, professionals and scientists since its creation. Part of his "charm" lies in the mystery of the relationship

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Volumen 9 - Número 3 - Diciembre 2015. DOI: 10.7714/cpsp/9.3.204

between these images on inkblots, with the "hidden features" of personality that it discovers. Far from the esoteric and pseudoscience, it provides relevant and quality information regarding psychological variables. We understand that teaching and professional practice based on evidence, and a reformulation of the test taking advantage of the advances in psychological sciences in the last decades, let augur a prosperous future for the Rorschach.

On the other side, we also understand that this line of research can be very interesting to other psychological theories, in this case psychobiological model of personality. Regarding these two theories, as many others, almost all the instruments are self-reported questionnaires. These techniques have been broadly accepted by its simplicity and psychometric properties. However, it is also widely demonstrated the vulnerability to biases such as social desirability or fraud. Having other instruments that assess the same variables or constructs is of vital importance for the clinical applicability of these theories.

All these findings should be analyzed in the light of some important limitations of this study. The type of sample collection involves a great representativeness. However, aspects such as the physical space where the

Rorschach is applied, and the previous link between applicator and interviewed (about 10 minutes) make it difficult to extract information of better quality. Given the large number of variables studied, and the sample size, it is possible that some of the correlations found are spurious, which is a factor to be taken into account. Finally, it would have been desirable to obtain a more balanced sample based on gender.

Disclosure

The authors state having no conflict of interest whatsoever regarding this article.

Received: 00/00/0000
Accepted: 00/00/0000

Referencias

- Albores-Gallo, L., Márquez-Caraveo, M. E., & Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? Retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental, 26*(3), 16–26.
- Aluja, A., Rossier, J., García, L. F., Angleitner, A., Kuhlman, M., & Zuckerman, M. (2006). A cross-cultural shortened form of the ZKPQ (ZKPQ-50-cc) adapted to English, French, German, and Spanish languages. *Personality and Individual Differences, 41*(4), 619–628. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2006.03.001>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5*. Washington D.C.: American Psychiatric Association.
- Bayón, C. (2006). Modelo psicobiológico de personalidad de Cloninger: Aproximación integradora en la evaluación de los trastornos de personalidad y proceso psicoterapéutico. *Psiquiatría.com, 10*(1).
- Bordalejo, D., Boulosa, O., Hadid, E., Puricelli, M., Romero, E., Tannenhaus, L., ... Vázquez, G. (2014). Factores de carácter y temperamento según el modelo psicobiológico de personalidad de Cloninger en una muestra de pacientes bipolares eutímicos de la ciudad de Buenos Aires. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica, 18*(4), 263–295.
- Caspi, A., Houts, R. M., Belsky, D. W., Goldman-Mellor, S. J., Harrington, H., Israel, S., ... Moffitt, T. E. (2013). The p Factor One General Psychopathology Factor in the Structure of Psychiatric Disorders? *Clinical Psychological Science, 2*(2), 119–137. <http://doi.org/10.1177/2167702613497473>
- CINVE. (2012). Índice de Nivel Socioeconómico (INSE). Retrieved from <http://www.cinve.org.uy/informesproyectos/inse-revision-anual-2012/>
- Cloninger, C. R. (2010). From the Guest Editor. *FOCUS: The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry, 8*(2), 161–163.
- Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzel, R. D. (1994). *The Temperament and the Carácter inventory (TCI): A guide to its development and Use*. St. Louis, Missouri: Center for Psychobiology of Personality, Washington University.

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Volumen 9. Número 3. Diciembre 2015. DOI: 10.7714/cnps/9.3.204

- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975–990.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO-Revisado y NEO FFI, Inventario NEO reducido de cinco factores*. TEA Ediciones, S.A.
- Dolcet i Serra, J., Aluja, A., & García Rodríguez, L. F. (2006, May). *Carácter y Temperamento: Similitudes y diferencias entre los modelos de personalidad de 7 y 5 factores*. (Tesis Doctoral). Universitat de Lleida, Lleida, España. Retrieved from <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8295/Tjds1de1.pdf;jsessionid=43203431EAA0DB848751EBEE72BCADF0.tdx2?sequence=1>
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621–1626.
- Esbec, E., & Echeburúa, E. (2011). La reformulación de los trastornos de la personalidad en el DSM-V. (Spanish). *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 39(1), 1–11.
- Exner, J. E. (1969). *The Rorschach Systems*. New York: Grune & Stratton.
- Exner, J. E. (2007). *Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo* (3a ed.). Madrid: Psimática.
- Fassino, S., Amianto, F., Levi, M., & Rovera, G. G. (2003). Combining the Rorschach test and the Temperament Character Inventory: a new perspective on personality assessment. *Psychopathology*, 36(2), 84–91.
- Fischer, S., Smith, G. T., & Cyders, M. A. (2008). Another look at impulsivity: A meta-analytic review comparing specific dispositions to rash action in their relationship to bulimic symptoms. *Clinical Psychology Review*, 28, 1413–1425.
- Folstein, M. F., Folstein, S., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. *Journal of Psychiatry Research*, 12(3), 189–198.
- Fossati, A., Barratt, E. S., Borroni, S., Villa, D., Grazioli, F., & Maffei, C. (2007). Impulsivity, aggressiveness, and DSM-IV personality disorders. *Psychiatry Research*, 149(1–3), 157–167. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.03.011>

Originales / Original Papers

Old stains, new perspective. / Hugo Selma Sánchez; Gabriela Fernández Theoduloz

Cuadernos de Neuropsicología
Panamerican Journal of Neuropsychology

Volumen 9, Número 3, Diciembre 2015. DOI: 10.7714/cnps/9.3.204

- Ganellen, R. J. (2001). Weighing Evidence for the Rorschach's Validity: A Response to Wood et al. (1999). *Journal of Personality Assessment*, 77(1), 1–15.
- Gutiérrez-Zotes, J. A., Bayón, C., Montserrat, C., Valero, J., Labad, A., Cloninger, C. R., & Fernández-Aranda, F. (2004). Temperament and Character Inventory Revised (TCI-R). Standardization and normative data in a general population sample. *Actas Españolas De Psiquiatría*, 32(1), 8–15.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5th ed.). México: McGraw Hill.
- Hibbard, S. (2003). A Critique of Lilienfeld et al.'s (2000) "The Scientific Status of Projective Techniques." *Journal of Personality Assessment*, 80(3), 260–271.
- Hiller, J. B., Rosenthal, R., Bornstein, R. F., Berry, D. T. R., & Brunell-Neuleib, S. (1999). A comparative meta-analysis of Rorschach and MMPI validity. *Psychological Assessment*, 11(3), 278–296. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.278>
- Hunsley, J., & Michael, J. (1999). The clinical utility of the Rorschach: Unfulfilled promises and an uncertain future. *Psychological Assessment*, 11(3), 266–277. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.266>
- Insel, T., Cuthbert, B., Garvey, M., Heinssen, R., Pine, D. S., Quinn, K., ... Wang, P. (2010). Research Domain Criteria (RDoC): Toward a New Classification Framework for Research on Mental Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 167(7), 748–751. <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09091379>
- Márquez Sánchez, M. O. (1986). Estudio bibliométrico sobre el test de Rorschach. *Revista de Historia de La Psicología*, 7(3), 71–82.
- McAdams, D. P. (1994). *The person. An introduction to personality psychology* (2^a ed.). New York: Harcourt Brace.
- Meyer, G. J., & Archer, R. P. (2001). The hard science of Rorschach research: what do we know and where do we go? *Psychological Assessment*, 13(4), 486–502.
- Meyer, G. J., Riethmiller, R. J., Brooks, R. D., Benoit, W. A., & Handler, L. (2000). A Replication of Rorschach and MMPI-2 Convergent Validity. *Journal of Personality Assessment*, 74(2), 175–215.

- Miettunen, J., Kantojärvi, L., Ekelund, J., Veijola, J., Karvonen, J. T., Peltonen, L., ... Joukamaa, M. (2004). A large population cohort provides normative data for investigation of temperament. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(2), 150–157. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00344.x>
- Miettunen, J., & Raevuori, A. (2012). A meta-analysis of temperament in axis I psychiatric disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 53, 152–166.
- Olivas, C. A. N., & Solís, E. E. P. (2009). Neurociencia en Psiquiatría; hacia una medicina integral y personalizada en el DSM-V: una propuesta. *Neuroscience in Psychiatry towards an integrative and personalized medicine in the DSM-V: a proposal. Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 3(1). Retrieved from <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/73>
- Østergaard, S. D., Fava, M., Rothschild, A. J., & Deligiannidis, K. M. (2014). The implications of the National Institute of Mental Health Research Domain Criteria for researchers and clinicians. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, n/a–n/a. <http://doi.org/10.1111/acps.12331>
- Paris, J. (2005). Neurobiological dimensional models of personality: a review of the models of Cloninger, Depue, and Siever. *Journal Of Personality Disorders*, 19(2), 156–170.
- Park, K. N. (2009, May 23). *A Review of Literature Regarding Scientific Controversies Surrounding the Psychometric Properties of the Rorschach Inkblot Test* (Tesis Doctoral). Biola University. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED506766>
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez, J. M., Rojo Mota, G., Llanero Luque, M., Olivar Arroyo, A., Bouso, J. C., & Puerta García, C. (2009). Versión española del Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Adicciones: Revista de Sociodrogalcohol*, 21(2), 155–166.
- Pervin, L. A. (1998). *La ciencia de la personalidad*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Póo, F. M., Ledesma, R. D., & López, S. (2013). Versión Transcultural del Cuestionario de Personalidad de Zuckerman-Kuhlman (ZKPQ-50-CC) en Población Argentina. *Escritos de Psicología*, 6(1), 1–5.

- Quebradas, A. (2014). El Temperamento y su trama Cómo los genes, la cultura, el tiempo y el azar inciden en nuestra personalidad. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 8(1). Retrieved from <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/159>
- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. Paris: PUF.
- Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P., Santed, M. A., & Lostao, L. (2008). SA-45: forma abreviada del SCL-90. *Psicothema*, 20(2), 290–296.
- Skodol, A. E., Bender, D. S., Morey, L. C., Clark, L. A., Oldham, J. M., Alarcon, R. D., ... Siever, L. J. (2011). Personality Disorder Types Proposed for DSM-5. *Journal of Personality Disorders*, 25(2), 136–169. <http://doi.org/10.1521/pedi.2011.25.2.136>
- Society for Personality Assessment. (2005). The status of the Rorschach in clinical and forensic practice: an official statement by the Board of Trustees of the Society for Personality Assessment. *Journal of Personality Assessment*, 85(2), 219–237. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa8502_16
- Svrakic, D. M., & Cloninger, C. R. (2010). Epigenetic perspective on behavior development, personality, and personality disorders. *Psychiatra Danubina*, 22(2), 153–166.
- Svrakic, D. M., Draganic, S., Hill, K., Bayon, C., Przybeck, T. R., & Cloninger, C. R. (2002). Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106(3), 189–195.
- Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of Personality* (2nd ed.). Oxford: Cambridge University Press.

Traducción al castellano

Título: “Viejas manchas, nuevas miradas; Modelos psicobiológicos de la personalidad y Rorschach”

Autores:

Prof. Adj *Hugo Selma Sánchez, Universidad de la República.*

Doc. Ay. Gabriela Fernández, Universidad de la República

Correspondencia:

Prof. Adj. Hugo Selma Sánchez, correo electrónico hugoselma@psico.edu.uy, dirección postal C/Tristán Narvaja 1674, CP 11800, Montevideo-Uruguay.

Agradecimientos:

El presente artículo es parte de la elaboración de una Tesis Doctoral bajo el formato “Compendio de publicaciones”. No hubiera sido posible sin la colaboración de mis Directores de Tesis, el Dr. Fernando Jiménez y la Dra. Guadalupe Sánchez de la Universidad de Salamanca, y de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. A Nati.

Tesis Doctoral: Fiabilidad y Validez del Test de Rorschach: aportes de la Teoría de Respuesta al Ítem y de los Modelos Psicobiológicos de la Personalidad de Cloninger y Zuckerman. Institución financiadora: Universidad de la República. Período de realización: 2012-2015.

Título abreviado:

Viejas manchas, nuevas miradas

Resumen:

El Rorschach sigue siendo uno de los tests psicológicos de referencia a nivel mundial a casi cien años de su creación. Por otra parte, en los últimos años se están produciendo procesos de profunda transformación en los modelos, teorías, criterios diagnósticos y tipos de intervenciones en psicología clínica y psiquiatría. En dicho proceso las neurociencias ocupan un rol central. Resulta por lo tanto indispensable evaluar la pertinencia y vigencia del Rorschach en ese nuevo panorama.

Parte de estos nuevos paradigmas son las teorías dimensionales psicobiológicas de la personalidad. En el presente artículo, trabajamos con dos de ellas, las teorías de personalidad de Cloninger y Zuckerman.

El presente trabajo expone las correlaciones entre variables del Rorschach y de las escalas TCI-140 y ZKPQ-50-CC en una muestra representativa (N=80) uruguaya.

Encontramos correlaciones significativas entre todas las dimensiones del TCI-140 y el ZKPQ-50-CC con un mínimo de 6 variables del Rorschach. Concluimos que el Rorschach puede ser una herramienta de investigación y evaluación relevante, pero es necesario mejorar algunos aspectos del mismo.

Palabras Clave: personalidad, test de Rorschach, temperamento, carácter, investigación empírica, (psicobiología. Sugerido)

Abstract:

The Rorschach remains one of the psychological tests worldwide reference, about to be a hundred years since its inception. Moreover, in recent years there are processes of deep transformation in the models, theories, diagnostic criteria and types of interventions in clinical psychology and psychiatry. In this process the neurosciences occupy a central role. It is therefore essential to assess the relevance and validity of the Rorschach in that new landscape. Part of this new paradigms are the dimensional psychobiological personality models. In this paper, we work with two of this, the Cloninger and Zuckerman personality models.

This paper presents the correlations between Rorschach's variables, TCI-140 and

ZKPQ-50-CC scales in a representative (N=80) uruguayan sample. We found that all dimensions of TCI-140 and ZKPQ-50-CC show significative correlations with 6 Rorschach variables at least. We conclude that the Rorschach test could be a relevant research and assessment tool, but some improvements are necessary.

Keywords: personality, Rorschach test, temperament, character, empirical research, psychobiology

Introducción

El estudio de la personalidad ha sido uno de los campos privilegiados de la Psicología desde sus inicios. Más allá de los antecedentes científicos y precientíficos de la Psicología de la Personalidad, podría citarse como período “fundacional” de dicha subdisciplina, la década de los 30 del siglo XX (McAdams, 1994). Un número importante de teóricos y teorías han enriquecido y desarrollado la misma desde entonces. Podrían citarse, a modo de ejemplo: el psicoanálisis, el conductismo, las teorías de rasgos (Cattell, Eysenck, Costa y McRae), el existencialismo, la psicología cognitiva y los modelos psicobiológicos, entre otros (McAdams, 1994).

En los últimos años la Psiquiatría y la Psicología Clínica se encuentran en momentos de cambios y profundas revisiones a todos los niveles. Con el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) y su contraparte del NIMH los “Research Domain Criteria (RDoC)” (Insel et al. , 2010; Østergaard, Fava, Rothschild, & Deligiannidis, 2014) (Insel et al. , 2010; Østergaard, Fava, Rothschild y Deligiannidis, 2014) como dos ejemplos paradigmáticos. Uno de los elementos más destacables en este proceso es el colapso de los modelos categoriales, y la necesidad de desarrollar modelos dimensionales efectivos que aúnen los conocimientos acumulados respecto a Personalidad, Psicopatología y Cognición, entre otros aspectos interrelacionados que confluyen en la determinación de lo que se entiende por “Salud o Patología Mental” (Esbec y Echeburúa, 2011; Insel et al. , 2010; Skodol et al. , 2011).

Existe un fuerte apoyo empírico que respalda la estrecha relación entre la Personalidad normal, patológica (trastornos de personalidad) y otro tipo de psicopatologías (Bayón, 2006; Miettunen & Raevuori, 2012; Svrakic & Cloninger, 2010). Por otra parte, tanto personalidad como psicopatología se relacionan con diversos

elementos neurobiológicos (Olivas y Solís, 2009): marcadores genéticos, funcionamiento de los mecanismos de neurotransmisión, niveles hormonales, volumen y desarrollo de áreas cerebrales específicas, patrones de activación cerebral, funciones cognitivas, etc.

Por otra parte, la alta frecuencia de comorbilidades y el solapamiento entre ejes es una de las causas de la eliminación en el DSM-5 de la diferenciación entre los Ejes I y II (American Psychiatric Association, 2013). Ello lleva al desarrollo de modelos teóricos que integren la personalidad y la psicopatología.

Es en este contexto que los modelos dimensionales de personalidad han tomado un rol relevante en la re-configuración teórico-metodológica de los paradigmas en salud mental (Caspi et al., 2013; Paris, 2005; Skodol et al., 2011). El presente estudio se basa en dos de los modelos dimensionales de personalidad que han tomado un papel preponderante en dicho proceso de revisión: los modelos psicobiológicos de Robert C. Cloninger (Cloninger et al., 1993) y Marvin Zuckerman (Zuckerman, 2005), también denominado modelo de los “5 grandes alternativos”.

Estos modelos teóricos destacan por su influencia en los manuales psicopatológicos actuales, como el DSM-5 (Cloninger, 2010; Skodol et al., 2011), y por su interés en el sustrato psicobiológico de la personalidad (Albores-Gallo y cols., 2003; Bayón, 2006; Dolcet i Serra y cols., 2006). Poseen una clara orientación clínica, en su más amplio sentido (Bayón, 2006; Zuckerman, 2005), con un importante número de investigaciones en un amplio rango de trastornos mentales (Bayón, 2006; Cloninger et al., 1993; Fischer, Smith, & Cyders, 2008; Fossati et al., 2007; Miettunen et al., 2004; Miettunen & Raevuori, 2012).

Ambos modelos presentan un modelo teórico que explica las diferencias individuales en función de diferencias psicofísicas a nivel cerebral (Pervin, 1998). Cloninger distingue dentro de los rasgos de personalidad que define, dos grupos, 4 rasgos de temperamento y 3 de carácter (Svrakic & Cloninger, 2010). Los rasgos de temperamento se relacionan principalmente con la participación del sistema límbico y el cuerpo estriado, influyendo en los mismos el funcionamiento de algunos neurotransmisores clave: serotonina en el rasgo Evitación del Daño, dopamina en el rasgo Búsqueda de Novedad, noradrenalina en el rasgo Dependencia de Recompensa, y

noradrenalina y GABA en el rasgo Persistencia (Cloninger et al., 1993; Dolcet i Serra y cols., 2006; Svrakic et al., 2002; Svrakic & Cloninger, 2010). Estos rasgos son altamente heredables y presentan una gran estabilidad a lo largo de la vida (Albores-Gallo y cols., 2003). Es ampliamente comprobada la estrecha relación entre las dimensiones del temperamento y diferentes elementos de carácter biológico, y este aspecto no solo es abarcado en el modelo teórico de Cloninger (Quebradas, 2014). Los rasgos de carácter por su parte, poseen un componente de aprendizaje social mucho más fuerte, son más modificables y menos heredables (Albores-Gallo y cols., 2003). Las áreas cerebrales más relevantes para la comprensión de dichos rasgos son el hipocampo y el neocórtex frontal y temporal (Svrakic & Cloninger, 2010). La relación de los mismos con la enfermedad mental se explica en dos niveles: en el primero, deficiencias en los rasgos de carácter Autodirección y Cooperación explican la disfuncionalidad en la interacción con el ambiente; en el segundo, rasgos extremos de temperamento predisponen a la persona a presentar cierto perfil de conductas disfuncionales, es decir, patologías o conductas patológicas específicas (Svrakic & Cloninger, 2010). Por ejemplo Evitación del Daño alta predispondría a trastornos del rango depresión-ansiedad, mientras que Búsqueda de Novedad predispondría a patologías de tipo externalizante (Svrakic & Cloninger, 2010). Dado que las dimensiones de Autotrascendencia y de Cooperación son excelentes predictores de la presencia de un trastorno mental (aunque de manera inespecífica, no con un rango de trastornos en específico), en los últimos años desarrollaron un índice denominado de “Madurez” que resulta de la suma de las dos dimensiones mencionadas (Bordalejo y cols., 2014).

El modelo de Zuckerman propone 5 rasgos de personalidad entendidos como rasgos de temperamento, entendiendo el mismo de manera muy similar a como lo hace Cloninger (Albores-Gallo y cols., 2003). Su modelo explicativo para esos 5 rasgos es sumamente complejo, y en él están implicados neurotransmisores (como dopamina, serotonina, etc.), hormonas (testosterona, adrenalina, etc) y enzimas en procesos de activación cortical y subcortical (Dolcet i Serra y cols., 2006; Zuckerman, 2005). El autor propone que cuando estos rasgos temperamentales son muy extremos pueden predisponer al sujeto a presentar también un perfil específico de conductas disfuncionales y/o trastornos mentales (Albores-Gallo y cols., 2003; Zuckerman, 2005).

Existen varias escalas que evalúan los rasgos de personalidad que ambos modelos

poseen, con diversas versiones de los cuestionarios TCI (Cloninger et al., 1994) y ZKPQ (Aluja et al., 2006).

Por otra parte, el test de Rorschach, creado por el psiquiatra suizo Hermann Rorschach en el año 1921 (Rorschach, 1921), sigue siendo a día de hoy uno de los tests de referencia en el ámbito clínico a nivel mundial (Meyer & Archer, 2001; Society for Personality Assessment, 2005). Si bien entre los años '70 y '90 fue objeto de serios cuestionamientos respecto a su científicidad y sus propiedades psicométricas (Hunsley & Michael, 1999; Márquez Sánchez, 1986), el desarrollo del Sistema Comprensivo del Rorschach (Exner, 1969), dotó de una mayor rigurosidad estadística y psicométrica al test, lo que permitió mejorar en parte aquellos aspectos que eran seriamente cuestionados (Ganellen, 2001; Hibbard, 2003; Hiller et al., 1999; Meyer & Archer, 2001; Meyer et al., 2000; Park, 2009; Society for Personality Assessment, 2005). Teniendo en cuenta además que es un test mucho menos influenciado por variables “extrañas”, como la deseabilidad social y la autopercepción que los “cuestionarios de autoinforme” (Meyer & Archer, 2001) –entre los que se encuentran el TCI y el ZKPQ- entendimos relevante indagar acerca de si el Rorschach puede aportar información sobre las variables de personalidad que los modelos teóricos de Cloninger y Zuckerman proponen.

Hay un solo antecedente en estudios similares, que utilizó una versión anterior del test, el TCI, hallando correlaciones significativas entre todas las dimensiones y facetas del mismo con al menos dos variables del Rorschach (Fassino, Amianto, Levi, & Rovera, 2003).

Materiales y Método

El diseño metodológico utilizado en el presente estudio es de tipo transeccional correlacional-causal (Hernández y cols., 2010).

Participantes

Participaron en este estudio 80 residentes en Uruguay mayores de 18 años, reclutados a través de un muestreo representativo aleatorio por “cuotas”. Se sortearon 10 Segmentos Censales de todo el país, con ponderación de la cantidad de población de cada

uno de ellos. En cada uno de ellos se sortearon dos Secciones Censales (aproximadas a manzanas) en las que se realizó el muestreo, tomando en cada de las mismas a 4 sujetos.

Los 10 segmentos censales sorteados pertenecieron a las localidades de: Carmelo, Castillos, Nueva Helvecia, Mercedes, Melo, Montevideo (4 segmentos) y Paysandú.

Se dio cumplimiento a los protocolos éticos tal como establece la legislación vigente en Uruguay, estando el proyecto aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay).

Instrumentos

A todos participantes, se les administraron los siguientes instrumentos:

- ✓ Cuestionario sociodemográfico ad-hoc, que evalúa: sexo, edad, nivel educativo, empleo, número de hermanos, número de hijos, edad primer hijo, lugar de residencia actual en adolescencia e infancia, atención psicológica, pareja, amigos, actividad física
- ✓ Índice de Nivel Socioeconómico, INSE (CINVE, 2012), que evalúa: nivel socioeconómico.
- ✓ Symptom Assessment-45, SA-45 (Sandín y cols., 2008), que evalúa: Somatizaciones, Obsesiones y compulsiones, Sensibilidad interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad fóbica, Ideación paranoide, Psicoticismo.
- ✓ Adaptación de la versión corta del Temperament and Character Inventory, TCI-140 (Gutiérrez-Zotes et al., 2004), que evalúa: Evitación del daño (HA), Búsqueda de novedad (NS), Dependencia de recompensa (RD), Persistencia (PS), Autodirección (SD), Cooperación (C), Autotrascendencia (ST), Índice de Madurez (MAD).
- ✓ Versión corta del Cuestionario NEO Revisado, NEO-FFI-R (Costa y McCrae, 2008), que evalúa: Neuroticismo, Extraversión, Apertura a la Experiencia, Amabilidad, Responsabilidad.
- ✓ Versión corta transcultural del Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire, ZKPQ-50-CC (Póo y cols., 2013), que evalúa: Impulsividad-

Búsqueda de Sensaciones no socializada (I-SS), Neuroticismo-Ansiedad (N-Anx), Agresión-Hostilidad (Agg-Hos), Actividad (Act), Sociabilidad (Soc).

- ✓ Cuestionario Disejecutivo, DEX-Sp (Pedrero-Pérez y cols., 2009), que evalúa: Inhibición, Intencionalidad, Memoria ejecutiva, Afecto positivo y Afecto Negativo.
- ✓ Batería Breve de Evaluación Frontal, FAB (Dubois et al., 2000), que evalúa: Conceptualización, Flexibilidad Cognitiva, Programación Motora, Control Inhibitorio, Resistencia a la Interferencia, Autonomía Ambiental.
- ✓ Test Mini-Mental State Examination -MMSE- (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975), que evalúa: deterioro cognitivo.
- ✓ Test de Rorschach, utilizando el Sistema Comprehensivo (Exner, 2007), que evalúa: variables relativas a la personalidad y a síntomas psicopatológicos.

Procedimiento

Se entrevistó a los participantes en sus domicilios, en las manzanas sorteadas, cumpliendo “cuotas” definidas en función de sexo y 4 franjas de edad (18-24, 25-30, 31-45, 45-60), en cada Segmento Censal se toleró un máximo de un casillero o “cuota” vacía. Se realizó el procedimiento de “Consentimiento informado”, aplicándose luego el Cuestionario Sociodemográfico Ad-Hoc, el FAB, el MMSE y el test de Rorschach. Posteriormente, se le dejó al sujeto el resto de cuestionarios a aplicar (SA-45, DEX-Sp, TCI-140, ZKPQ-50-CC) recogiendo con posterioridad los mismos, en un plazo máximo de 48 horas a partir de la aplicación.

Como criterios de exclusión se tomaron los siguientes:

- ✓ Presentar una puntuación menor a 27 en el MMSE
- ✓ Contestar de manera incorrecta 2 o más ítems de control del TCI-140
- ✓ Protocolos del Rorschach con menos de 14 respuestas

Por los mencionados motivos se excluyeron un total de 11 protocolos, sustituyéndose por una nueva aplicación en la manzana correspondiente.

En el caso del test de Rorschach, se realizó la aplicación en dos modalidades distintas, una con el orden de las láminas tal como es habitual (I a X), y otro con orden

de láminas aleatorizado. Con ello se pretende evaluar el supuesto de “independencia de los ítems”, uno de los que deben cumplirse para poder aplicar análisis por Teoría de Respuesta al Ítem.

Los tests de Rorschach se sistematizaron a través del Software “Rorschach Assistance Program” versión 3.0. Se tomaron 126 variables del Rorschach, y posteriormente todos los datos de todas las técnicas fueron codificados y analizados a través del Paquete Estadístico SPSS.

Resultados

Las Tablas 1 y 2 muestran la composición de la muestra en cuanto a sexo y a edad, y a nivel educativo respectivamente.

Tabla 12-Descriptivos de sexo y edad

Sexo	Media	N	Desv. tít.	Mínimo	Máximo
Femenino	41,69	45	18,587	18	86
Masculino	38,29	35	13,913	20	65
Total	40,20	80	16,692	18	86

Tabla 13-Descriptivos de nivel educativo

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Sin estudios	1	1,3
Primaria incompleta	3	3,8
Primaria completa	22	27,5
Secundaria incompleta	26	32,5
Secundaria completa	15	18,8
Terciarios incompletos	5	6,3
Terciarios completos	7	8,8
Estudios de posgrado	1	1,3
Total	80	100,0

Debido a que la mayor parte de las variables a analizar no presentan una distribución normal, se utilizarán pruebas no paramétricas.

El Rorschach fue aplicado en dos modalidades distintas, a 42 sujetos se les aplicó el Rorschach de manera “standard”, y a 38 con aleatorización del orden de las láminas. Para evaluar el supuesto de “independencia de los ítems”, se realiza un contraste entre ambos grupos sobre las 126 variables estudiadas, utilizando la prueba U de Mann-

Whitney. Se hallaron diferencias significativas ($\text{sig.} < 0,01$) en las siguientes variables: DQv/+ ($\text{sig.} = 0,004$), Hd ($\text{sig.} = 0,006$), XA% ($\text{sig.} = 0,001$) y X-% ($\text{sig.} = 0,004$). Como dichas variables componen algunos “índices especiales” del Rorschach, el PTI, el HVI y el SCZI, para posteriores análisis se especificará en dichas variables el funcionamiento en la muestra completa ($N=80$), y la muestra con aplicación “standard” ($N=42$) en las variables que muestran un funcionamiento diferente en los grupos “total” y “standard”: DQv/+, Hd, XA%, X-%, PTI, HVI y SCZI.

La Tabla 3 muestra las correlaciones significativas entre variables del Rorschach (todas menos los índices especiales) y las dimensiones del TCI-10 y del ZKPQ-50-CC. Tal como se observa, se presentan correlaciones estadísticamente significativas de un mínimo de 6 variables del Rorschach con cada una de las dimensiones de personalidad evaluadas por ambos modelos. La mayoría de las correlaciones se dan en la dirección esperable teóricamente. En el caso de la muestra con aplicación “standard” del Rorschach se presentan menos correlaciones significativas (probablemente por el menor tamaño de la muestra). Se observan tres correlaciones con un patrón diferente al de la muestra completa, en las variables TCI-RD, TCI-C y ZKPQ-Soc.

Tabla 14-Correlaciones entre variables del Rorschach y: TCI-140 y ZKPQ-50-CC

	Muestra completa (N=80)	Muestra Rorschach "standard" (N=42)
TCI-NS	DQv/+ (-0,215, p 0,028), FC (0,250, p 0,013), C'F (0,227, p 0,021), YF (0,209, p 0,032), (H) (0,288, p 0,005) , An (0,216, p 0,027), Bl (0,235, p 0,018), PER (0,234, p 0,018), SumT (0,196, p 0,041), P (0,200, p 0,037), An+Xy (0,198, p 0,039)	
TCI-HA	Zf (-0,215, p 0,027), ZSum (-0,212, p 0,030), ZEst (-0,215, p 0,027), W (-0,274, p 0,007) , A (0,233, p 0,019), (Ad) (-0,260, p 0,010), Fi (0,310, p 0,003) , Xy (-0,232, p 0,019), M- (-0,192, p 0,044), XA% (0,206, p 0,033), WDA% (0,2430, p 0,015), P (0,210, p 0,031), X+% (0,196, p 0,041), An+Xy (-0,203, p 0,035)	
TCI-RD	D (0,272, p 0,007) , DQv/+ (-0,308, p 0,003) , FQxo (0,238, p 0,017) , FQxsin (-0,235, p 0,018), C (-0,193, p 0,043), A (0,204, p 0,035), (Ad) (0,246, p 0,014), Bl (-0,228, p 0,021), Sc (0,279, p 0,006) , AB (-0,234, p 0,018), EB (0,201, p 0,037), C puro (-0,221, p 0,025)	Hd (-.289, p .032)
TCI-PS	C' (0,250, p 0,013), FT (0,190, p 0,046), Ad (0,240, p 0,016), An (0,234, p 0,018), CI (-0,263, p 0,009) , Fi (-0,215, p 0,028), AG (0,185, p 0,050), PHR (0,200, p 0,038), EB (0,200, p 0,038), EBPer (0,200, p 0,046), An+Xy (0,250, p 0,013)	
TCI-SD	m (0,230, p 0,020), (Ad) (0,186, p 0,050), Bl (-0,272, p 0,007) , Fi (-0,250, p 0,013), Hh (0,186, p 0,049), PER (-0,228, p 0,021)	
TCI-C	D (0,217, p 0,026), DQv/+ (0,228, p 0,021), (Ad) (0,261, p 0,010), Bl (-0,217, p 0,027), Sc (0,301, p 0,003) , R (0,197, p 0,040), EB (0,246, p 0,014), Fr+rF (-0,259, p 0,010)	XA% (.273, p .040)
TCI-ST	WD (0,221, p 0,025), DQo (0,241, 0,016), FQxo (0,282, p 0,006) , (H) (0,242, p 0,015), A (0,216, p 0,027), Fd (-0,238, p 0,017), SumT (0,196, p 0,041), P (0,242, p 0,015)	
TCI-MAD	m (0,237, p 0,017), (Ad) (0,239, p 0,016), Bl (-0,285, p 0,005) , Hh (0,194, p 0,042), Sc (0,200, p 0,038), SUMm (0,196, p 0,041).	
ZQPK-N.Anx.	Dd (0,290, p 0,005) , m (-0,230, p 0,020), FC' (0,190, p 0,045), (2) (0,244, p 0,015), Ge (-0,236, p 0,018), Hh (-0,258, 0,010), Xy (-0,196, p 0,041), COP (0,253, p 0,012), SumC' (0,249, p 0,013), Ma (0,213, p 0,029), 3r+2/R (0,263, p 0,009)	

ZKPQ-I.SS.	ZSum (0,253, p 0,012), DQ+ (0,190, p 0,045), DQv/+ (0,239, p 0,017), FQx+ (0,279, p 0,006) , C'F (0,247, p 0,013), (H) (0,207, p 0,032), Na (0,227, p 0,022), COP (0,241, p 0,016), MOR (-0,206, p 0,033), EA (0,204, 0,035), EBPer (0,235, p 0,024), XA% (0,191, p 0,045)	XA% (.290, p .031)
ZKPQ-Act.	Dd (-0,235, p 0,018), FQx+ (-0,195, p 0,041), FT (0,246, p 0,014), F (0,187, p 0,048), (A) (-0,283, p 0,006) , Cl (-0,192, p 0,044), Ge (0,190, p 0,046), L (0,192, 0,044), es (-0,217, 0,026), Adjcs (-0,212, p 0,030), SumFM (-0,289, p 0,005) , SumY (-0,214, p 0,028), Compl/R (-0,210, p 0,030), pasivo (-0,258, p 0,010), XA% (-0,186, p 0,050), WDA% (-0,210, p 0,031)	
ZKPQ-Soc.	m (0,197, p 0,040), (Ad) (0,195, p 0,042), An (0,187, p 0,048), Ge (0,204, p 0,035), Sc (0,208, p 0,032), C (0,206, p 0,034), An+Xy (0,188, p 0,048)	X-% (-.261, p .048)
ZKPQ-Agg.Hos.	W (0,251, p 0,012), D (-0,252, p 0,012), FQxsin (0,203, p 0,036), C' (0,214, p 0,028), FY (-0,191, p 0,045), Bl (0,250, p 0,013), Bt (-0,194, p 0,042), Cl (-0,360, p 0,001) , R (-0,213, p 0,029), SumFM (-0,2170, p 0,027), SumY (-0,247, p 0,014), S- (-0,219, p 0,026)	
Entre paréntesis estadístico de correlación de Spearman, y p En negrita nivel de significación menor a 0,01		

La Tabla 4 muestra las correlaciones entre los índices especiales del Rorschach y las variables de personalidad estudiadas en la muestra total. Presentan correlaciones con al menos un índice especial 8 de las 13 variables de personalidad. Todos los índices especiales correlacionaron con al menos una de las mismas. Dichas correlaciones se dieron en la dirección esperable desde el punto de vista teórico, excepto DEPI con C, cuya correlación es inversa a la que la teoría propone: que C, al representar las emociones positivas tales como alegría o amor, correlaciona inversamente con la presencia de depresión.

Tabla 15-Correlaciones entre índices especiales del Rorschach y: TCI-140 y ZKPQ-50-CC (muestra completa)

		PTI	DEPI	CDI	S-CON	HVI	OBS	SCZI
TCI-NS	Corr.	0,094	-0,003	-0,199*	-0,197*	-0,056	-0,060	0,140
	Sig.	0,204	0,488	0,038	0,040	0,310	0,299	0,108
TCI-HA	Corr.	-0,247*	-0,072	-0,003	-0,135	-0,220*	-0,096	-0,195*
	Sig.	0,014	0,263	0,489	0,116	0,025	0,197	0,041
TCI-RD	Corr.	-0,252*	0,042	-0,065	-0,053	-0,253*	-0,062	-0,181
	Sig.	0,012	0,355	0,284	0,322	0,012	0,292	0,054
TCI-PS	Corr.	0,240*	-0,047	-0,054	0,030	0,118	0,068	0,110
	Sig.	0,016	0,339	0,316	0,394	0,149	0,275	0,165
TCI-SD	Corr.	-0,119	0,004	0,002	0,083	0,029	0,079	-0,127
	Sig.	0,146	0,485	0,492	0,231	0,399	0,243	0,131
TCI-C	Corr.	-0,151	0,195*	-0,098	-0,091	-0,169	0,024	-0,078
	Sig.	0,091	0,042	0,194	0,211	0,067	0,418	0,247
TCI-ST	Corr.	0,141	0,005	-0,104	-0,010	-0,175	-0,080	0,154
	Sig.	0,106	0,482	0,179	0,464	0,060	0,239	0,086
TCI-MAD	Corr.	-0,126	0,077	-0,014	0,041	-0,034	0,057	-0,099
	Sig.	0,132	0,248	0,451	0,359	0,381	0,309	0,192
ZKAN	Corr.	-0,109	-0,142	-0,135	-0,143	0,012	-0,035	0,001
	Sig.	0,168	0,104	0,116	0,103	0,457	0,379	0,497
ZISS	Corr.	-0,020	-0,134	-0,096	-0,136	0,129	0,146	-0,189*
	Sig.	0,430	0,119	0,199	0,115	0,127	0,098	0,046
ZACT	Corr.	0,101	0,012	-0,097	-0,073	-0,077	-0,091	0,139
	Sig.	0,186	0,459	0,197	0,261	0,249	0,212	0,109
ZSOC	Corr.	-0,076	0,091	-0,075	-0,006	-0,160	-0,079	-0,186*
	Sig.	0,250	0,210	0,253	0,480	0,078	0,244	0,049
ZAHO	Corr.	0,061	-0,008	-0,080	0,025	-0,058	-0,273**	0,050
	Sig.	0,297	0,473	0,241	0,413	0,303	0,007	0,329
PTI	Corr.		0,244*	0,270**	0,322**	0,259*	-0,060	0,713**
	Sig.		0,014	0,008	0,002	0,010	0,300	0,000
DEPI	Corr.	0,244*		0,186*	0,469**	0,159	-0,047	0,056
	Sig.	0,014		0,049	0,000	0,080	0,339	0,311
CDI	Corr.	0,270**	0,186*		0,445**	-0,058	-0,204*	0,177
	Sig.	0,008	0,049		0,000	0,305	0,035	0,058
SCON	Corr.	0,322**	0,469**	0,445**		0,286**	-0,087	0,230*
	Sig.	0,002	0,000	0,000		0,005	0,221	0,020
HVI	Corr.	0,259*	0,159	-0,058	0,286**		0,419**	0,152
	Sig.	0,010	0,080	0,305	0,005		0,000	0,089
OBS	Corr.	-0,060	-0,047	-0,204*	-0,087	0,419**		-0,183
	Sig.	0,300	0,339	0,035	0,221	0,000		0,052
SCZI	Corr.	0,713**	0,056	0,177	0,230*	0,152	-0,183	

Sig.	0,000	0,311	0,058	0,020	0,089	0,052	
En negrita se marcan las correlaciones significativas a nivel 0,05							
** Correlación significativa unilateral a nivel 0,01							
* Correlación significativa unilateral a nivel 0,05							

La Tabla 5 presenta las correlaciones entre las mismas variables de personalidad y los índices especiales PTI, HVI y SCZI, en la muestra “standard”. Se presentan tres correlaciones significativas en dicho entrecruzamiento, siendo el PTI el que no presenta correlaciones con ninguna de las variables de personalidad. Respecto a la muestra total, se presentan también menos correlaciones significativas, surgiendo una que no está presente en la Tabla 4 que es la correlación significativa entre HVI y TCI-ST.

Tabla 16-Correlaciones entre PTI, HVI, SCZI y: TCI-140 y ZKPQ-50-CC en muestra "standard"

		PTI	HVI	SCZI
TCI-NS	Corr.	0,210	-0,101	0,248
	Sig.	0,091	0,261	0,056
TCI-HA	Corr.	-0,090	-0,258*	-0,010
	Sig.	0,286	0,049	0,475
TCI-RD	Corr.	-0,160	-0,196	-0,186
	Sig.	0,155	0,107	0,119
TCI-PS	Corr.	0,167	-0,050	0,097
	Sig.	0,145	0,376	0,271
TCI-SD	Corr.	-0,158	0,029	-0,185
	Sig.	0,159	0,428	0,120
TCI-C	Corr.	-0,202	-0,128	-0,189
	Sig.	0,100	0,209	0,115
TCI-ST	Corr.	0,083	-0,328*	0,145
	Sig.	0,301	0,017	0,179
TCI-MAD	Corr.	-0,176	-0,017	-0,185
	Sig.	0,132	0,458	0,121
ZKAN	Corr.	0,007	-0,009	0,062
	Sig.	0,483	0,477	0,348
ZISS	Corr.	-0,189	0,197	-0,220
	Sig.	0,115	0,106	0,080
ZACT	Corr.	-0,118	-0,110	-0,032
	Sig.	0,228	0,244	0,421
ZSOC	Corr.	-0,150	-0,017	-0,308*
	Sig.	0,172	0,458	0,023
ZAHO	Corr.	-0,016	-0,177	0,007
	Sig.	0,459	0,131	0,481
PTI	Corr.		0,221	0,789**
	Sig.		0,080	0,000
HVI	Corr.	0,221		0,225
	Sig.	0,080		0,076
SCZI	Corr.	0,789**	0,225	
	Sig.	0,000	0,076	

En negrita se marcan las correlaciones significativas a nivel 0,05
 ** Correlación significativa unilateral a nivel 0,01
 * Correlación significativa unilateral a nivel 0,05

Discusión

Respecto a la alteración del orden de presentación de las láminas del Rorschach, solo 4 variables de las 126 mostraron diferencias significativas entre grupos. Ello parecería dar apoyo empírico al supuesto de independencia de los ítems. Sin embargo, las 4 variables que sí presentaron diferencias significativas, son de gran relevancia a nivel clínico (Exner, 1969, 2007). En tal sentido, podría haber una influencia en las láminas que se aplican en primer lugar de lo que podríamos llamar un “efecto caldeamiento”, es decir, la adaptación del sujeto a una tarea novedosa para él. Esa variable en interacción con el “nivel de dificultad” de cada lámina, podría explicar este efecto. Serán necesarios otros estudios para poder determinar si es esa la causa de dicho fenómeno, si es otra, o si tiene que ver con la no independencia de los ítems en dicha variable.

Respecto a las correlaciones del Rorschach con las escalas TCI-140 y ZKPQ-50-CC, es destacable que todas las variables de personalidad estudiadas presentan correlaciones significativas respecto a un mínimo de 6 variables del Rorschach. Algo similar ocurre en el único antecedente que hallamos, donde se analizaban únicamente las dimensiones de temperamento del TCI (Fassino et al., 2003). Ello es un elemento que fortalece enormemente la posibilidad de que el mismo pueda evaluar dichas dimensiones de personalidad. Sin embargo, la dimensión que presenta una menor cantidad de correlaciones con el Rorschach es Autodirección (SC), variable de gran relevancia en el modelo de Cloninger para evaluar la presencia o ausencia de patología mental (Svrakic & Cloninger, 2010).

Como primer punto entonces es destacable la presencia de un gran número de correlaciones significativas. En la mayoría de los casos se dan en la dirección esperable desde el punto de vista teórico. Un análisis de todas esas correlaciones excedería el espacio de un artículo científico. Ateniéndonos a las correlaciones que podrían suponerse a priori desde el punto de vista teórico, podríamos destacar las siguientes observaciones:

- ✓ TCI-NS: no aparece C tal como sería esperable, pero sí DQv/+, FC y BI
- ✓ TCI- HA: no hay correlaciones significativas con C' ni con MOR, aunque si con Zf, ZSum, W, Fi, M- y An+Xy

- ✓ TCI-RD: no aparece T, pero sí correlación con A, Bl, AB, EB y C
- ✓ TCI-PS: correlaciona con Fi, , PHR, EB y EBPer
- ✓ TCI-SD: no correlaciona con indicadores de calidad formal, de calidad evolutiva, COP, M ni otros ítems esperables, aunque sí con Bl, Fi y PER
- ✓ TCI-C: no aparece COP, aunque sí con DQv/+, Bl, R, EB y Fr+rF
- ✓ TCI-MAD: no aparecen ítems esperables, tal como sucede con TCI-SD. Nuevamente Bl correlaciona de forma negativa
- ✓ ZKPQ-N.Anx: se dan correlaciones significativas con Dd, m, FC', (2), SumC' y 3r+2/R
- ✓ ZKPQ-I.SS.: no aparecen C ni CF, aunque sí ZSum, DQv/+, COP, MOR y EA
- ✓ ZKPQ-Act.: no muestra correlaciones significativas con movimiento "activo", pero sí una correlación negativa con movimiento "pasivo", además de Dd y SumFM
- ✓ ZKPQ-Soc: no correlaciona con H, ni M, ni con COP tal como sería esperable, aunque si con C
- ✓ ZKPQ-Agg.Hos.: correlaciona con D, FQsin, FY, SumFM, SumY, S- y C' tal como sería esperable. Sin embargo, no correlaciona con AG
- ✓ Respecto a los índices especiales, se dan pocas correlaciones aunque en la dirección esperable. Faltan algunas significativas, por ejemplo DEPI, S-Con y OBS con TCI-HA, OBS con TCI-P. Dado que los índices especiales se relacionan con condiciones psicopatológicas, es llamativo que ninguno de los mismos correlacionen con TCI-SD y TCI-MAD. El ZKPQ presentó escasas correlaciones con dichos índices especiales, aunque en la dirección esperable.

Conclusiones

En la introducción hicimos mención a algunos elementos que nos parecen destacables del contexto teórico-técnico de la psicología clínica en la actualidad. Entendemos que el Rorschach puede ser una herramienta de gran utilidad ante estos nuevos desafíos, pero que debe seguirse investigando en relación a sus propiedades psicométricas para poder lograr ese objetivo. El presente estudio demuestra que el

Rorschach tiene información relevante para aportar respecto a dos de los principales modelos dimensionales de personalidad. A pesar de ello, es destacable que muchas correlaciones esperables desde lo teórico no se dieron, y se dieron algunas que no preveían desde el mismo. Ello impone la necesidad de cuestionamiento de dichos supuestos, con apoyo en investigación empírica, y en particular con la necesidad de re-diseño de los índices especiales (que no fueron eficientes en la detección de lo que se supone que deberían detectar).

La enseñanza de la técnica del Rorschach ha estado diagramada bajo diversos modelos teóricos, en sus inicios muy apegados a las teorías psicodinámicas, posteriormente a otros modelos de corte más cognitivo (Exner, 1969, 2007). Esta asociación tan fuerte a las teorías psicodinámicas ha generado un alejamiento con otras posturas teóricas y los aportes de otras sub-disciplinas. Exner ha sido un autor que ha sabido leer este hecho y ha acercado el Rorschach a los aportes de un enfoque psicométrico y empírico más riguroso. Igualmente, la base empírica para muchos de los elementos que se utilizan para la interpretación del Rorschach es en muchos casos endeble, en otros, discutible (Hunsley & Michael, 1999).

En la práctica clínica, es ampliamente difundida la utilización del Rorschach en distintos ámbitos y contextos. El modelo teórico con el que se analiza dicha técnica es de difícil acoplamiento a otros paradigmas comúnmente utilizados en psicología. Por ejemplo el Sistema Comprensivo, no posee anclajes claros en modelos diagnósticos como el DSM o el CIE, ni está supeditado a modelos teóricos de personalidad como el de los Cinco Grandes, u otros. Ello complejiza aún más la enseñanza y aplicación del mismo en ámbitos clínicos.

El presente artículo expone resultados que apoyan empíricamente las relaciones del Rorschach con dos teorías de personalidad relativamente recientes. Entendemos que ello puede abrir una línea de investigación y desarrollo que permita integrar el Rorschach a otras técnicas en “baterías” diagnósticas, o que permita evaluar modelos de personalidad diversos a través de dicho test. A pesar de haber hallado numerosas correlaciones entre las dimensiones de personalidad evaluadas y variables del Rorschach, los resultados no se alinean en muchos casos con lo que la teoría en torno al Rorschach propone, con escasas modificaciones, desde hace casi 100 años. Entendemos que los desafíos para el

Rorschach en los próximos años, pueden extrapolarse a varios ámbitos. En el ámbito académico, el desafío es rediseñar un test centenario en base a los enormes avances que ha habido en todas las disciplinas relacionadas con la Psicología: estadística, neurociencias, modelos psicobiológicos de personalidad, psicometría, psicopatología, etc. En el ámbito universitario, en particular en lo relacionado a la enseñanza, deberían estar volcados los avances, cuestionamientos y reformulaciones en torno al test. La enseñanza del mismo está en muchos casos anquilosada y parapetada en supuestos con dudoso apoyo empírico. Está ampliamente demostrado que el test es fiable, válido, y un instrumento de evaluación útil. Sin embargo, el amplio número y tipo de variables que el test contiene, y lo complejo y diverso del análisis de las mismas, hace que las conclusiones que se extraen excedan en muchos casos lo que podría apoyarse con cierto rigor científico. El Rorschach ha atrapado y fascinado desde su creación a incontables generaciones de estudiantes, profesionales y científicos. Parte de su “encanto” reside en el misterio de la relación entre esas imágenes impuestas a manchas de tinta, con los “rasgos ocultos” de la personalidad que el mismo descubre. Lejos del esoterismo y la pseudociencia, provee información relevante y de calidad respecto a numerosas variables psicológicas. Entendemos que una enseñanza y práctica profesional basada en la evidencia, y una reformulación del test que aproveche los avances de las ciencias psicológicas en las últimas décadas, permitirán augurar un próspero futuro para el Rorschach.

Por otro lado también, entendemos que esta línea de investigación puede ser sumamente interesante también para las otras teorías psicológicas, en este caso los modelos de personalidad psicobiológicos. En el caso de estas dos teorías, así como muchas otras, casi la totalidad de instrumentos de evaluación son cuestionarios de autoinforme. Estas técnicas han sido ampliamente aceptadas por su sencillez y propiedades psicométricas. Sin embargo, también está ampliamente demostrada la vulnerabilidad de las mismas a sesgos tales como la deseabilidad social o el fraude. Disponer de otro tipo de instrumentos que evalúen las mismas variables o constructos es por ello de vital importancia para la aplicabilidad clínica de dichas teorías.

Todas estas conclusiones deben analizarse a la luz también de algunas importantes limitaciones que presenta este estudio. La modalidad de recogida de la muestra implica una gran representatividad de la misma. Sin embargo, aspectos como el espacio físico

donde se aplica el Rorschach, y el vínculo previo entre aplicador y entrevistado (unos 10 minutos) dificultan la extracción de información de la mejor calidad de dicho test. Dado el gran número de variables estudiadas, y el tamaño de la muestra, es posible que algunas de las correlaciones halladas sean espúreas, lo que es un elemento a tener en cuenta. Finalmente, habría sido deseable obtener una muestra más balanceada en función de género.

Referencias

- Albores-Gallo, L., Márquez-Caraveo, M. E., & Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? Retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental*, 26(3), 16–26.
- Aluja, A., Rossier, J., García, L. F., Angleitner, A., Kuhlman, M., & Zuckerman, M. (2006). A cross-cultural shortened form of the ZKPQ (ZKPQ-50-cc) adapted to English, French, German, and Spanish languages. *Personality and Individual Differences*, 41(4), 619–628. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2006.03.001>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5*. Washington D.C.: American Psychiatric Association.
- Bayón, C. (2006). Modelo psicobiológico de personalidad de Cloninger: Aproximación integradora en la evaluación de los trastornos de personalidad y proceso psicoterapéutico. *Psiquiatría.com*, 10(1).
- Bordalejo, D., Boullosa, O., Hadid, E., Puricelli, M., Romero, E., Tannenhaus, L., ... Vázquez, G. (2014). Factores de carácter y temperamento según el modelo psicobiológico de personalidad de Cloninger en una muestra de pacientes bipolares eutímicos de la ciudad de Buenos Aires. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 18(4), 263–295.
- Caspi, A., Houts, R. M., Belsky, D. W., Goldman-Mellor, S. J., Harrington, H., Israel, S., ... Moffitt, T. E. (2013). The p Factor One General Psychopathology Factor in the Structure of Psychiatric Disorders? *Clinical Psychological Science*, 2(2), 119–137. <http://doi.org/10.1177/2167702613497473>

- CINVE. (2012). Índice de Nivel Socioeconómico (INSE). Retrieved from <http://www.cinve.org.uy/informesproyectos/inse-revision-anual-2012/>
- Cloninger, C. R. (2010). From the Guest Editor. *FOCUS: The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry*, 8(2), 161–163.
- Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzel, R. D. (1994). *The Temperament and the Carácter inventory (TCI): A guide to its development and Use*. St. Louis, Missouri: Center for Psychobiology of Personality, Washington University.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975–990.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO-Revisado y NEO FFI, Inventario NEO reducido de cinco factores*. TEA Ediciones, S.A.
- Dolcet i Serra, J., Aluja, A., & García Rodríguez, L. F. (2006, May). *Carácter y Temperamento: Similitudes y diferencias entre los modelos de personalidad de 7 y 5 factores*. (Tesis Doctoral). Universitat de Lleida, Lleida, España. Retrieved from <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8295/Tjds1de1.pdf;jsessionid=43203431EAA0DB848751EBEE72BCADF0.tdx2?sequence=1>
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621–1626.
- Esbec, E., & Echeburúa, E. (2011). La reformulación de los trastornos de la personalidad en el DSM-V. (Spanish). *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 39(1), 1–11.
- Exner, J. E. (1969). *The Rorschach Systems*. New York: Grune & Stratton.
- Exner, J. E. (2007). *Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo* (3a ed.). Madrid: Psimática.
- Fassino, S., Amianto, F., Levi, M., & Rovera, G. G. (2003). Combining the Rorschach test and the Temperament Character Inventory: a new perspective on personality assessment. *Psychopathology*, 36(2), 84–91.

- Fischer, S., Smith, G. T., & Cyders, M. A. (2008). Another look at impulsivity: A meta-analytic review comparing specific dispositions to rash action in their relationship to bulimic symptoms. *Clinical Psychology Review, 28*, 1413–1425.
- Folstein, M. F., Folstein, S., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. *Journal of Psychiatry Research, 12*(3), 189–198.
- Fossati, A., Barratt, E. S., Borroni, S., Villa, D., Grazioli, F., & Maffei, C. (2007). Impulsivity, aggressiveness, and DSM-IV personality disorders. *Psychiatry Research, 149*(1–3), 157–167. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.03.011>
- Ganellen, R. J. (2001). Weighing Evidence for the Rorschach's Validity: A Response to Wood et al. (1999). *Journal of Personality Assessment, 77*(1), 1–15.
- Gutiérrez-Zotes, J. A., Bayón, C., Montserrat, C., Valero, J., Labad, A., Cloninger, C. R., & Fernández-Aranda, F. (2004). Temperament and Character Inventory Revised (TCI-R). Standardization and normative data in a general population sample. *Actas Españolas De Psiquiatría, 32*(1), 8–15.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5th ed.). México: McGraw Hill.
- Hibbard, S. (2003). A Critique of Lilienfeld et al.'s (2000) "The Scientific Status of Projective Techniques." *Journal of Personality Assessment, 80*(3), 260–271.
- Hiller, J. B., Rosenthal, R., Bornstein, R. F., Berry, D. T. R., & Brunell-Neuleib, S. (1999). A comparative meta-analysis of Rorschach and MMPI validity. *Psychological Assessment, 11*(3), 278–296. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.278>
- Hunsley, J., & Michael, J. (1999). The clinical utility of the Rorschach: Unfulfilled promises and an uncertain future. *Psychological Assessment, 11*(3), 266–277. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.266>
- Insel, T., Cuthbert, B., Garvey, M., Heinssen, R., Pine, D. S., Quinn, K., ... Wang, P. (2010). Research Domain Criteria (RDoC): Toward a New Classification Framework for Research on Mental Disorders. *American Journal of Psychiatry, 167*(7), 748–751. <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09091379>

- Márquez Sánchez, M. O. (1986). Estudio bibliométrico sobre el test de Rorschach. *Revista de Historia de La Psicología*, 7(3), 71–82.
- McAdams, D. P. (1994). *The person. An introduction to personality psychology (2^a ed.)*. New York: Harcourt Brace.
- Meyer, G. J., & Archer, R. P. (2001). The hard science of Rorschach research: what do we know and where do we go? *Psychological Assessment*, 13(4), 486–502.
- Meyer, G. J., Riethmiller, R. J., Brooks, R. D., Benoit, W. A., & Handler, L. (2000). A Replication of Rorschach and MMPI-2 Convergent Validity. *Journal of Personality Assessment*, 74(2), 175–215.
- Miettunen, J., Kantojärvi, L., Ekelund, J., Veijola, J., Karvonen, J. T., Peltonen, L., ... Joukamaa, M. (2004). A large population cohort provides normative data for investigation of temperament. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(2), 150–157. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00344.x>
- Miettunen, J., & Raevuori, A. (2012). A meta-analysis of temperament in axis I psychiatric disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 53, 152–166.
- Olivas, C. A. N., & Solís, E. E. P. (2009). Neurociencia en Psiquiatría; hacia una medicina integral y personalizada en el DSM-V: una propuesta. Neuroscience in Psychiatry towards an integrative and personalized medicine in the DSM-V: a proposal. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 3(1). Retrieved from <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/73>
- Østergaard, S. D., Fava, M., Rothschild, A. J., & Deligiannidis, K. M. (2014). The implications of the National Institute of Mental Health Research Domain Criteria for researchers and clinicians. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, n/a–n/a. <http://doi.org/10.1111/acps.12331>
- Paris, J. (2005). Neurobiological dimensional models of personality: a review of the models of Cloninger, Depue, and Siever. *Journal Of Personality Disorders*, 19(2), 156–170.
- Park, K. N. (2009, May 23). *A Review of Literature Regarding Scientific Controversies Surrounding the Psychometric Properties of the Rorschach Inkblot Test* (Tesis Doctoral). Biola University. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?acno=ED506766>

- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez, J. M., Rojo Mota, G., Llanero Luque, M., Olivar Arroyo, A., Bouso, J. C., & Puerta García, C. (2009). Versión española del Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Adicciones: Revista de Socidrogalcohol*, *21*(2), 155–166.
- Pervin, L. A. (1998). *La ciencia de la personalidad*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Póo, F. M., Ledesma, R. D., & López, S. (2013). Versión Transcultural del Cuestionario de Personalidad de Zuckerman- Kuhlman (ZKPQ-50-CC) en Población Argentina. *Escritos de Psicología*, *6*(1), 1–5.
- Quebradas, A. (2014). El Temperamento y su trama Cómo los genes, la cultura, el tiempo y el azar inciden en nuestra personalidad. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, *8*(1). Retrieved from <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/159>
- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. París: PUF.
- Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P., Santed, M. A., & Lostao, L. (2008). SA-45: forma abreviada del SCL-90. *Psicothema*, *20*(2), 290–296.
- Skodol, A. E., Bender, D. S., Morey, L. C., Clark, L. A., Oldham, J. M., Alarcon, R. D., ... Siever, L. J. (2011). Personality Disorder Types Proposed for DSM-5. *Journal of Personality Disorders*, *25*(2), 136–169. <http://doi.org/10.1521/pedi.2011.25.2.136>
- Society for Personality Assessment. (2005). The status of the Rorschach in clinical and forensic practice: an official statement by the Board of Trustees of the Society for Personality Assessment. *Journal of Personality Assessment*, *85*(2), 219–237. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa8502_16
- Svrakic, D. M., & Cloninger, C. R. (2010). Epigenetic perspective on behavior development, personality, and personality disorders. *Psychiatria Danubina*, *22*(2), 153–166.
- Svrakic, D. M., Draganic, S., Hill, K., Bayon, C., Przybeck, T. R., & Cloninger, C. R. (2002). Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *106*(3), 189–195.

Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of Personality* (2nd ed.). Oxford: Cambridge University Press.

Conflicto de intereses

El autor manifiesta no poseer conflicto de intereses de ningún tipo en torno al presente artículo.

CAPÍTULO 11: RORSCHACH, SÍNTOMAS PSICOPATOLÓGICOS Y FUNCIONES EJECUTIVAS

Título: “*Rorschach, Síntomas Psicopatológicos y Funciones Ejecutivas*”

Autor: *Lic. Psic. Hugo Selma*

Filiación:

Profesor Adjunto, Universidad de la República. C/Tristán Narvaja 1674, Montevideo, Uruguay.

Docente Asistente, Universidad Católica del Uruguay. Av/8 de octubre 2738, Montevideo, Uruguay.

Correspondencia al autor:

Prof. Adj. Hugo Selma Sánchez, correo electrónico hugoselma@psico.edu.uy, dirección postal C/Tristán Narvaja 1674, CP 11800, Montevideo-Uruguay.

Agradecimientos:

El presente artículo es parte de la elaboración de una Tesis Doctoral bajo el formato “Compendio de publicaciones”. No hubiera sido posible sin la colaboración de mis Directores de Tesis, el Dr. Fernando Jiménez y la Dra. Guadalupe Sánchez de la Universidad de Salamanca, y de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. A Nati.

Tesis Doctoral: Fiabilidad y Validez del Test de Rorschach: aportes de la Teoría de Respuesta al Ítem y de los Modelos Psicobiológicos de la Personalidad de Cloninger y Zuckerman. Institución financiadora: Universidad de la República. Período de realización: 2012-2015.

Título abreviado:

Rorschach, Síntomas Psicopatológicos y Funciones Ejecutivas

Resumen:

A casi cien años de su creación, el test de Rorschach sigue siendo uno de los tests psicológicos de referencia a nivel mundial. En los últimos años hemos observado procesos de profunda transformación en modelos y teorías en psicología clínica y psiquiatría. Las neurociencias ocupan un rol creciente. Hay cada vez más evidencias acerca de la relación entre psicopatología y funciones cognitivas, siendo las Funciones Ejecutivas (FE) un objetivo central. Es esencial evaluar la pertinencia y validez del Rorschach en este nuevo escenario.

El presente trabajo expone las correlaciones entre variables del Rorschach, de la escala psicopatológica SA-45, y de los tests de FE DEX-Sp y FAB, en una muestra representativa (N=80) uruguaya.

Encontramos correlaciones significativas entre todas las dimensiones SA-45, DEX-Sp, FAB y variables sociodemográficas con un amplio número de variables del Rorschach. Concluimos que el Rorschach puede ser test psicopatológico y cognitivo de utilidad en este nuevo escenario. Discutimos algunos resultados que no se dieron del todo tal como era esperable.

Palabras Clave: psicopatología, test de Rorschach, funciones ejecutivas, investigación empírica.

Abstract:

About to be a hundred years since its inception, Rorschach test remains one of the psychological tests worldwide reference. Last years we observed processes of deep transformation in models and theories in clinical psychology and psychiatry. Neurosciences occupy increasing role. There is growing evidence that supports relationship between psychopathology and cognitive functions, where Executive Functions (EF) represents a core target. Is essential to assess relevance and validity of the Rorschach in that new landscape.

This paper presents the correlations between Rorschach's variables, psychopathological scale SA-45, and EF scales DEX-Sp and FAB in a representative (N=80) uruguayan sample.

We found that all dimensions of SA-45, DEX-Sp, FAB and sociodemographic variables shows significative correlations with many Rorschach variables. We conclude that the Rorschach test could be clinical and cognitive test that could be useful in that new scientific landscape. We discuss some results that were not expected at all.

Keywords: psychopathology, Rorschach test, executive functions, empirical research.

Introducción

En breve, el test de Rorschach cumplirá un siglo de vida (Rorschach, 1921). Es uno de los tests emblemáticos de la psicología clínica desde entonces, convirtiéndose en uno de los más utilizados a nivel mundial desde los años años '30 (Louttit & Browne, 1947; Sundberg, 1961). Sus primeros años estuvieron marcados estrechamente por su abordaje teórico eminentemente psicoanalítico (Park, 2009). Ello supuso una fortaleza cuando el psicoanálisis era una teoría con amplia dominancia en el panorama de la psicología clínica a nivel mundial, pero implicó también serios cuestionamientos al compás de las crecientes críticas hacia la cientificidad del psicoanálisis (Hunsley & Michael, 1999; Park, 2009). Parte de las mismas recayeron también en el test Rorschach (Hunsley & Michael, 1999; Márquez Sánchez, 1986), habiendo varios investigadores y asociaciones que no recomendaban su uso por escasas garantías de cientificidad (Hunsley & Michael, 1999).

Gran parte de esas críticas estaban apoyadas en la forma en la cual el test era administrado, codificado y analizado (Park, 2009). La creación del Sistema Comprehensivo (Exner, 1969) para la aplicación, codificación e interpretación del Rorschach, ha dotado de una mayor rigurosidad estadística y psicométrica al mismo (Park, 2009), y ello ha permitido el desarrollo de un amplio número de investigaciones que han aportado apoyo empírico al test (Ganellen, 2001; Hibbard, 2003; Hiller et al., 1999; Meyer & Archer, 2001; Meyer et al., 2000; Park, 2009; Society for Personality Assessment, 2005), recomendándose a día de hoy su utilización por la mayor parte de asociaciones relacionadas a la temática (Park, 2009; Society for Personality Assessment, 2005).

A casi 100 años de su creación, sigue siendo un test de referencia a nivel mundial (Meyer & Archer, 2001; Society for Personality Assessment, 2005), mostrando propiedades psicométricas comparables a otros tests de referencia en Psicología, como el MMPI y el WAIS (Meyer & Archer, 2001). Por otra parte, proporciona información no obtenible mediante otros instrumentos (Society for Personality Assessment, 2005), siendo menos influenciable que los cuestionarios de “autoinforme” por variables como la deseabilidad social y la autopercepción (Meyer & Archer, 2001).

Por otra parte, en los últimos años la Psiquiatría y la Psicología Clínica se encuentran en momentos de cambios y profundas revisiones a todos los niveles. Uno de los claros ejemplos de este proceso es la revisión de los Manuales Diagnósticos, por ejemplo el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) y su contraparte del NIMH los “Research Domain Criteria (RDoC)” (Insel et al., 2010). Una de las características de estos movimientos, principalmente de los RDoC, es la creciente influencia de las neurociencias en el campo de la Salud Mental (Casey et al., 2014; Esbec y Echeburúa, 2011; Insel et al., 2010; Skodol et al., 2011). En tal sentido, uno de los puntos de contacto entre neurociencia y psicología clínica se centra en el estudio de las relaciones entre funciones neurocognitivas y psicopatología, habiendo un creciente cuerpo de evidencias al respecto (Millan et al., 2012). En particular, entre dichas funciones neurocognitivas, se destaca la importancia tres áreas: Atención, Memoria y Funciones Ejecutivas (FE) (Casey et al., 2014, 2014; Caspi et al., 2013; Insel et al., 2010; Menon, 2011; Millan et al., 2012). A día de hoy es ampliamente comprobada la relación entre psicopatología y FE (Caspi et al., 2013; Menon, 2011; Millan et al., 2012; Ruiz Sanchez de León et al., 2010).

Las FE son un conjunto de capacidades cognitivas que trabajan de modo coordinado para la consecución de metas (Pineda y cols., 2000). Son funciones de gran importancia en la interacción social, ya que permiten responder adecuadamente y de una manera socialmente aceptable a situaciones complejas y/o novedosas (Lezak, 2004). Existen diversos enfoques teóricos respecto a cuales son dichas “funciones ejecutivas” y cómo se integran entre sí y con otras funciones cognitivas. La evidencia parecería señalar que se trata de una función con componentes distinguibles pero relacionados entre sí (A. Miyake et al., 2000). Dentro de la multiplicidad de enfoques teóricos, la teoría de la “Complejidad Cognitiva y Control (CCC)” distingue dos grandes componentes dentro de las Funciones Ejecutivas, los componentes “frío” o “cognitivo” y “caliente” o “emocional-

motivacional” (Chan et al., 2008; Zelazo et al., 2003). Para el presente estudio, las FE se evaluarán a través de la Batería de Evaluación Frontal “FAB” (Dubois et al., 2000) y el Cuestionario Disejecutivo Versión Española “DEX-Sp” (Wilson et al., 1996).

Respecto a los síntomas psicopatológicos, nos basaremos en el modelo de 9 dimensiones propuesto por Derogatis (1977), siendo este de amplia aceptación y utilización a nivel mundial. El instrumento de screening psicopatológico propuesto por dicho autor, el SCL-90-R (Derogatis, 1977), es el más ampliamente utilizado a nivel mundial. En el presente estudio, utilizaremos una versión breve del mismo, el SA-45 en su versión española (Sandín y cols., 2008).

Se realizó una búsqueda bibliográfica de antecedentes en el buscador del portal TIMBO (www.timbo.org.uy). La misma se centró en estudios que analicen las correlaciones entre variables del Rorschach, variables del SCL-90-R o SA-45, y FE. Existen estudios que hallaron correlaciones entre variables del Rorschach y FE (Ilonen et al., 2004; Ilonen & Leinonen, 2000; Minassian, Granholm, Verney, & Perry, 2005). Sin embargo, no hemos encontrado estudios que muestren las correlaciones entre variables del Rorschach y el SCL-90-R o el SA-45.

El objetivo del presente estudio es aportar al desarrollo y mejora de las prestaciones del test de Rorschach, a partir del estudio de las correlaciones del mismo con escalas de evaluación psicopatológica y neuropsicológica, a través de las escalas antes descritas. Por otra parte, se pretende estudiar la viabilidad de aplicación de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) al Rorschach, estudiando en el presente estudio el supuesto de “independencia de los ítems”.

Materiales y Método

El diseño metodológico utilizado en el presente estudio es de tipo transeccional correlacional-causal (Hernández y cols., 2010).

Participantes

En el presente estudio participaron 80 residentes en Uruguay, reclutados a través de un muestreo representativo aleatorio por “cuotas”. Tomando los datos del Instituto Nacional de Estadística (Uruguay) se realizó un sorteo dentro de todos Segmentos Censales del país, con ponderación de la cantidad de población de cada uno de ellos, obteniendo un total de 10 Segmentos Censales. En cada uno de ellos, a su vez, se sortearon dos Secciones Censales (aproximadas a manzanas) en las que se realizó el muestreo, tomando en cada una 4 sujetos.

Se siguieron los protocolos éticos tal como establece la legislación vigente, siendo el proyecto aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay).

Instrumentos

A todos los sujetos participantes en esta investigación, se les administraron los siguientes instrumentos:

- ✓ Cuestionario sociodemográfico ad-hoc, que evalúa: sexo, edad, nivel educativo, empleo, número de hermanos, número de hijos, edad primer hijo, lugar de residencia actual en adolescencia e infancia, atención psicológica, pareja, amigos, actividad física
- ✓ Índice de Nivel Socioeconómico, INSE (CINVE, 2012), que evalúa: nivel socioeconómico.
- ✓ Symptom Assessment-45, SA-45 (Sandín y cols., 2008), que evalúa: Somatizaciones, Obsesiones y compulsiones, Sensitividad interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad fóbica, Ideación paranoide, Psicoticismo.
- ✓ Versión corta del Temperament and Character Inventory, TCI-140 (Gutiérrez-Zotes et al., 2004), que evalúa: Evitación del daño, Búsqueda de novedad, Dependencia de recompensa, Persistencia, Autodirección, Cooperación, Autotrascendencia.
- ✓ Versión corta del Cuestionario NEO Revisado, NEO-FFI-R (Costa y McCrae, 2008), que evalúa: Neuroticismo, Extraversión, Apertura a la Experiencia, Amabilidad, Responsabilidad.

- ✓ Versión corta transcultural del Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire, ZKPQ-50-CC (Póo y cols., 2013), que evalúa: Impulsividad-Búsqueda de Sensaciones no socializada, Neuroticismo-Ansiedad, Agresión-Hostilidad, Actividad, Sociabilidad
- ✓ Cuestionario Disejecutivo, DEX-Sp (Pedrero-Pérez y cols., 2009), que evalúa: Inhibición, Intencionalidad, Memoria ejecutiva, Afecto positivo y Afecto Negativo
- ✓ Batería Breve de Evaluación Frontal, FAB (Dubois et al., 2000), que evalúa: Conceptualización, Flexibilidad Cognitiva, Programación Motora, Control Inhibitorio, Resistencia a la Interferencia, Autonomía Ambiental.
- ✓ Test Mini-Mental State Examination -MMSE- (Folstein et al., 1975), que evalúa: deterioro cognitivo.
- ✓ Test de Rorschach, utilizando el Sistema Comprensivo (Exner, 2007), que evalúa: variables relativas a la personalidad y a síntomas psicopatológicos.

Procedimiento

En cada manzana sorteada se visitaron todos los domicilios, comenzando a partir de una esquina al azar y siguiendo la misma en sentido horario, invitando a los residentes en dichos domicilios, mayores de 18 años, a participar en el estudio. Se tomaron “cuotas” definidas en función de sexo y 4 franjas de edad (18-24, 25-30, 31-45, 45-60), en cada Segmento Censal se toleró un máximo de un casillero o “cuota” vacía. Se tomaron 4 sujetos por manzana, y en caso de no poder completar los 4 sujetos en la manzana sorteada, se continuó el muestreo en las manzanas aledañas, sorteándose entre las mismas.

En los domicilios de los participantes, se procedió a la entrega y explicación del “consentimiento Informado”, aplicándose el Cuestionario Sociodemográfico Ad-Hoc, el FAB, el MMSE y el test de Rorschach. Posteriormente, se le dejó al sujeto el resto de cuestionarios a aplicar (SA-45, DEX-Sp, TCI-140, ZKPQ-50-CC) recogiendo con posterioridad los mismos, en un plazo máximo de 48 horas a partir de la aplicación.

Como criterios de exclusión se tomaron los siguientes:

- ✓ Presentar una puntuación menor a 27 en el MMSE

- ✓ Contestar de manera incorrecta 2 o más ítems de control del TCI-140
- ✓ Protocolos del Rorschach con menos de 14 respuestas

Debieron excluirse por los mencionados motivos un total de 11 protocolos, procediéndose a la sustitución de dichos casos mediante una nueva aplicación en la manzana correspondiente.

En el caso del test de Rorschach, se realizó la aplicación en dos modalidades distintas, una con el orden de las láminas tal como es habitual (I a X), y otro con orden de láminas aleatorizado. El criterio a utilizar era una aplicación en cada modalidad en orden cronológico.

Los tests de Rorschach se sistematizaron a través del Software “Rorschach Assistance Program” versión 3.0. Se tomaron 126 variables del Rorschach, y posteriormente todos los datos de todas las técnicas fueron codificados y analizados a través del Paquete Estadístico SPSS.

Resultados

Las Tablas 1 y 2 muestran la composición de la muestra en cuanto a sexo y a edad, y a nivel educativo respectivamente.

Tabla 17-Descriptivos de sexo y edad

Sexo	Media	N	D.T.	Mínimo	Máximo
Femenino	41,69	45	18,587	18	86
Masculino	38,29	35	13,913	20	65
Total	40,20	80	16,692	18	86

Tabla 18-Descriptivos de nivel educativo

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Sin estudios	1	1,3
Primaria incompleta	3	3,8
Primaria completa	22	27,5
Secundaria incompleta	26	32,5
Secundaria completa	15	18,8
Terciarios incompletos	5	6,3
Terciarios completos	7	8,8
Estudios de posgrado	1	1,3
Total	80	100,0

Se analizaron las distribuciones de las variables estudiadas a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnoff, resultando que la mayor parte de las mismas no presentan una distribución normal. Por ello, se utilizan en los análisis de datos pruebas no paramétricas.

Tal como se especificó, el Rorschach se aplicó en dos modalidades. A 42 sujetos se les aplicó el Rorschach de manera “standard”, y a 38 con aleatorización del orden de las láminas. Se realiza un contraste entre ambos grupos en función de las variables estudiadas en el Rorschach, utilizando la prueba U de Mann-Whitney, mostrándose diferencias significativas ($\text{sig} < 0,01$) en las siguientes variables: DQv/+ ($\text{sig} = 0,004$), Hd ($\text{sig} = 0,006$), XA% ($\text{sig} = 0,001$) y X-% ($\text{sig} = 0,004$). Dichas variables componen además algunos “índices especiales” del Rorschach, el PTI, el HVI y el SCZI. Tomando en cuenta este hecho, para los análisis posteriores de correlaciones entre estas variables del Rorschach y otras, se tomarán la muestra completa por un lado ($N=80$), y la muestra con aplicación “standard” por el otro ($N=42$). No obstante, dado que solamente 4 variables de 126 mostraron diferencias significativas entre ambos grupos, se entiende que corresponde utilizar la muestra completa para los análisis posteriores, con la salvedad antes mencionada. El supuesto de independencia de los ítems se cumple por lo tanto en gran parte, en 122 de las 126 variables estudiadas. Sin embargo, las variables en las que no se cumple dicho supuesto son particularmente relevantes a nivel clínico.

La Tabla 3 muestra las correlaciones significativas unilaterales a nivel 0,05 (Spearman) entre todas las variables estudiadas del Rorschach (excepto los índices

especiales) con algunas características sociodemográficas. Como puede observarse, se hallan correlaciones significativas entre todas las mencionadas variables sociodemográficas y un mínimo de 13 variables del Rorschach tomando la muestra completa.

En el caso de la variable “tener pareja”, al ser una variable categorial, se realiza una prueba “U” de Mann-Whitney. En la muestra total, se hallaron diferencias significativas según el siguiente patrón:

- Media mayor con pareja: S (p 0,024), (Hd) (p 0,006), Ad (p 0,012), Id (p 0,036), OBS (p 0,019)
- Media mayor sin pareja: FC' (p 0,038), (H) (p 0,015)

Analizando la muestra a la que se le aplicó el Rorschach en modalidad “Standard”, se halló una media mayor en sujetos “con pareja” en la variable Hd (p 0,043).

Tabla 19-Correlaciones entre el Rorschach y variables sociodemográficas

	Muestra completa	Muestra Rorschach “standard”
Nivel de estudios (0: sin estudios, 1: primaria incompleta, 2: primaria completa, 3: secundaria incompleta, 4: secundaria completa, 5: terciarios incompletos, 6: terciarios completos, 7: estudios de posgrado)	Zf (0,269, p 0,008), ZSum (0,325, p 0,002), ZEst (0,269, p 0,008), W (0,242, p 0,015), D (-0,223, p 0,024), DQ+ (0,269, p 0,004), DQo (-0,244, p 0,015), FQx+ (0,189, p 0,047), M (0,268, p 0,008), CF (0,191, p 0,045), Y (-0,199, p 0,039), F (-0,369, p 0,000), H (0,448, p 0,000), A (-0,358, p 0,001), (Ad) (0,233, p 0,001), Art (0,222, p 0,024), Fd (-0,212, p 0,030), Fi (-0,199, p 0,039), GHR (0,341, p 0,001), L (-0,378, p 0,000), EA (0,464, p 0,000), eb (-0,264, p 0,009), D (0,200, p 0,038), AdjD (0,340, p 0,001), SumY (0,187, p 0,048), Afr (-0,194, p 0,042), Compl/R (0,264, p 0,009), activo (0,241, p 0,016), SumH (0,428, p 0,000), IndAisl (0,190, p 0,046), Ma (0,288, p 0,005), Mp (0,269, p 0,008), 2AB+Art+Ay (0,228, p 0,021), 3r+2/R (0,211, p 0,030), Fr+rF (0,198, p 0,040)	XA% (.308, p .024), WDA% (.393, p .005), X- (-.291, p .031)
Trabajo actual (0: no trabaja, 1: trabajo ocasional, 2: trabajo estable, no codificado: otros, jubilado, pensionista, etc)	Zf (0,248, p 0,019), Zsum (0,283, p 0,009), ZEst (0,248, p 0,019), W (0,215, p 0,037), D (-0,260, p 0,015), DQ+ (0,237, p 0,024), DQo (-0,240, p 0,023), C' (-263, p 0,014), F (-0,263, p 0,014), H (0,201, p 0,048), A (-0,215, p 0,037), (A) (-0,221, p 0,033), Fi (-0,265, p 0,013), L (-0,217, p 0,036), EBPer	Hd (-.307, p .034)

	(0,242, p 0,029), eb (-0,204, p 0,045), SumY (0,239, p 0,023), Compl/R (0,216, p 0,036), IndAisl (0,237, p 0,024)0,	
Número de hijos	FM (0,228, p 0,021), CF (-0,299, p 0,003) , (H) (-0,238, p 0,017), An (0,210, p 0,031), Fd (0,196, p 0,040), MOR (0,245, p 0,014), PER (0,261, p 0,010), EA (-0,307, p 0,003) , D (-0,283, p 0,005) , AdjD (-0,359, p 0,001) , SumH (-0,218, p 0,026), Mp (-0,190, p 0,046), An+Xy (0,199, p 0,039)	Hd (-.263, p .046), WDA% (-.327, p .017)
Cantidad de amigos (según el entrevistado)	FQxo (-0,243, p 0,020), m (0,303, p 0,005) , FC (-0,289, p 0,007) , (2) (-0,276, p 0,010), Cg (-0,206, p 0,041), Hh (0,197, p 0,049), Sc (0,268, p 0,011), Xy (0,295, p 0,006) , AB (0,199, p 0,047), COP (-0,252, p 0,016), SUMm (0,248, p 0,018), CC0,EE0,Nv2 (0,218, p 0,033), 3r+2/R (-0,266, p 0,012)	
Veces por mes que se reúne con amigos	Zf (-0,214, p 0,036), ZEst (-0,214, p 0,036), WD (-0,316, p 0,003) , FQxo (-0,285, p 0,008) , C (0,273, p 0,010), Fr (-0,238, p 0,022), (2) (-0,294, p 0,006) , Ad (-0,293, p 0,006) , Bt (-0,242, p 0,020), COP (-0,200, p 0,046), R (-0,294, p 0,006) , C (0,242, p 0,020), Ma (-0,224, p 0,029), CC0,EE0,Nv2 (0,211, p 0,038), 3r+2/R (-0,283, p 0,008) , Fr+rF (-0,222, p 0,030)	
Años lleva en pareja	W (0,294, p 0,020), Dd (-0,244, p 0,045), S (-0,352, p 0,007) , CF (0,332, p 0,010) , Hd (-0,289, p 0,022), Sc (0,265, p 0,033), AG (0,274, p 0,028), EB (-0,263, p 0,034), Afr (0,250, p 0,042), SumH (-0,255, p 0,038), XA% (0,266, p 0,032), S- (-0,296, p 0,019)	
Entre paréntesis estadístico de correlación de Spearman, y p En negrita nivel de significación menor a .01		

La Tabla 4 muestra las correlaciones significativas unilaterales a nivel .05 (Spearman) entre las mismas variables del Rorschach y: los puntajes del SA-45 (9 dimensiones y puntaje total), DEX-Sp (puntaje total) y FAB (puntaje total). Se hallan correlaciones significativas entre todas las variables del SA-45, DEX-Xp y el FAB con un mínimo de 4 variables del Rorschach.

De lo observado en las Tablas 3 y 4, puede decirse de modo muy sintético que muchas de estas correlaciones se dieron en la dirección esperable desde el punto de vista teórico, particularmente las relacionadas a la calidad evolutiva (DQ), los contenidos humano (H), los códigos especiales críticos (CC.EE.), y el movimiento inanimado (m). Sin embargo, algunas variables mostraron un funcionamiento opuesto al esperable, por

ejemplo el movimiento cooperativo (COP), la calidad formal (FQ) y algunos índices de movimiento humano (M). Es remarcable también la gran cantidad de variables que correlacionan significativamente con el FAB.

Tabla 20-Correlaciones entre el Rorschach, SA-45, DEX-Sp y FAB

	Muestra completa	Muestra Rorschach "standard"
Depresión	FD (0,187, p 0,048), Hd (-0,213, p 0,029), Xy (-0,193, p 0,043), Sum6 (-0,243, p 0,015), SumPond6 (-0,207, 0,033), PER (0,275, p 0,007) , C (-0,228, p 0,021), Afr (0,216, p 0,027), Ma (0,245, p 0,014), Mp (0,245, p 0,014)	
Hostilidad	ZSum (0,187, p 0,048), W (0,217, p 0,027), DQv/+ (-0,216, p 0,027), C' (0,207, p 0,033), FT (0,202, p 0,036), YF (0,227, p 0,022), (Hd) (0,192, p 0,044), Cl (-0,189, p 0,047), Fd (-0,207, p 0,033), Id (0,187, p 0,049), COP (0,204, p 0,035), EBPer (0,286, p 0,007) , SumH (0,208, p 0,032), XA% (0,187, p 0,048)	
Sensibilidad interpersonal	m (-0,344, p 0,001) , CF (0,315, p 0,002) , Cl (0,228, p 0,021), Fi (0,320, p 0,002) , Xy (-0,267, p 0,008) , COP (0,241, p 0,015), SUMm (-0,207, p 0,033), Ma (0,209, p 0,031), XA% (0,260, p 0,010), 3r+2/R (0,198, p 0,039)	
Somatización	FQxo (0,190, p 0,046), (2) (0,287, p 0,005) , H (0,305, p 0,003) , Cl (0,224, p 0,023), Fi (0,218, p 0,026), Xy (-0,236, p 0,018), COP (0,315, p 0,002) , GHR (0,229, p 0,020), PER (0,227, p 0,021), Afr (0,274, p 0,007) , activo (0,301, p 0,003) , Ma (0,424, p 0,000) , XA%, (0,292, p 0,004) , WDA% (0,315, p 0,002) , X-% (-0,195, p 0,042), P (0,197, p 0,040), X+% (0,220, p 0,025), 3r+2/R (0,237, p 0,017)	
Ansiedad	Dd (0,215, p 0,028), FQx+ (0,206, p 0,034), m (-0,260, p 0,010), CF (0,211, p 0,030), C' (0,190, p 0,046), H (0,212, p 0,030), Fi (0,242, p 0,015), AB (-0,261, p 0,010), COP (0,264, p 0,009) , PER (0,209, p 0,031), eb (-0,232, p 0,019), SUMm (-0,205, p 0,0034), SumY (0,199, p 0,038), Afr (0,258, p 0,010), Ma (0,206, p 0,034), 2AB+Art+Ay (-0,208, p 0,032), XA% (0,230, p 0,020), WDA% (0,187, p 0,048), X-% (-0,198, p 0,039)	
Psicoticismo	m (-0,301, p 0,003) , (Hd) (0,186, p 0,049), (A) (0,207, p 0,033), Fd (-0,263, p 0,009)	
Obsesión compulsión	m (-0,303, p 0,003) , CF (0,301, p 0,003) , (2) (0,218, p 0,026), Bt (0,216, p 0,027), Cl (0,201, p 0,037), COP (0,245, p 0,014), PHR (0,205, p 0,034), EA (0,222, p 0,024), es (0,187, p 0,049), Adjes (0,192, p 0,044), SumY (0,218, p 0,026), activo (0,213, p 0,029), IndAisl (0,186, p 0,049), Ma (0,282, p 0,006) , 3r+2/R (0,216, p 0,026)	Hd (.314, p .021)
Ansiedad fóbica	Dd (0,202, p 0,036), DQv/+ (0,242, p 0,015), m (-0,194, p 0,042), Ad (-0,217, p 0,027), Na (0,208, p	

	0,032), Ma (0,216, p 0,027), WDA% (0,220, p 0,025), S- (0,260, p 0,010)	
Ideación paranoide	m (-0,261, p 0,010), FC' (-0,280, p 0,006) , YF (0,200, p 0,038), Art (-0,221, p 0,024), Ex (-0,244, p 0,015), SUMm (-0,193, p 0,043), Ma (0,242, p 0,015), XA% (0,236, p 0,017), WDA% (0,194, p 0,042),	
SA-45 Total	m (-0,272, p 0,007) , Fi (0,216, p 0,027), Xy (-0,238, p 0,017), COP (0,235, p 0,018), PER (0,233, p 0,019), Ma (0,198, p 0,039)	
DEX-Sp	m (-0,224, p 0,023), CF (0,247, p 0,014), Ad (-0,200, p 0,038), CI (0,226, p 0,022), Fi (0,525, p 0,012), COP (0,204, p 0,035)	
FAB	Zf (0,205, p 0,034), ZEst (0,205, p 0,034), S (0,188, p 0,047), DQ+ (0,238, p 0,017), FQx- (-0,220, p 0,025), M (0,296, p 0,004) , H (0,205, p 0,034), (H) (0,198, p 0,039), Hx (0,218, p 0,026), Art (0,222, p 0,024), Fd (-0,233, p 0,019), Sc (0,265, p 0,009) , GHR (0,245, p 0,014), PHR (0,195, p 0,041), L (-0,200, p 0,037), EB (-0,200, p 0,037), EA (0,267, p 0,008) , AdjD (0,230, p 0,020), C (0,196, p 0,041), pasivo (0,230, p 0,020), SumH (0,300, p 0,003) , Mp (0,345, p 0,001) , 2AB+Art+Ay (0,217, p 0,026), X-% (-0,213, p 0,029)	Hd (.294, p .029), XA% (.373, p .007) , WDA% (.317, p .020), X- (-.372, p .008)
Entre paréntesis estadístico de correlación de Spearman, y p En negrita nivel de significación menor a 0,01		

La Tabla 5, muestra las correlaciones (Spearman) en la muestra total, entre los índices especiales del Rorschach y: algunas variables sociodemográficas, los puntajes del SA-45, DEX-Sp y FAB. Todos los índices especiales del Rorschach mostraron correlaciones significativas con al menos una de las otras variables excepto el OBS. De los índices especiales, DEPI, CDI y HVI mostraron correlaciones significativas con al menos una variable sociodemográfica. Respecto a las escalas ejecutivas y psicopatológicas, PTI, CDI, S-CON y SCZI mostraron correlaciones significativas con al menos una de las variables estudiadas. Es destacable la ausencia de correlaciones esperables por ejemplo entre PTI o SCZI, con Psicoticismo e Ideación Paranoide, entre DEPI y Depresión, entre OBS y Obsesión-compulsión y entre HVI e Ideación Paranoide.

En cuanto a las dimensiones del SA-45, Depresión, Psicoticismo, Ansiedad Fóbica e Ideación Paranoide no correlacionaron con ninguno de los índices especiales del Rorschach. Respecto a las escalas ejecutivas, hubieron correlaciones significativas entre el DEX-Sp y el CDI, pero en sentido opuesto al esperable teóricamente. Lo mismo sucedió en las correlaciones del CDI y las escalas del SA-45.

Las correlaciones entre el FAB y los índices PTI y SCZI se dieron en la dirección esperable teóricamente, si bien ninguno de los dos índices presentaron correlaciones estadísticamente significativas con variables del SA-45.

Tabla 21-Correlaciones entre índices especiales, SA-45, DEX-Sp y FAB (muestra total)

		PTI	DEPI	CDI	S-CON	HVI	OBS	SCZI
Nivel Educativo	Corr.	-0,078	0,187*	-0,298**	-0,048	0,190*	0,079	-0,110
	Sig.	0,245	0,049	0,004	0,336	0,046	0,243	0,165
Trabajo actual	Corr.	0,045	0,115	-0,189	-0,020	0,089	0,095	0,011
	Sig.	0,356	0,172	0,059	0,434	0,231	0,218	0,465
Número de hijos	Corr.	0,007	-0,051	0,068	0,023	-0,190*	0,011	0,049
	Sig.	0,477	0,328	0,274	0,419	0,045	0,461	0,332
Cantidad de amigos	Corr.	0,089	0,264*	0,201*	0,190	-0,058	-0,098	0,038
	Sig.	0,229	0,013	0,045	0,055	0,313	0,206	0,377
Veces por mes que se reúne con amigos	Corr.	-0,011	0,280**	0,152	0,151	-0,117	-0,110	0,022
	Sig.	0,462	0,009	0,101	0,103	0,164	0,180	0,428
Años en pareja	Corr.	-0,006	-0,121	-0,141	0,073	-0,041	-0,201	0,024
	Sig.	0,483	0,204	0,166	0,310	0,389	0,083	0,436
Depresión	Corr.	-0,077	0,099	-0,128	-0,008	-0,049	0,022	-0,087
	Sig.	0,249	0,191	0,129	0,470	0,334	0,425	0,222
Hostilidad	Corr.	-0,120	-0,043	-0,334**	-0,070	0,039	-0,093	-0,053
	Sig.	0,144	0,353	0,001	0,268	0,366	0,207	0,321
Sensibilidad interpersonal	Corr.	-0,159	-0,115	-0,296**	-0,072	0,041	-0,073	-0,134
	Sig.	0,079	0,154	0,004	0,264	0,360	0,261	0,119
Somatización	Corr.	-0,176	-0,114	-0,290**	-0,193*	-0,055	0,100	-0,158
	Sig.	0,060	0,158	0,005	0,043	0,313	0,189	0,081
Ansiedad	Corr.	-0,144	-0,054	-0,228*	-0,035	-0,037	0,065	-0,141
	Sig.	0,101	0,317	0,021	0,381	0,373	0,284	0,106
Psicoticismo	Corr.	0,099	-0,045	-0,181	0,107	0,136	0,122	0,107
	Sig.	0,192	0,346	0,054	0,172	0,115	0,140	0,172
Obsesión compulsión	Corr.	0,019	-0,126	-0,256*	-0,103	0,020	-0,015	0,021
	Sig.	0,434	0,132	0,011	0,183	0,432	0,449	0,428
Ansiedad fóbica	Corr.	-0,120	-0,115	-0,025	-0,089	-0,070	0,116	-0,145
	Sig.	0,144	0,155	0,413	0,217	0,269	0,153	0,099
Ideación paranoide	Corr.	0,020	-0,086	-0,154	-0,002	0,042	0,061	-0,053
	Sig.	0,432	0,224	0,087	0,491	0,355	0,296	0,321
SA-45 total	Corr.	-0,101	-0,100	-0,280**	-0,090	-0,008	0,025	-0,105
	Sig.	0,185	0,188	0,006	0,214	0,471	0,412	0,177
DEX-SP	Corr.	-0,036	-0,037	-0,185*	-0,041	-0,045	-0,007	-0,048
	Sig.	0,377	0,371	0,050	0,357	0,348	0,476	0,337
FAB	Corr.	-0,333**	-0,011	-0,121	-0,130	0,029	0,150	-0,227*
	Sig.							

	Sig.	0,001	0,461	0,143	0,126	0,400	0,091	0,022
PTI	Corr.		0,244*	0,270**	0,322**	0,259*	-0,060	0,713**
	Sig.		0,014	0,008	0,002	0,010	0,300	0,000
DEPI	Corr.	0,244*		0,186*	0,469**	0,159	-0,047	0,056
	Sig.	0,014		0,049	0,000	0,080	0,339	0,311
CDI	Corr.	0,270**	0,186*		0,445**	-0,058	-0,204*	0,177
	Sig.	0,008	0,049		0,000	0,305	0,035	0,058
S-CON	Corr.	0,322**	0,469**	0,445**		0,286**	-0,087	0,230*
	Sig.	0,002	0,000	0,000		0,005	0,221	0,020
HVI	Corr.	0,259*	0,159	-0,058	0,286**		0,419**	0,152
	Sig.	0,010	0,080	0,305	0,005		0,000	0,089
OBS	Corr.	-0,060	-0,047	-0,204*	-0,087	0,419**		-0,183
	Sig.	0,300	0,339	0,035	0,221	0,000		0,052
SCZI	Corr.	0,713**	0,056	0,177	0,230*	0,152	-0,183	
	Sig.	0,000	0,311	0,058	0,020	0,089	0,052	
En negrita se marcan las correlaciones significativas a nivel 0,05								
** Correlación significativa unilateral a nivel 0,01								
* Correlación significativa unilateral a nivel 0,05								

La Tabla 6 muestra las correlaciones (Spearman) entre los índices PTI, HVI y SCZI en la muestra con aplicación “standard” del Rorschach, tal como se había especificado anteriormente. Se mostró un patrón similar, con las salvedades de las correlaciones significativas de SCZI con Nivel educativo y de PTI con Obsesión-compulsión.

Tabla 22-Correlaciones entre PTI, HVI, SCZI y: SA-45, DEX-SP y FAB (aplicación “standard”)

		PTI	HVI	SCZI
Nivel Educativo	Corr.	-0,245	0,184	-0,282*
	Sig.	0,059	0,122	0,035
Trabajo actual	Corr.	0,036	-0,035	-0,026
	Sig.	0,417	0,419	0,440
Número de hijos	Corr.	0,186	-0,086	0,182
	Sig.	0,120	0,294	0,125
Cantidad de amigos	Corr.	0,007	-0,240	-0,097
	Sig.	0,484	0,077	0,284
Veces por mes que se reúne con amigos	Corr.	-0,075	-0,196	-0,047
	Sig.	0,329	0,123	0,392
Años en pareja	Corr.	0,006	0,028	0,006
	Sig.	0,489	0,449	0,488
Depresión	Corr.	0,020	-0,183	-0,044

	Sig.	0,449	0,123	0,390
Hostilidad	Corr.	-0,029	0,031	0,018
	Sig.	0,428	0,423	0,454
Sensibilidad interpersonal	Corr.	-0,064	0,117	-0,076
	Sig.	0,344	0,231	0,315
Somatización	Corr.	-0,141	0,064	-0,083
	Sig.	0,187	0,344	0,300
Ansiedad	Corr.	0,098	0,040	0,063
	Sig.	0,267	0,400	0,346
Psicoticismo	Corr.	0,218	0,211	0,128
	Sig.	0,083	0,090	0,209
Obsesión compulsión	Corr.	0,280*	0,190	0,214
	Sig.	0,036	0,114	0,087
Ansiedad fóbica	Corr.	-0,177	-0,116	-0,155
	Sig.	0,131	0,231	0,164
Ideación paranoide	Corr.	0,099	0,178	-0,003
	Sig.	0,267	0,129	0,492
SA-45 total	Corr.	0,072	0,059	0,004
	Sig.	0,326	0,355	0,491
DEX-SP	Corr.	0,066	0,058	0,053
	Sig.	0,340	0,358	0,369
FAB	Corr.	-0,398**	-0,004	-0,342*
	Sig.	0,005	0,490	0,013
PTI	Corr.		0,221	0,789**
	Sig.		0,080	0,000
DEPI	Corr.	0,095	0,011	-0,058
	Sig.	0,274	0,472	0,357
CDI	Corr.	0,238	-0,190	0,175
	Sig.	0,065	0,114	0,134
SCON	Corr.	0,237	0,061	0,191
	Sig.	0,065	0,350	0,112
HVI	Corr.	0,221		0,225
	Sig.	0,080		0,076
OBS	Corr.	0,004	0,460**	-0,035
	Sig.	0,491	0,001	0,412
SCZI	Corr.	0,789**	0,225	
	Sig.	0,000	0,076	
En negrita se marcan las correlaciones significativas a nivel 0,05				
** Correlación significativa unilateral a nivel 0,01				
* Correlación significativa unilateral a nivel 0,05				

Discusión

Tal como se mencionó anteriormente, el presente estudio pretende aportar al perfeccionamiento de la técnica del Rorschach. Uno de los aspectos que se pretende evaluar con el presente estudio es el de la independencia de los ítems en el Rorschach, comparando los resultados del test entre las aplicaciones “standard” y “aleatorizada”. La mayor parte de variables no parecieron verse afectadas por el orden de presentación de las láminas, por lo que parecería que dicho principio se cumpliría. Sin embargo, las variables que sí mostraron diferencias significativas entre los dos grupos poseen una gran relevancia a nivel clínico. Podrían explicar en parte la ausencia de correlaciones esperables entre estas variables, los índices que están influidos por las mismas (PTI, HVI, SCZI) y las dimensiones psicopatológicas evaluadas por el SA-45. Escapa a los objetivos del presente estudio ahondar en las causas de que en dichas variables sí se presenten diferencias significativas entre ambos grupos. Sin embargo, parece plausible que haya un efecto de “caldeamiento” que influye en las mismas en las primeras láminas. Dos de dichas variables tienen que ver con la calidad formal de las respuestas. Entre las aplicaciones “standard”, hubo una frecuencia alta de respuestas de Hd con forma mal vista (F-) en la lámina I (generalmente cara o cara sonriente). Puede deberse a una correlación “espúrea”. Otra posibilidad es que las láminas I y II presenten un grado de dificultad mayor que otras, y que ello genere una mayor frecuencia de respuestas con mala forma mientras el sujeto se va adecuando a una tarea que le es novedosa. Es necesario continuar investigando para poder establecer conclusiones respecto a este punto.

Respecto a las correlaciones entre el Rorschach y variables sociodemográficas, se observa como hay un amplio rango de variables que presentan correlaciones significativas con aspectos de gran relevancia clínica como son el área educativa, laboral, familiar, de relaciones sociales y de pareja. La validez “ecológica” de una escala como el Rorschach es quizás su mayor virtud. La gran cantidad de variables realiza difícil un análisis pormenorizado y minucioso en un trabajo a escala de artículo. Sin embargo, es destacable que las correlaciones observadas van en la línea de lo esperable teóricamente.

Respecto a las correlaciones de las variables del Rorschach con las dimensiones del SA-45, el DEX-Sp y el FAB, también se presentan en gran número, en la mayor parte de

los casos en la dirección esperable teóricamente. Las relaciones entre mayor severidad de síntomas y m, DQ, H, y los Códigos Especiales críticos son particularmente destacables. Por otra parte, otras variables muestran un funcionamiento opuesto al esperable, en particular COP, CDI, HVI y OBS. COP es un contenido que se supone relacionado a aspectos de prosocialidad positiva y cooperativa, por lo que es llamativo que presente correlaciones positivas con varias dimensiones del SA-45. Algo similar, pero al revés, ocurre con el índice de inhabilidad social CDI, pues sería esperable que correlacionara positivamente con las dimensiones del SA-45, pero ocurrió justamente lo contrario. Los índices HVI, OBS y SCZI no mostraron correlaciones con ninguna de las dimensiones del SA-45, lo cual también resulta llamativo. Respecto a las Funciones Ejecutivas, el DEX-Sp presenta correlaciones significativas con varias variables del Rorschach, y de los índices especiales con el CDI (aunque nuevamente en la dirección opuesta a la esperable). El FAB por su parte, presentó correlaciones significativas con un amplio rango de variables del Rorschach, en número muchas más variables que el DEX-Sp, casi todas ellas en la dirección esperable teóricamente. También presentó correlaciones significativas con el PTI y el SCZI, con un mayor rendimiento ejecutivo asociado a puntajes menores en ambos índices especiales, tal como era esperable.

Conclusiones

Si se toman en conjunto estos datos, pueden extraerse algunas conclusiones e hipótesis:

1. Es posible, con algunas salvedades, presuponer el supuesto de independencia de los ítems en el test de Rorschach. Deben hacerse más estudios para evaluar las causas de que 4 variables no cumplieran ese supuesto. Una hipótesis es que la primera o la primera y la segunda lámina no cumplan dicho supuesto, porque el sujeto aún se está adaptando a una tarea que le es novedosa.
2. Existe un amplio rango de variables del Rorschach que presentan correlaciones significativas con variables sociodemográficas, psicopatológicas y de FE. En particular el FAB, que estudia FE's consideradas "frías" o "cognitivas", se encuentra particularmente relacionado a un amplio rango de variables del Rorschach. Las mismas, se relacionan con variables de funcionamiento social-

interpersonal, psicopatológicas y neuropsicológicas. En un contexto científico-técnico en el que cada vez es más relevante la integración entre dichos aspectos, el Rorschach puede ser una herramienta de gran utilidad, mostrándose como un test de evaluación cognitiva Y psicopatológica.

3. Los índices especiales presentaron en general un funcionamiento deficitario, y más aún considerando el amplio rango de variables del Rorschach que se relacionan a variables relativas al funcionamiento social-interpersonal, variables clínicas y neuropsicológicas. Las limitaciones del estudio (que a continuación enunciaremos) pueden explicar este fenómeno, aunque también es posible que tal como están diagramados dichos índices, no funcionen adecuadamente en la población a la que se aplicaron. En función del amplio rango correlaciones del Rorschach con las otras variables estudiadas, creemos que es posible re-diseñar los mismos de modo que presenten propiedades psicométricas más adecuadas.
4. Trabajando con una muestra más amplia, sería pertinente la realización de análisis factoriales que permitieran establecer de manera más fiable índices del Rorschach asociados a variables psicopatológicas y cognitivas.
5. Entendemos que es posible re-definir la forma de trabajar en torno al test de Rorschach, como un test eminentemente neurocognitivo. Implica la resolución de una tarea cognitivamente compleja y poco estructurada, requiriendo la participación de varias funciones neuropsicológicas (Acklin & Wu-Holt, 1996). En dicho proceso, participan áreas y circuitos neurales que son relevantes para el funcionamiento cognitivo, cuyas disfunciones se relacionan con diversas condiciones psicopatológicas (Selma, en prensa).

Dicho todo esto, queremos remarcar también algunas limitaciones del presente estudio que son relevantes. En primer lugar, el modo de recogida de la muestra tiene una fortaleza en su representatividad, pero también una debilidad en cuanto a que las condiciones de aplicación de las técnicas difieren significativamente de las que habitualmente podría haber en un contexto clínico o experimental. Particularmente, en la aplicación del Rorschach, el contexto físico de aplicación (en los domicilios de los participantes), y el vínculo previo entre el entrevistador y el participante (el Rorschach se

aplicaba a los 10-12 minutos de que ambos se conocieran) son condiciones que no son ideales para la calidad de los protocolos del Rorschach. También habría sido deseable haber podido obtener una muestra más amplia y un poco más balanceada en función de género.

Agradecimientos

El presente artículo es parte de la elaboración de una Tesis Doctoral bajo el formato “Compendio de publicaciones”. No hubiera sido posible sin la colaboración de mis Directores de Tesis, el Dr. Fernando Jiménez y la Dra. Guadalupe Sánchez de la Universidad de Salamanca, y de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. A Nati.

Tesis Doctoral: *Fiabilidad y Validez del Test de Rorschach: aportes de la Teoría de Respuesta al Ítem y de los Modelos Psicobiológicos de la Personalidad de Cloninger y Zuckerman*. Institución financiadora: *Universidad de la República*. Período de realización: 2012-2015.

Referencias

- Acklin, M. W., & Wu-Holt, P. (1996). Contributions of cognitive science to the Rorschach Technique: cognitive and neuropsychological correlates of the response process. *Journal of Personality Assessment*, 67(1), 169–178. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa6701_13
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5*. Washington D.C.: American Psychiatric Association.
- Casey, B. J., Oliveri, M. E., & Insel, T. (2014). A Neurodevelopmental Perspective on the Research Domain Criteria (RDoC) Framework. *Biological Psychiatry*, 76(5), 350–353. <http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.01.006>
- Caspi, A., Houts, R. M., Belsky, D. W., Goldman-Mellor, S. J., Harrington, H., Israel, S., ... Moffitt, T. E. (2013). The p Factor One General Psychopathology Factor in the

- Structure of Psychiatric Disorders? *Clinical Psychological Science*, 2(2), 119–137. <http://doi.org/10.1177/2167702613497473>
- Chan, R. C. K., Shum, D., Touloupoulou, T., & Chen, E. Y. H. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 201–216. <http://doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.010>
- CINVE. (2012). Índice de Nivel Socioeconómico (INSE). Retrieved from <http://www.cinve.org.uy/informesproyectos/inse-revision-anual-2012/>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO-Revisado y NEO FFI, Inventario NEO reducido de cinco factores*. TEA Ediciones, S.A.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90-R: administration, scoring and procedures: manual 1*. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research.
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621–1626.
- Esbec, E., & Echeburúa, E. (2011). La reformulación de los trastornos de la personalidad en el DSM-V. (Spanish). *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 39(1), 1–11.
- Exner, J. E. (1969). *The Rorschach Systems*. New York: Grune & Stratton.
- Exner, J. E. (2007). *Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo* (3a ed.). Madrid: Psimática.
- Folstein, M. F., Folstein, S., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. *Journal of Psychiatry Research*, 12(3), 189–198.
- Ganellen, R. J. (2001). Weighing Evidence for the Rorschach's Validity: A Response to Wood et al. (1999). *Journal of Personality Assessment*, 77(1), 1–15.
- Gutiérrez-Zotes, J. A., Bayón, C., Montserrat, C., Valero, J., Labad, A., Cloninger, C. R., & Fernández-Aranda, F. (2004). Temperament and Character Inventory Revised (TCI-R). Standardization and normative data in a general population sample. *Actas Españolas De Psiquiatría*, 32(1), 8–15.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5th ed.). México: McGraw Hill.

- Hibbard, S. (2003). A Critique of Lilienfeld et al.'s (2000) "The Scientific Status of Projective Techniques." *Journal of Personality Assessment*, *80*(3), 260–271.
- Hiller, J. B., Rosenthal, R., Bornstein, R. F., Berry, D. T. R., & Brunell-Neuleib, S. (1999). A comparative meta-analysis of Rorschach and MMPI validity. *Psychological Assessment*, *11*(3), 278–296. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.278>
- Hunsley, J., & Michael, J. (1999). The clinical utility of the Rorschach: Unfulfilled promises and an uncertain future. *Psychological Assessment*, *11*(3), 266–277. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.266>
- Ilonen, T., & Leinonen, K. M. (2000). Impaired Wisconsin Card Sorting Test performance in first-episode severe depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, *54*(4), 275–280. <http://doi.org/10.1080/080394800448156>
- Ilonen, T., Taiminen, T., Karlsson, H., Lauerma, H., Leinonen, K. M., Wallenius, E., & Salokangas, R. K. R. (2004). Neuropsychological subtyping of schizophrenia. *Psychiatry Research*, *129*(2), 191–199. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2003.08.017>
- Insel, T., Cuthbert, B., Garvey, M., Heinssen, R., Pine, D. S., Quinn, K., ... Wang, P. (2010). Research Domain Criteria (RDoC): Toward a New Classification Framework for Research on Mental Disorders. *American Journal of Psychiatry*, *167*(7), 748–751. <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09091379>
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological Assessment*. Oxford University Press.
- Louttit, C. M., & Browne, C. G. (1947). Psychometric instruments in psychological clinics. *Journal of Consulting Psychology*, *11*, 49–54.
- Márquez Sánchez, M. O. (1986). Estudio bibliométrico sobre el test de Rorschach. *Revista de Historia de La Psicología*, *7*(3), 71–82.
- Menon, V. (2011). Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends in Cognitive Sciences*, *15*(10), 483–506. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2011.08.003>
- Meyer, G. J., & Archer, R. P. (2001). The hard science of Rorschach research: what do we know and where do we go? *Psychological Assessment*, *13*(4), 486–502.

- Meyer, G. J., Riethmiller, R. J., Brooks, R. D., Benoit, W. A., & Handler, L. (2000). A Replication of Rorschach and MMPI-2 Convergent Validity. *Journal of Personality Assessment*, *74*(2), 175–215.
- Millan, M. J., Agid, Y., Brüne, M., Bullmore, E. T., Carter, C. S., Clayton, N. S., ... Young, L. J. (2012). Cognitive dysfunction in psychiatric disorders: characteristics, causes and the quest for improved therapy. *Nature Reviews. Drug Discovery*, *11*(2), 141–168. <http://doi.org/10.1038/nrd3628>
- Minassian, A., Granholm, E., Verney, S., & Perry, W. (2005). Visual scanning deficits in schizophrenia and their relationship to executive functioning impairment. *Schizophrenia Research*, *74*(1), 69–79. <http://doi.org/10.1016/j.schres.2004.07.008>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal Lobe” tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49–100. <http://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Park, K. N. (2009, May 23). *A Review of Literature Regarding Scientific Controversies Surrounding the Psychometric Properties of the Rorschach Inkblot Test* (Tesis Doctoral). Biola University. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?acno=ED506766>
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez, J. M., Rojo Mota, G., Llanero Luque, M., Olivar Arroyo, A., Bouso, J. C., & Puerta García, C. (2009). Versión española del Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Adicciones: Revista de Socidrogalcohol*, *21*(2), 155–166.
- Pineda, D., Merchán, V., Rosselli, M., & Ardila, A. (2000). Estructura factorial de la función ejecutiva en estudiantes universitarios jóvenes. *Revista de Neurología*, *31*, 1112–1118.
- Póo, F. M., Ledesma, R. D., & López, S. (2013). Versión Transcultural del Cuestionario de Personalidad de Zuckerman- Kuhlman (ZKPQ-50-CC) en Población Argentina. *Escritos de Psicología*, *6*(1), 1–5.
- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. París: PUF.

- Ruiz Sanchez de León, J. M., Pedrero Pérez, E. J., Olivar Arroyo, A., Llanero Luque, M., Rojo Mota, G., & Puerta García, C. (2010). [Personality and frontal symptomatology in addicts and nonclinical population: toward a neuropsychology of personality]. *Adicciones*, 22(3), 233–243.
- Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P., Santed, M. A., & Lostao, L. (2008). SA-45: forma abreviada del SCL-90. *Psicothema*, 20(2), 290–296.
- Selma, H. (2016). Rorschach y psicobiología de la personalidad. *Universitas Psychologica*, 15(1).
- Skodol, A. E., Bender, D. S., Morey, L. C., Clark, L. A., Oldham, J. M., Alarcon, R. D., ... Siever, L. J. (2011). Personality Disorder Types Proposed for DSM-5. *Journal of Personality Disorders*, 25(2), 136–169. <http://doi.org/10.1521/pedi.2011.25.2.136>
- Society for Personality Assessment. (2005). The status of the Rorschach in clinical and forensic practice: an official statement by the Board of Trustees of the Society for Personality Assessment. *Journal of Personality Assessment*, 85(2), 219–237. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa8502_16
- Sundberg, N. D. (1961). The practice of psychological testing in clinical services in United States. *American Psychologist*, 16, 79–83.
- Wilson, B. A., Alderman, N., Burgess, P. W., Emslie, H., & Evans, J. J. (1996). *Behavioural assessment of the Dysexecutive Syndrome*. Bury St. Edmunds, U.K.: Thames Valley Test Company.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., ... Sutherland, A. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), vii–137.

PARTE IV: CONCLUSIONES

Analizaremos ahora los objetivos e hipótesis planteados, en función de lo mostrado en los artículos presentados.

- ✓ OG1: Evaluar la validez del Rorschach a través de la relación de las variables del mismo con diversos aspectos psicobiológicos. Se hallaron antecedentes relevantes en la literatura previa, en lo que respecta a la relación de variables del Rorschach: volumen de determinadas áreas cerebrales, la activación cerebral, funciones cognitivas, mecanismos de neurotransmisión y dimensiones de personalidad de modelos psicobiológicos.
- OE1: Evaluar la validez de constructo del Rorschach, investigando acerca de las evidencias obtenidas respecto al correlato biopsicológico del test. Se halló evidencia acerca de las relaciones entre los distintos tipos de respuesta al Rorschach y: patrones de actividad cerebral, la influencia del volumen de áreas como la amígdala en los mismos, la relación con niveles de concentración de serotonina a nivel cerebral, y la relación del Rorschach con funciones cognitivas. Estos hallazgos son consistentes con las hipótesis planteadas, y permiten avanzar en la dirección de una validación de constructo con un mayor soporte empírico para el Rorschach. La conclusión a la que hemos llegado es que el tipo de respuesta del Rorschach está influenciado por el tipo de actividad de circuitos neurales y la activación de habilidades cognitivas que son también relevantes para la adaptación eficaz al medio ambiente, y por ende, a su personalidad y la presencia o ausencia de psicopatología.
- OE2: Evaluar la validez convergente del Rorschach, comprobando si existe relación entre variables del test de mismo y las dimensiones de personalidad evaluadas a través del ZKPQ-50-CC y el TCI-140. Tal como se había hipotetizado, todas las dimensiones evaluadas por ambos cuestionarios correlacionaron con varias variables del Rorschach. Si bien los resultados son parcialmente inconsistentes con lo esperable desde el punto de vista teórico, la presencia de numerosas correlaciones entre las

escalas es un elemento que fortalece la validez convergente del Rorschach, en un área en la que casi no hay investigaciones previas.

- OE3: Evaluar la validez convergente del Rorschach, comprobando si existe relación entre variables del mismo y de los rendimientos ejecutivos globales medidos a través del DEX-Sp y el FAB. En la misma línea de las hipótesis plantadas, ambos tests de evaluación de las FE se presentaron numerosas correlaciones con variables del Rorschach, en casi la totalidad de los casos en la dirección esperable. Las correlaciones fueron más numerosas y significativas con el FAB, lo que sugiere que el Rorschach correlaciona más fuertemente con componentes cognitivos “puros” que con variables relacionadas al funcionamiento ejecutivo en la “vida diaria”, más multideterminados. Este resultado es consistente con las conclusiones expuestas respecto al OE1, en tanto el proceso de respuesta al Rorschach requiere la puesta en funcionamiento de varias funciones cognitivas de manera coordinada, lo cual requiere de la participación de las FE.
- ✓ OG2: Aportar a la validez y fiabilidad del test, evaluando el grado de ajuste de algunas variables del Rorschach a un modelo de Teoría de Respuesta al Ítem. Las variables del Rorschach ajustaron a los supuestos del modelo en casi la totalidad de los casos. Se discuten los posibles motivos por los que algunas variables no muestran el comportamiento que el modelo predice. Estos resultados son alentadores respecto a la posibilidad de ajustar el Rorschach o tests similares al mismo a modelos teóricos bajo la TRI.
- OE4: Calcular la fiabilidad y el grado de ajuste a un modelo respuesta continua de TRI de las variables Localización, Movimiento Humano, Movimiento Animal, Movimiento Inanimado, Color, Claroscuro, Textura, Contenidos y Frecuencia, en una muestra de población no clínica mayor de 18 años mediante la aplicación de láminas del Rorschach y láminas proyectivas. Tal como se detalla en el artículo correspondiente, en la mayor parte de las variables el ajuste al modelo fue adecuado o muy bueno. Sin embargo, las dos variables que no mostraron un ajuste adecuado, localización y calidad formal, son de gran relevancia desde el punto de vista clínico. Las fiabilidades obtenidas, sin embargo, pueden

considerarse como bajas. Los resultados se corresponden con las hipótesis planteadas de manera consistente en lo que respecta al ajuste al modelo, y se corresponden parcialmente en lo que respecta a las fiabilidades. Son necesarios estudios posteriores para determinar los motivos por los cuales se dio este fenómeno.

- OE5: Evaluar el supuesto de independencia de los ítems en una muestra de población no clínica mayor de 18 años mediante la aplicación de láminas del Rorschach. Del mismo modo que en el punto anterior, el ajuste de los datos a este supuesto del modelo fue adecuado excepto en algunas variables: DQv/+, Hd, XA% y X-%. El hecho de que las dos últimas variables estén relacionadas con la calidad formal es consistente con lo observado respecto al OE4. En este caso, también los resultados con consistentes con las hipótesis planteadas, si bien es necesario continuar investigando en el esclarecimiento de los motivos por los que estas variables presentan este comportamiento.
- ✓ OG3: Evaluar la validez del test comprobando si existe relación entre las variables del Rorschach y variables psicopatológicas dimensionales. Todas las dimensiones analizadas presentaron correlaciones con varias variables del Rorschach, si bien no en todos los casos las mismas se dieron de acuerdo a lo esperable desde el punto de vista teórico.
- OE6: Evaluar la validez concurrente, comprobando si existe relación entre variables del Rorschach y las dimensiones psicopatológicas evaluadas por el SA-45. De acuerdo a lo hipotetizado, todas las dimensiones psicopatológicas correlacionaron con diversas variables del Rorschach. No todas estas relaciones se dieron de acuerdo a las teorías previas, y es particularmente llamativo el funcionamiento de los índices especiales, los cuales no correlacionaron con las dimensiones psicopatológicas esperables en la mayoría de los casos.

A modo de cierre, podríamos concluir que:

- ✓ El proceso de respuesta al test de Rorschach implica la puesta en marcha de diversos procesos cognitivos coordinadamente: perceptivos, visoespaciales, lingüísticos, mnésicos, atencionales y ejecutivos. Déficits en dichos procesos

se encuentran relacionados con un amplio rango de condiciones psicopatológicas.

- ✓ En dichos procesos participan áreas y circuitos cerebrales de gran relevancia en aspectos tales como la personalidad y la psicopatología.
- ✓ Las variables que el Rorschach evalúa son factibles de ser escalables mediante modelos de TRI.

Teniendo en cuenta estas aseveraciones, la forma en que se concibe la validez de constructo del Rorschach debiera poder reformularse. Más allá de conceptos tales como proyección, identificación proyectiva o las nociones exnerianas de “procesamiento cognitivo”, el anclaje de las variables del test con aspectos específicos del funcionamiento cerebral puede abrir nuevas perspectivas y desafíos hacia el futuro.

La posibilidad de trabajar con TRI en el test, abre otra serie de posibilidades, casi infinitas. El desarrollo de nuevos tests, inspirados en el Rorschach, con bases de datos con cientos de láminas, tests adaptativos, son solo algunas de las posibilidades.

Entendemos que este trabajo es solo un puntapié inicial en ese largo camino.

PARTE V: REFERENCIAS

- Abad, F., Olea, J., Ponsoda, V., & García, C. (2011). *Medición en Ciencias Sociales y de la Salud*. Madrid: Síntesis.
- Abuín, M. R., & Rivera, L. de. (2014). La medición de síntomas psicológicos y psicosomáticos: el Listado de Síntomas Breve (LSB-50). Retrieved June 29, 2015, from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180631191007>
- Achenbach, T. M. (1966). The classification of children's psychiatric symptoms: a factor-analytic study. *Psychological Monographs*, *80*(7), 1–37.
- Achenbach, T. M., Edelbrock, C., & Howell, C. T. (1987). Empirically based assessment of the behavioral/emotional problems of 2- and 3- year-old children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *15*(4), 629–650.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1978). The classification of child psychopathology: a review and analysis of empirical efforts. *Psychological Bulletin*, *85*(6), 1275–1301.
- Acklin, M. W., & Wu-Holt, P. (1996). Contributions of cognitive science to the Rorschach Technique: cognitive and neuropsychological correlates of the response process. *Journal of Personality Assessment*, *67*(1), 169–178. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa6701_13
- Aguado, L. (2010). *Emoción, afecto y motivación: un enfoque de procesos*. Madrid: Alianza.
- Albores-Gallo, L., Márquez-Caraveo, M. E., & Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? Retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental*, *26*(3), 16–26.
- Alderman, N., Dawson, K., Rutterford, N. A., & Reynolds, P. J. (2001). A comparison of the validity of self-report measures amongst people with acquired brain injury: A preliminary study of the usefulness of EuroQol-5D. *Neuropsychological Rehabilitation*, *11*(5), 529–537. <http://doi.org/10.1080/09602010042000231>
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt Tinehart & Winston.
- Aluja, A., & García, L. F. (2005). Sensation seeking, sexual curiosity and testosterone in inmates. *Neuropsychobiology*, *51*(1), 28–33. <http://doi.org/10.1159/000082852>

- Aluja, A., García, Ó., & García, L. F. (2004). Replicability of the three, four and five Zuckerman's personality super-factors: exploratory and confirmatory factor analysis of the EPQ-RS, ZKPQ and NEO-PI-R. *Personality and Individual Differences*, *36*(5), 1093–1108. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00203-4](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00203-4)
- Aluja, A., Rossier, J., García, L. F., Angleitner, A., Kuhlman, M., & Zuckerman, M. (2006). A cross-cultural shortened form of the ZKPQ (ZKPQ-50-cc) adapted to English, French, German, and Spanish languages. *Personality and Individual Differences*, *41*(4), 619–628. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2006.03.001>
- Aluja, A., & Torrubia, R. (2004). Hostility-aggressiveness, sensation seeking, and sex hormones in men: re-exploring their relationship. *Neuropsychobiology*, *50*(1), 102–107. <http://doi.org/10.1159/000077947>
- Alvarez, J. A., & Emory, E. (2006). Executive function and the frontal lobes: a meta-analytic review. *Neuropsychology Review*, *16*(1), 17–42. <http://doi.org/10.1007/s11065-006-9002-x>
- Alves, G., Salas, G., & Vigorito, A. (2012). La desigualdad del ingreso en Uruguay entre 1986 y 2009. Universidad de la República, Instituto de Economía. Retrieved from <http://www.iecon.ccee.edu.uy/dt-03-12-la-desigualdad-del-ingreso-en-uruguay-entre-1986-y-2009/publicacion/286/es/>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5*. Washington D.C.: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. DSM-5* (5th ed.). Buenos Aires: Panamericana.
- Amieva, H., Phillips, L., & Della Sala, S. (2003). Behavioral dysexecutive symptoms in normal aging. *Brain and Cognition*, *53*(2), 129–132.
- Ashton, M. C. (2013). *Individual Differences and Personality*. Academic Press.
- Baddeley, A. (2003). Working memory: looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, *4*(10), 829–839. <http://doi.org/10.1038/nrn1201>
- Baddeley, A., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and cognition*. New York: Academic Press.

- Ballenger, J. C., Post, R. M., Jimerson, D. C., Lake, C. R., Murphy, D., Zuckerman, M., & Cronin, C. (1983). Biochemical correlates of personality traits in normals: An exploratory study. *Personality and Individual Differences*, 4(6), 615–625. [http://doi.org/10.1016/0191-8869\(83\)90116-2](http://doi.org/10.1016/0191-8869(83)90116-2)
- Banich, M. T. (2009). Executive Function The Search for an Integrated Account. *Current Directions in Psychological Science*, 18(2), 89–94. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01615.x>
- Bardo, M. T., Donohew, R. L., & Harrington, N. G. (1996). Psychobiology of novelty seeking and drug seeking behavior. *Behavioural Brain Research*, 77(1-2), 23–43.
- Baudic, S., Barba, G. D., Thibaudet, M. C., Smagghe, A., Remy, P., & Traykov, L. (2006). Executive function deficits in early Alzheimer's disease and their relations with episodic memory. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 21(1), 15–21. <http://doi.org/10.1016/j.acn.2005.07.002>
- Bayón, C. (2006). Modelo psicobiológico de personalidad de Cloninger: Aproximación integradora en la evaluación de los trastornos de personalidad y proceso psicoterapéutico. *Psiquiatría.com*, 10(1).
- Bayón, C., & Cloninger, C. R. (1998). Los siete ratones ciegos y el elefante de la Psicopatología. *Archivos de Neurobiología*, 3, 169–174.
- Bechara, A., & Damasio, A. R. (2005). The Somatic Marker Hypothesis: A Neural Theory of Economic Decision. *Games and Economic Behavior*, 52, 336–372.
- Bechara, A., Tranel, D., & Damasio, H. (2000). Characterization of the decision-making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesions. *Brain: A Journal of Neurology*, 123 (Pt 11), 2189–2202.
- Bohm, E. (1973). *Manual del psicodiagnóstico de Rorschach*. Morata.
- Bohm, E. (1979). *El test de Rorschach*. Morata.
- Bolton, B. (1973). Dimensions of psychopathology: a review of factor analytic studies. *Journal of Clinical Psychology*, 29(3), 328–332.
- Bordalejo, D., Boullosa, O., Hadid, E., Puricelli, M., Romero, E., Tannenhaus, L., ... Vázquez, G. (2014). Factores de carácter y temperamento según el modelo psicobiológico de personalidad de Cloninger en una muestra de pacientes

- bipolares eutímicos de la ciudad de Buenos Aires. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 18(4), 263–295.
- Brändström, S., Richter, J., & Przybeck, T. (2001). Distributions by age and sex of the dimensions of temperament and character inventory in a cross-cultural perspective among Sweden, Germany, and the USA. *Psychological Reports*, 89(3), 747–758. <http://doi.org/10.2466/pr0.2001.89.3.747>
- Brändström, S., Schlette, P., Przybeck, T. R., Lundberg, M., Forsgren, T., Sigvardsson, S., ... Adolfsson, R. (1998). Swedish normative data on personality using the Temperament and Character Inventory. *Comprehensive Psychiatry*, 39(3), 122–128.
- Brun, A., Englund, B., Gustafson, L., Passant, U., Mann, D. M. A., Neary, D., & Snowden, J. S. (1994). Clinical and neuropathological criteria for frontotemporal dementia. The Lund and Manchester Groups. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 57(4), 416–418. <http://doi.org/10.1136/jnnp.57.4.416>
- Bulik, C. M., Carpenter, L. L., Kupfer, D. J., & Frank, E. (1990). Features associated with suicide attempts in recurrent major depression. *Journal of Affective Disorders*, 18(1), 29–37.
- Burgess, P. W., Alderman, N., Evans, J., Emslie, H., & Wilson, B. A. (1998). The ecological validity of tests of executive function. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4(06). <http://doi.org/10.1017/S1355617798466037>
- Burgess, P. W., Dumontheil, I., & Gilbert, S. J. (2007). The gateway hypothesis of rostral prefrontal cortex (area 10) function. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(7), 290–298. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2007.05.004>
- Butman, J., Arizaga, R., Harris, P., Drake, M., Baumann, D., & de Pascale, A. (2001). El “Mini Mental State Examination” en Español. Normas para Buenos Aires. *Rev Neurol Arg*, 26(1).
- Campo-Arias, A., & Miranda, C. A. C. (2008). Trastornos mentales más frecuentes: prevalencia y algunos factores sociodemográficos asociados. Retrieved December 6, 2015, from <http://google.redalyc.org/articulo.oa?id=80637410>

- Cantwell, D. P. (1996). Classification of Child and Adolescent Psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(1), 3–12. <http://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01377.x>
- Carducci, B. J. (2009). *The Psychology of Personality: Viewpoints, Research, and Applications*. John Wiley & Sons.
- Casey, B. J., Oliveri, M. E., & Insel, T. (2014). A Neurodevelopmental Perspective on the Research Domain Criteria (RDoC) Framework. *Biological Psychiatry*, 76(5), 350–353. <http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.01.006>
- Caspi, A., Houts, R. M., Belsky, D. W., Goldman-Mellor, S. J., Harrington, H., Israel, S., ... Moffitt, T. E. (2013). The p Factor One General Psychopathology Factor in the Structure of Psychiatric Disorders? *Clinical Psychological Science*, 2(2), 119–137. <http://doi.org/10.1177/2167702613497473>
- Caspi, A., McClay, J., Moffitt, T. E., Mill, J., Martin, J., Craig, I. W., ... Poulton, R. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science (New York, N.Y.)*, 297(5582), 851–854. <http://doi.org/10.1126/science.1072290>
- Cederlund, M., Hagberg, B., & Gillberg, C. (2010). Asperger syndrome in adolescent and young adult males. Interview, self- and parent assessment of social, emotional, and cognitive problems. *Research in Developmental Disabilities*, 31(2), 287–298. <http://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.09.006>
- Chan, R. C. K. (2001). Dysexecutive symptoms among a non-clinical sample: A study with the use of the Dysexecutive Questionnaire. *British Journal of Psychology (London, England: 1953)*, 92 Part 3, 551–565.
- Chan, R. C. K., Hoosain, R., & Lee, T. M. C. (2002). Reliability and validity of the Cantonese version of the Test of Everyday Attention among normal Hong Kong Chinese: a preliminary report. *Clinical Rehabilitation*, 16(8), 900–909.
- Chan, R. C. K., Shum, D., Touloupoulou, T., & Chen, E. Y. H. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23(2), 201–216. <http://doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.010>
- Chaytor, N., Schmitter-Edgecombe, M., & Burr, R. (2006). Improving the ecological validity of executive functioning assessment. *Archives of Clinical*

- Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 21(3), 217–227. <http://doi.org/10.1016/j.acn.2005.12.002>
- CINVE. (2012). Índice de Nivel Socioeconómico (INSE). Retrieved from <http://www.cinve.org.uy/informesproyectos/inse-revision-anual-2012/>
- Cloninger, C. R. (1986). A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatric Developments*, 4(3), 167–226.
- Cloninger, C. R. (1999). *The Temperament and Character Inventory–Revised*. St. Louis, Missouri: Center for Psychobiology of Personality, Washington University.
- Cloninger, C. R. (2010). From the Guest Editor. *FOCUS: The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry*, 8(2), 161–163.
- Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzel, R. D. (1994). *The Temperament and the Carácter inventory (TCI): A guide to its development and Use*. St. Louis, Missouri: Center for Psychobiology of Personality, Washington University.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975–990.
- Coffey, P., Leitenberg, H., Henning, K., Turner, T., & Bennett, R. T. (1996). The relation between methods of coping during adulthood with a history of childhood sexual abuse and current psychological adjustment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(5), 1090–1093.
- Collazos Sánchez, F., Ghali Bada, K., Ramos Gascón, M., & Qureshi Burckhardt, A. (2014). Salud mental de la población inmigrante en España. *Revista Española de Salud Pública*, 88(6), 755–761. <http://doi.org/10.4321/S1135-57272014000600008>
- Constantino, J. N., Cloninger, C. R., Clarke, A. R., Hashemi, B., & Przybeck, T. (2002). Application of the seven-factor model of personality to early childhood. *Psychiatry Research*, 109(3), 229–243. [http://doi.org/10.1016/S0165-1781\(02\)00008-2](http://doi.org/10.1016/S0165-1781(02)00008-2)
- Costa, P. T., & McCrae, R. . (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) manual*. Odessa, EE.UU.: Psychological Assessment Resources.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO-Revisado y NEO FFI, Inventario NEO reducido de cinco factores*. TEA Ediciones, S.A.
- Craik, K. H., Hogan, R., & Wolfe, R. N. (2013). *Fifty Years of Personality Psychology*. Springer Science & Business Media.
- Cullen, B., Coen, R. F., Lynch, C. A., Cunningham, C. J., Coakley, D., Robertson, I. H., & Lawlor, B. A. (2005). Repetitive behaviour in Alzheimer's disease: description, correlates and functions. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *20*(7), 686–693. <http://doi.org/10.1002/gps.1344>
- Cunha, P. J., Nicastrí, S., de Andrade, A. G., & Bolla, K. I. (2010). The frontal assessment battery (FAB) reveals neurocognitive dysfunction in substance-dependent individuals in distinct executive domains: Abstract reasoning, motor programming, and cognitive flexibility. *Addictive Behaviors*, *35*(10), 875–881. <http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.05.005>
- Cunha, P. J., Nicastrí, S., Gomes, L. P., Moino, R. M., & Peluso, M. A. (2004). Neuropsychological impairments in crack cocaine-dependent inpatients: preliminary findings. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *26*(2), 103–106. <http://doi.org/10.1590/S1516-44462004000200007>
- Daitzman, R. J., Zuckerman, M., Sammelwitz, P., & Ganjam, V. (1978). Sensation seeking and gonadal hormones. *Journal of Biosocial Science*, *10*(04), 401–408. <http://doi.org/10.1017/S0021932000011895>
- Daitzman, R., & Zuckerman, M. (1980). Disinhibitory sensation seeking, personality and gonadal hormones. *Personality and Individual Differences*, *1*(2), 103–110. [http://doi.org/10.1016/0191-8869\(80\)90027-6](http://doi.org/10.1016/0191-8869(80)90027-6)
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes's error. Emotion, reason and the human brain*. New York: Putnam's Sons.
- Damasio, A. R. (1998). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. In A. C. Roberts, T. W. Robbins, & L. Weiskrantz (Eds.), *The frontal cortex: executive and cognitive functions*. Oxford: Oxford University Press.

- Davidson, J. R., Kudler, H. S., Saunders, W. B., & Smith, R. D. (1990). Symptom and comorbidity patterns in World War II and Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *31*(2), 162–170.
- Davison, M. L., Bershadsky, B., Bieber, J., Silversmith, D., Maruish, M. E., & Kane, R. L. (1997). Development of a brief, multidimensional, self-report instrument for treatment outcomes assessment in psychiatric settings: Preliminary findings. *Assessment*, *4*(3), 259–276.
- De Frias, C. M., Dixon, R. A., & Strauss, E. (2006). Structure of four executive functioning tests in healthy older adults. *Neuropsychology*, *20*(2), 206–214. <http://doi.org/10.1037/0894-4105.20.2.206>
- De Jonghe, F., Kool, S., van Aalst, G., Dekker, J., & Peen, J. (2001). Combining psychotherapy and antidepressants in the treatment of depression. *Journal of Affective Disorders*, *64*(2-3), 217–229.
- De la Rie, S. M., Duijsens, I. J., & Cloninger, C. R. (1998). Temperament, character, and personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, *12*(4), 362–372.
- Dellu, F., Piazza, P. V., Mayo, W., Le Moal, M., & Simon, H. (1996). Novelty-seeking in rats--biobehavioral characteristics and possible relationship with the sensation-seeking trait in man. *Neuropsychobiology*, *34*(3), 136–145.
- De Pascalis, V., & Russo, P. M. (2003). Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire: preliminary results of the Italian version. *Psychological Reports*, *92*(3 Pt 1), 965–974. <http://doi.org/10.2466/pr0.2003.92.3.965>
- De Paula, J. J., & Fernandes Malloy-Diniz, L. (2013). Executive functions as predictors of functional performance in mild Alzheimer's dementia and mild cognitive impairment elderly. *Estudos de Psicologia (Natal)*, *18*(1), 117–124. <http://doi.org/10.1590/S1413-294X2013000100019>
- De Paula, J. J., Melo, S., Bortolosso, M., Nunes de Moraes, E., Fernandes Malloy-Diniz, L., & Geraldi, V. (2013). Screening for Executive Dysfunction with the Frontal Assessment Battery: Psychometric Properties Analysis and Representative Normative Data for Brazilian Older Adults. *Psicologia Em Pesquisa (UFJF)*, *7*(1), 89–98. <http://doi.org/10.5327/Z1982-1247201300010010>
- De Paula, J. J., Miranda, D. M. de, Moraes, E. N. de, & Fernandes Malloy-Diniz, L. (2013). Mapping the clockworks: what does the Clock Drawing Test assess in

- normal and pathological aging? *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, 71(10), 763–768.
<http://doi.org/10.1590/0004-282X20130118>
- De Paula, J. J., Moreira, L., Nicolato, R., de Marco, L. A., Côrrea, H., Romano-Silva, M. A., ... Fernandes Malloy-Diniz, L. (2012). The Tower of London Test: different scoring criteria for diagnosing Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Psychological Reports*, 110(2), 477–488.
<http://doi.org/10.2466/03.10.13.PR0.110.2.477-488>
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90-R: administration, scoring and procedures: manual 1*. Baltimore, MD: Clinical Psychometric Research.
- Derogatis, L. R. (1993). *The Brief Symptom Inventory (BSI). Administration, Scoring and Procedures Manual* (3rd ed.). Minneapolis: National Computer Systems.
- Derogatis, L. R. (1994). *SCL-90-R. Administration, Scoring and Procedures Manual* (3rd ed.). Minneapolis: National Computer Systems.
- Derogatis, L. R., & Savitz, K. L. (2000). The SCL-90-R and Brief Symptom Inventory (BSI) in primary care. In *Handbook of psychological assessment in primary care settings* (pp. 297–334). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Desmond, D. W., Erkinjuntti, T., Sano, M., Cummings, J. L., Bowler, J. V., Pasquier, F., ... Hachinski, V. C. (1999). The cognitive syndrome of vascular dementia: implications for clinical trials. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 13 Suppl 3, S21–29.
- Dias, F. M. V., Doyle, F. C. P., Kummer, A., Cardoso, F., Caramelli, P., & Teixeira, A. L. (2009). Executive functioning in patients with blepharospasm in comparison with patients with hemifacial spasm. *Arquivos De Neuro-Psiquiatria*, 67(1), 12–15.
- Díaz-Perera Fernández, G., Bacallao Gallestey, J., & Alemañy Pérez, E. (2012). Relación entre la dimensión socioeconómica y la dimensión salud en familias cubanas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(3), 403–413.
- Dickson, L. R., Hays, L. R., Kaplan, C., Scherl, E., Abbott, S., & Schmitt, F. (1992). Psychological profile of somatizing patients attending the integrative clinic. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 22(2), 141–153.

- Dikeos, D. G., Wickham, H., McDonald, C., Walshe, M., Sigmundsson, T., Bramon, E., ... Sham, P. C. (2006). Distribution of symptom dimensions across Kraepelinian divisions. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 189, 346–353. <http://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.017251>
- Dolcet i Serra, J., Aluja, A., & García Rodríguez, L. F. (2006, May). *Carácter y Temperamento: Similitudes y diferencias entre los modelos de personalidad de 7 y 5 factores*. (Tesis Doctoral). Universitat de Lleida, Lleida, España. Retrieved from <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8295/Tjds1de1.pdf;jsessionid=43203431EAA0DB848751EBEE72BCADF0.tdx2?sequence=1>
- Domingues, S. C. A., Mendonça, J. B., Laranjeira, R., & Nakamura-Palacios, E. M. (2009). Drinking and driving: a decrease in executive frontal functions in young drivers with high blood alcohol concentration. *Alcohol (Fayetteville, N.Y.)*, 43(8), 657–664. <http://doi.org/10.1016/j.alcohol.2009.10.001>
- Dreher, J.-C., Koechlin, E., Tierney, M., & Grafman, J. (2008). Damage to the Frontopolar Cortex Is Associated with Impaired Multitasking. *PLoS ONE*, 3(9). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0003227>
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. (2000). The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621–1626.
- Duijsens, I. J., Spinhoven, P., Goekoop, J. G., Spermon, T., & Eurelings-Bontekoe, E. H. M. (2000). The Dutch temperament and character inventory (TCI): dimensional structure, reliability and validity in a normal and psychiatric outpatient sample. *Personality and Individual Differences*, 28(3), 487–499. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00114-2](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00114-2)
- Dumont, F. (2010). *A History of Personality Psychology: Theory, Science, and Research from Hellenism to the Twenty-First Century*. Cambridge University Press.
- Elliott, R. (2003). Executive functions and their disorders. *British Medical Bulletin*, 65, 49–59.
- Elovainio, M., Jokela, M., Kivimäki, M., Pulkki-Råback, L., Lehtimäki, T., Airla, N., & Keltikangas-Järvinen, L. (2007). Genetic variants in the DRD2 gene moderate the relationship between stressful life events and depressive symptoms in adults:

- cardiovascular risk in young Finns study. *Psychosomatic Medicine*, 69(5), 391–395. <http://doi.org/10.1097/psy.0b013e31806bf365>
- Esbec, E., & Echeburúa, E. (2011). La reformulación de los trastornos de la personalidad en el DSM-V. (Spanish). *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 39(1), 1–11.
- Exner, J. E. (1969). *The Rorschach Systems*. New York: Grune & Stratton.
- Exner, J. E. (2007). *Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo* (3a ed.). Madrid: Psimática.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality* (3rd ed.). Springfield, U.S.A.: Charles C. Thomas.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.
- Fassino, S., Amianto, F., Levi, M., & Rovera, G. G. (2003). Combining the Rorschach test and the Temperament Character Inventory: a new perspective on personality assessment. *Psychopathology*, 36(2), 84–91.
- Ferrando, P. J. (2002). Theoretical and Empirical Comparison between Two Models for Continuous Item Responses. *Multivariate Behavioral Research*, 37(4), 521–542.
- Fischer, S., Smith, G. T., & Cyders, M. A. (2008). Another look at impulsivity: A meta-analytic review comparing specific dispositions to rash action in their relationship to bulimic symptoms. *Clinical Psychology Review*, 28, 1413–1425.
- Fishbein, D. H., Krupitsky, E., Flannery, B. A., Langevin, D. J., Bobashev, G., Verbitskaya, E., ... Tsoy, M. (2007). Neurocognitive characterizations of Russian heroin addicts without a significant history of other drug use. *Drug and Alcohol Dependence*, 90(1), 25–38. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.02.015>
- Florkowski, C. M., Stevens, I., Joyce, P., Espiner, E. A., & Donald, R. A. (1998). Growth hormone replacement does not improve psychological well-being in adult hypopituitarism: a randomized crossover trial. *Psychoneuroendocrinology*, 23(1), 57–63.
- Folstein, M. F., Folstein, S., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. *Journal of Psychiatry Research*, 12(3), 189–198.

- Fontes, M. A., Bolla, K. I., Cunha, P. J., Almeida, P. P., Jungerman, F., Laranjeira, R. R., ... Lacerda, A. L. T. (2011). Frontal Assessment Battery (FAB) is a simple tool for detecting executive deficits in chronic cannabis users. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33(5), 523–531. <http://doi.org/10.1080/13803395.2010.535505>
- Fornaro, M., Clementi, N., & Fornaro, P. (2009). Medicine and psychiatry in Western culture: Ancient Greek myths and modern prejudices. *Annals of General Psychiatry*, 8(1), 21. <http://doi.org/10.1186/1744-859X-8-21>
- Fossati, A., Barratt, E. S., Borroni, S., Villa, D., Grazioli, F., & Maffei, C. (2007). Impulsivity, aggressiveness, and DSM-IV personality disorders. *Psychiatry Research*, 149(1–3), 157–167. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.03.011>
- Fresán, A., Robles-García, R., López-Avila, A., & Cloninger, C. R. (2011). Personality differences according to age and sex in a Mexican sample using the Temperament and Character Inventory-Revised. *Comprehensive Psychiatry*, 52(6), 774–779. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2010.11.003>
- Friedman, N. P., Miyake, A., Corley, R. P., Young, S. E., Defries, J. C., & Hewitt, J. K. (2006). Not all executive functions are related to intelligence. *Psychological Science*, 17(2), 172–179. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01681.x>
- Gándara, V. del B. (2009). Raíces y evolución del DSM. *Revista de Historia de La Psicología*, 30(2), 81–90.
- Ganellen, R. J. (2001). Weighing Evidence for the Rorschach's Validity: A Response to Wood et al. (1999). *Journal of Personality Assessment*, 77(1), 1–15.
- Garb, H. N., Wood, J. M., Nezworski, M. T., Grove, W. M., & Stejskal, W. J. (2001). Toward a Resolution of the Rorschach Controversy. *Psychological Assessment*, 13(4).
- Gempp, R., & Avendaño, C. (2008). Datos Normativos y Propiedades Psicométricas del SCL-90-R en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Terapia Psicológica*, 26(1), 39–58. <http://doi.org/10.4067/S0718-48082008000100004>
- Gerstorf, D., Siedlecki, K. L., Tucker-Drob, E. M., & Salthouse, T. A. (2008). Executive dysfunctions across adulthood: measurement properties and correlates of the DEX self-report questionnaire. *Neuropsychology, Development, and Cognition. Section*

- B, Aging, Neuropsychology and Cognition*, 15(4), 424–445.
<http://doi.org/10.1080/13825580701640374>
- Giancola, P. R., & Mezzich, A. C. (2003). Executive functioning, temperament, and drug use involvement in adolescent females with a substance use disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 44(6), 857–866.
- Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current Biology: CB*, 18(3), R110–114. <http://doi.org/10.1016/j.cub.2007.12.014>
- Gillespie, N. A., Johnstone, S. J., Boyce, P., Heath, A. C., & Martin, N. G. (2001). The genetic and environmental relationship between the interpersonal sensitivity measure (IPSM) and the personality dimensions of Eysenck and Cloninger. *Personality and Individual Differences*, 31(7), 1039–1051.
[http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00200-2](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00200-2)
- Goldberg, E. (2009). *El cerebro ejecutivo: Lóbulos frontales y mente civilizada*. Barcelona: Editorial Critica.
- Grafman, J. (1994). Alternative frameworks for the conceptualization of prefrontal lobe functions. In F. Boller & J. Grafman (Eds.), *Handbook of neuropsychology* (pp. 187–201). Amsterdam, Netherlands: Elsevier Science BV.
- Gray, J. A. (1981). The psychophysiology of anxiety. In R. Lynn (Ed.), *A model for personality* (pp. 246–276). Berlín: Springer-Verlag.
- Gray, J. A. (1982). A critique of Eysenck's theory of personality. In H. J. Eysenck, *A model for personality* (pp. 246–276). Berlin: Springer-Verlag.
- Grossman, E. D., & Blake, R. (2002). Brain Areas Active during Visual Perception of Biological Motion. *Neuron*, 35(6), 1167–1175. [http://doi.org/10.1016/S0896-6273\(02\)00897-8](http://doi.org/10.1016/S0896-6273(02)00897-8)
- Gutiérrez-Zotes, J. A., Bayón, C., Montserrat, C., Valero, J., Labad, A., Cloninger, C. R., & Fernández-Aranda, F. (2004). Temperament and Character Inventory Revised (TCI-R). Standardization and normative data in a general population sample. *Actas Españolas De Psiquiatría*, 32(1), 8–15.
- Haier, R. J. (2004). Studies of Personality: The Slow Revolution. In R. Stelmack (Ed.), *On the Psychobiology of Personality: Essay in Honor of Marvin Zuckerman*. Amsterdam: Elsevier Science/Pergamon Press.

- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of Adapted Tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testint Technology*, 1. Retrieved from <http://www.testpublishers.org/assets/documents/volume%201%20issue%201Increasing%20validity.pdf>
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of Item Response Theory*. SAGE Publications.
- Hansenne, M., Delhez, M., & Cloninger, C. R. (2005). Psychometric properties of the temperament and character inventory-revised (TCI-R) in a Belgian sample. *Journal of Personality Assessment*, 85(1), 40–49. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa8501_04
- Hart, T., Whyte, J., Kim, J., & Vaccaro, M. (2005). Executive function and self-awareness of “real-world” behavior and attention deficits following traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 20(4), 333–347.
- Heath, A. C., Cloninger, C. R., & Martin, N. G. (1994). Testing a model for the genetic structure of personality: a comparison of the personality systems of Cloninger and Eysenck. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(4), 762–775.
- Heiman, J. R., & Rowland, D. L. (1983). Affective and physiological sexual response patterns: the effects of instructions on sexually functional and dysfunctional men. *Journal of Psychosomatic Research*, 27(2), 105–116.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5th ed.). México: McGraw Hill.
- Hershberger, S. L., & Segal, N. L. (2004). The Cognitive, Behavioral, and Personality Profiles of a Male Monozygotic Triplet Set Discordant for Sexual Orientation. *Archives of Sexual Behavior*, 33(5), 497.
- Hester, R., & Garavan, H. (2004). Executive dysfunction in cocaine addiction: evidence for discordant frontal, cingulate, and cerebellar activity. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 24(49), 11017–11022. <http://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3321-04.2004>
- Hibbard, S. (2003). A Critique of Lilienfeld et al.’s (2000) “The Scientific Status of Projective Techniques.” *Journal of Personality Assessment*, 80(3), 260–271.

- Hiller, J. B., Rosenthal, R., Bornstein, R. F., Berry, D. T. R., & Brunell-Neuleib, S. (1999). A comparative meta-analysis of Rorschach and MMPI validity. *Psychological Assessment, 11*(3), 278–296. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.278>
- Hobson, P., & Leeds, L. (2001). Executive functioning in older people. *Reviews in Clinical Gerontology, 11*(04), 361–372. <http://doi.org/10.1017/S0959259801011479>
- Hoenicke, J., Aragüés, M., Ponce, G., Rodríguez-Jiménez, R., Jiménez-Arriero, M. A., & Palomo, T. (2007). From dopaminergic genes to psychiatric disorders. *Neurotoxicity Research, 11*(1), 61–72.
- Holland, J. C., Morrow, G. R., Schmale, A., Derogatis, L. R., Stefanek, M., Berenson, S., ... Feldstein, M. (1991). A randomized clinical trial of alprazolam versus progressive muscle relaxation in cancer patients with anxiety and depressive symptoms. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 9*(6), 1004–1011.
- Hrubý, R. (2010). Personality and its Importance for Treatment in Psychiatry. *Activitas Nervosa Superior Rediviva, 52*(2), 114–118.
- Hunsley, J., & Michael, J. (1999). The clinical utility of the Rorschach: Unfulfilled promises and an uncertain future. *Psychological Assessment, 11*(3), 266–277. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.11.3.266>
- Hyphantis, T., Antoniou, K., Floros, D., Valma, V., Pappas, A., Douzenis, A., ... Kuhlman, M. (2013). Assessing personality traits by questionnaire: psychometric properties of the Greek version of the Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire and correlations with psychopathology and hostility. *Hippokratia, 17*(4), 342–350.
- Ilonen, T., & Leinonen, K. M. (2000). Impaired Wisconsin Card Sorting Test performance in first-episode severe depression. *Nordic Journal of Psychiatry, 54*(4), 275–280. <http://doi.org/10.1080/080394800448156>
- Ilonen, T., Taiminen, T., Karlsson, H., Lauerma, H., Leinonen, K. M., Wallenius, E., & Salokangas, R. K. R. (2004). Neuropsychological subtyping of schizophrenia. *Psychiatry Research, 129*(2), 191–199. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2003.08.017>

- Insel, T., Cuthbert, B., Garvey, M., Heinssen, R., Pine, D. S., Quinn, K., ... Wang, P. (2010). Research Domain Criteria (RDoC): Toward a New Classification Framework for Research on Mental Disorders. *American Journal of Psychiatry*, *167*(7), 748–751. <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09091379>
- Iqbal, N., Caswell, H. L., Hare, D. J., Pilkington, O., Mercer, S., & Duncan, S. (2009). Neuropsychological profiles of patients with juvenile myoclonic epilepsy and their siblings: a preliminary controlled experimental video-EEG case series. *Epilepsy & Behavior: E&B*, *14*(3), 516–521. <http://doi.org/10.1016/j.yebeh.2008.12.025>
- Jiménez Gómez, F. (1984). Láminas Proyectivas: aportación complementaria al Psicodiagnóstico de Rorschach. Presented at the XI Congreso Internacional del Rorschach y Métodos Proyectivos, Barcelona.
- Jiménez Gómez, F. (1990a). Complementariedad de las láminas Rorschach y proyectivas: una demostración empírica. *Revista de Psicología*, *8*(2), 155–179.
- Jiménez Gómez, F. (1990b). *Introducción al psicodiagnóstico de Rorschach y Láminas Proyectivas*. Salamanca: Amarú Ediciones. Retrieved from <http://www.agapea.com/libros/Introduccion-al-psicodiagnostico-de-Rorschach-y-laminas-proyectivas-9788486368258-i.htm>
- Jiménez Gómez, F., De Diego, R., & Sánchez, G. (1992). El movimiento humano en las láminas proyectivas: una aportación a la III del test de Rorschach. *Revista de Psicología*, *9*(1-2), 65–81.
- Johnson, M. E., Brems, C., & Fisher, D. G. (1996). Self-reported levels of psychopathology of drug abusers not currently in treatment. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *18*(1), 21–34. <http://doi.org/10.1007/BF02229100>
- Jokela, M., Lehtimäki, T., & Keltikangas-Järvinen, L. (2007). The serotonin receptor 2A gene moderates the influence of parental socioeconomic status on adulthood harm avoidance. *Behavior Genetics*, *37*(4), 567–574. <http://doi.org/10.1007/s10519-007-9157-0>
- Kellner, R., Hernandez, J., & Pathak, D. (1992). Hypochondriacal fears and beliefs, anxiety, and somatisation. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *160*, 525–532.

- Keltikangas-Järvinen, L., & Jokela, M. (2010). Nature and Nurture in Personality. *FOCUS: The Journal of Lifelong Learning in Psychiatry*, *VIII*(2), 180–186.
- Keltikangas-Järvinen, L., Puttonen, S., Kivimäki, M., Elovainio, M., Rontu, R., & Lehtimäki, T. (2007). Tryptophan hydroxylase 1 gene haplotypes modify the effect of a hostile childhood environment on adulthood harm avoidance. *Genes, Brain, and Behavior*, *6*(4), 305–313. <http://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2006.00255.x>
- Kijima, N., Tanaka, E., Suzuki, N., Higuchi, H., & Kitamura, T. (2000). Reliability and validity of the Japanese version of the Temperament and Character Inventory. *Psychological Reports*, *86*(3 Pt 1), 1050–1058.
- Kirmayer, L. J., Robbins, J. M., Dworkind, M., & Yaffe, M. J. (1993). Somatization and the recognition of depression and anxiety in primary care. *The American Journal of Psychiatry*, *150*(5), 734–741. <http://doi.org/10.1176/ajp.150.5.734>
- Kitamura, T., Cloninger, C. R., Kitamura, T., & Cloninger, C. R. (2011). Temperament and Character Domains of Personality and Depression, Temperament and Character Domains of Personality and Depression. *Depression Research and Treatment, Depression Research and Treatment*, 2011, e765691. <http://doi.org/10.1155/2011/765691>, [10.1155/2011/765691](http://doi.org/10.1155/2011/765691)
- Koechlin, E., Corrado, G., Pietrini, P., & Grafman, J. (2000). Dissociating the role of the medial and lateral anterior prefrontal cortex in human planning. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *97*(13), 7651–7656. <http://doi.org/10.1073/pnas.130177397>
- Koeter, M. W. (1992). Validity of the GHQ and SCL anxiety and depression scales: a comparative study. *Journal of Affective Disorders*, *24*(4), 271–279.
- Kondo, H., Saleem, K. S., & Price, J. L. (2003). Differential connections of the temporal pole with the orbital and medial prefrontal networks in macaque monkeys. *The Journal of Comparative Neurology*, *465*(4), 499–523. <http://doi.org/10.1002/cne.10842>
- Krueger, R. F. (1999). The structure of common mental disorders. *Archives of General Psychiatry*, *56*(10), 921–926.
- Kruesi, M. J. ., Rapaport, J. L., Hambuerger, S., Hibbs, E., Potter, W. Z., Lename, M., & Brown, G. L. (1990). Cerebrospinal fluid monoamine metabolites, aggression

- and impulsivity in behavior disorders of children and adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 47, 419–426.
- Kummer, A., Cardoso, F., & Teixeira, A. L. (2009a). Loss of libido in Parkinson's disease. *The Journal of Sexual Medicine*, 6(4), 1024–1031. <http://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2008.01083.x>
- Kummer, A., Cardoso, F., & Teixeira, A. L. (2009b). Suicidal ideation in Parkinson's disease. *CNS Spectrums*, 14(8), 431–436.
- Kummer, A., Harsányi, E., Dias, F. M. V., Cardoso, F., Caramelli, P., & Teixeira, A. L. (2009). Depression impairs executive functioning in Parkinson disease patients with low educational level. *Cognitive and Behavioral Neurology: Official Journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, 22(3), 167–172. <http://doi.org/10.1097/WNN.0b013e3181b278f9>
- Labos, E., Slachevsky, A., Fuentes, P., & Manes, F. (2008). *Tratado de neuropsicología clínica. Bases conceptuales y técnicas de evaluación*. Buenos Aires: Akadia.
- Ladd, C. O., Huot, R. L., Thirvikraman, K. V., Nemeroff, C. B., Meaney, M. J., & Plotsky, P. M. (2000). Long-term behavioral and neuroendocrine adaptations to adverse early experience. *Progress in Brain Research*, 122, 81–103.
- Lahey, B. B., Applegate, B., Waldman, I. D., Loft, J. D., Hankin, B. L., & Rick, J. (2004). The structure of child and adolescent psychopathology: generating new hypotheses. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(3), 358–385. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.113.3.358>
- Landa, N., & Fernández-Montalvo, J. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: una revisión sobre la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas. *Adicciones*, 16(1), 41–51.
- Landa, N., Fernández-Montalvo, J., Tirapu-Ustarroz, J., López-Goñi, J. J., Castillo, A., & Lorea, I. (2006). Alteraciones neuropsicológicas en alcohólicos: un estudio exploratorio. *Adicciones*, 18(1), 49–60.
- Larson, M. J., Perlstein, W. M., Demery, J. A., & Stigge-Kaufman, D. A. (2006). Cognitive control impairments in traumatic brain injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28(6), 968–986. <http://doi.org/10.1080/13803390600646860>

- Leal, B. A. (2012). *Estudio de las funciones cognitivas en el envejecimiento* (Doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Lesch, K. P., Wolozin, B. L., Estler, H. C., Murphy, D. L., & Riederer, P. (1993). Isolation of a cDNA encoding the human brain serotonin transporter. *Journal of Neural Transmission. General Section*, 91(1), 67–72.
- Leung, P. W. L., & Wong, M. M. T. (1998). Can Cognitive Distortions Differentiate between Internalising and Externalising Problems? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(02), 263–269. <http://doi.org/null>
- Levy Yeyati, E., & Goldchluk, A. (2013). Research Domain Criteria (RDoC). Political framework and content. *Vertex (Buenos Aires, Argentina)*, 25(113), 27–32.
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological Assessment*. Oxford University Press.
- Litvan, I., Agid, Y., Jankovic, J., Goetz, C., Brandel, J. P., Lai, E. C., ... Pearce, R. K. (1996). Accuracy of clinical criteria for the diagnosis of progressive supranuclear palsy (Steele-Richardson-Olszewski syndrome). *Neurology*, 46(4), 922–930.
- Louttit, C. M., & Browne, C. G. (1947). Psychometric instruments in psychological clinics. *Journal of Consulting Psychology*, 11, 49–54.
- Lucht, M., Jahn, U., Barnow, S., & Freyberger, H. J. (2002). The use of a symptom checklist (SCL-90-R) as an easy method to estimate the relapse risk after alcoholism detoxification. *European Addiction Research*, 8(4), 190–194. <http://doi.org/66131>
- Lumsden, J. (1961). The construction of unidimensional tests. *Psychological Bulletin*, 58(2), 122–131. <http://doi.org/10.1037/h0048679>
- Luna, B., Velanova, K., & Geier, C. F. (2008). Development of eye-movement control. *Brain and Cognition*, 68(3), 293–308. <http://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.08.019>
- Luria, A. R. (1966). *Higher cortical functions in man*. Basic Books.
- Maffasoli Goncalves, D., & Cloninger, C. R. (2010). Validation and normative studies of the Brazilian Portuguese and American versions of the Temperament and Character Inventory — Revised (TCI-R). *Journal of Affective Disorders*, 124(1–2), 126–133. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2009.11.007>

- Márquez Sánchez, M. O. (1986). Estudio bibliométrico sobre el test de Rorschach. *Revista de Historia de La Psicología*, 7(3), 71–82.
- Martínez-Selva, J. M., Sánchez-Navarro, J. P., Bechara, A., & Román, F. (2006). Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. *Revista de Neurología*, 42(7), 411–418.
- Martinotti, G., Mandelli, L., Di Nicola, M., Serretti, A., Fossati, A., Borroni, S., ... Janiri, L. (2008). Psychometric characteristic of the Italian version of the Temperament and Character Inventory--revised, personality, psychopathology, and attachment styles. *Comprehensive Psychiatry*, 49(5), 514–522. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.11.002>
- Maruish, M. E. (2014). *The Use of Psychological Testing for Treatment Planning and Outcomes Assessment: Volume 2: Instruments for Children and Adolescents*. Taylor & Francis.
- Mateos Agut, M., & de la Gándara, J. (2001). *Temperamento, Carácter, Personalidad: Guía práctica de corrección y evaluación del TCI*. Madrid: SCM.
- Mateos Agut, M., Ruiz Molina, J. M., & de la Gándara, J. (2001, February). Temperamento, carácter, impulsividad: una aproximación al modelo psicobiológico de personalidad de Cloninger. [Comunicación congreso]. Retrieved November 16, 2015, from <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/1665?mode=full>
- Mathias, J. L. (2003). Neurobehavioral functioning of persons with Parkinson's disease. *Applied Neuropsychology*, 10(2), 57–68. http://doi.org/10.1207/S15324826AN1002_01
- Matsui, H. (1992a). Application of item response theory for the inkblot test. *Japanese Journal of Educational Psychology*, 40, 29–36.
- Matsui, H. (1992b). Scaling Technique on Form Definiteness of the Inkblot Test. *Bulletin of the Faculty of Education, University of Tokyo*, 31, 173–182.
- Matsui H. (1994). Optimum Split-Half Reliabilities for the Rorschach Test. *Journal of Projective Technique*, 24, 171–181.
- McAdams, D. P. (1994). *The person. An introduction to personality psychology (2^a ed.)*. New York: Harcourt Brace.

- McDonald, R. P. (1981). The dimensionality of tests and items. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 34(1), 100–117. <http://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1981.tb00621.x>
- McGuffin, P., Farmer, A., & Harvey, I. (1991). A polydiagnostic application of operational criteria in studies of psychotic illness. Development and reliability of the OPCRIT system. *Archives of General Psychiatry*, 48(8), 764–770.
- Melville, C. (2010). *Examining dimensional models of psychopathology experienced by adults with intellectual disabilities* (MD). University of Glasgow. Retrieved from http://encore.lib.gla.ac.uk/iii/encore/record/C__Rb2834413
- Menon, V. (2011). Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(10), 483–506. <http://doi.org/10.1016/j.tics.2011.08.003>
- Meyer, G. J., & Archer, R. P. (2001). The hard science of Rorschach research: what do we know and where do we go? *Psychological Assessment*, 13(4), 486–502.
- Meyer, G. J., Riethmiller, R. J., Brooks, R. D., Benoit, W. A., & Handler, L. (2000). A Replication of Rorschach and MMPI-2 Convergent Validity. *Journal of Personality Assessment*, 74(2), 175–215.
- Miettunen, J., Kantojärvi, L., Ekelund, J., Veijola, J., Karvonen, J. T., Peltonen, L., ... Joukamaa, M. (2004). A large population cohort provides normative data for investigation of temperament. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(2), 150–157. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00344.x>
- Miettunen, J., & Raevuori, A. (2012). A meta-analysis of temperament in axis I psychiatric disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 53, 152–166.
- Millan, M. J., Agid, Y., Brüne, M., Bullmore, E. T., Carter, C. S., Clayton, N. S., ... Young, L. J. (2012). Cognitive dysfunction in psychiatric disorders: characteristics, causes and the quest for improved therapy. *Nature Reviews. Drug Discovery*, 11(2), 141–168. <http://doi.org/10.1038/nrd3628>
- Minassian, A., Granholm, E., Verney, S., & Perry, W. (2005). Visual scanning deficits in schizophrenia and their relationship to executive functioning impairment. *Schizophrenia Research*, 74(1), 69–79. <http://doi.org/10.1016/j.schres.2004.07.008>

- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8–14. <http://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal Lobe” tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. <http://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Mooney, B., Walmsley, C., & McFarland, K. (2006). Factor Analysis of the Self-Report Dysexecutive (DEX-S) Questionnaire. *Applied Neuropsychology*, 13(1), 12–18. http://doi.org/10.1207/s15324826an1301_2
- Morgan, C. D., Wiederman, M. W., & Magnus, R. D. (1998). Discriminant validity of the SCL-90 dimensions of anxiety and depression. *Assessment*, 5(2), 197–201.
- Muñiz, J. (1997). *Introducción a la Teoría de Respuesta a los Ítems*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría clásica de los tests*. Pirámide.
- Muñiz, J. (2010). Test Theories: Classical theory and item response theory. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 57–66.
- Muñoz, J. M., & Tirapu, J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 38(7), 656–663.
- Murphy, D. L., Aulack, C. S., Garrick, N. A., & Sunderland, T. (1987). Momoamine oxidase inhibitors as antidepressants: Implications for the mechanism of action of antidepressants and the psychology of the affective disorders and some related disorders. In H. Y. Meltzer (Ed.), *Psychopharmacology: the third generation of progress*. New York: Raven Press.
- Murphy, M. E. (2010). *Everyday executive function in people with schizophrenia: investigating the Dysexecutive Questionnaire*. Kansas City, U.S.A.: University of Missouri.
- Murray, V., McKee, I., Miller, P. M., Young, D., Muir, W. J., Pelosi, A. J., & Blackwood, D. H. R. (2005). Dimensions and classes of psychosis in a population cohort: a four-class, four-dimension model of schizophrenia and affective psychoses. *Psychological Medicine*, 35(4), 499–510.

- Nagata, T., Shinagawa, S., Ochiai, Y., Aoki, R., Kasahara, H., Nukariya, K., & Nakayama, K. (2011). Association between executive dysfunction and hippocampal volume in Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics / IPA*, 23(5), 764–771. <http://doi.org/10.1017/S1041610210002164>
- Norman, D. A., & Shallice, T. (1986). Attention to Action: willed and automatic control of behavior. In R. J. Davidson, G. E. Schwartz, & D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and Self-Regulation: Advances in research and theory* (pp. 1–18). New York: Plenum. Retrieved from http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-0629-1_1
- Olivas, C. A. N., & Solís, E. E. P. (2009). Neurociencia en Psiquiatría; hacia una medicina integral y personalizada en el DSM-V: una propuesta. Neuroscience in Psychiatry towards an integrative and personalized medicine in the DSM-V: a proposal. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 3(1). Retrieved from <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/73>
- Ortiz-Hernández, L., López-Moreno, S., & Borges, G. (2007). Socioeconomic inequality and mental health: a Latin American literature review. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(6), 1255–1272. <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000600002>
- Ostendorf, F., & Angleitner, A. (1994). The Five-Factor taxonomy. Robust dimensions of personality description. *Psychologica Belgica*, 34(4). Retrieved from <http://pub.uni-bielefeld.de/publication/1641296>
- Østergaard, S. D., Fava, M., Rothschild, A. J., & Deligiannidis, K. M. (2014). The implications of the National Institute of Mental Health Research Domain Criteria for researchers and clinicians. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, n/a–n/a. <http://doi.org/10.1111/acps.12331>
- Otsuka, Y., Osaka, N., Yaoi, K., & Osaka, M. (2011). First-Person Perspective Effects on Theory of Mind without Self-Reference. *PLoS ONE*, 6(4), e19320. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0019320>
- Pani, P. P., Maremmani, I., Pirastu, R., Tagliamonte, A., & Gessa, G. L. (2000). Buprenorphine: a controlled clinical trial in the treatment of opioid dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 60(1), 39–50.
- Papazian, O., Luzondo, R. J., & Alfonso, I. (2006). Trastornos de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 42(3), 45–50.

- Paris, J. (2005). Neurobiological dimensional models of personality: a review of the models of Cloninger, Depue, and Siever. *Journal Of Personality Disorders, 19*(2), 156–170.
- Parker, G., Cheah, Y.-C., & Parker, K. (2003). Properties of the temperament and character inventory in a Chinese sample. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 108*(5), 367–373.
- Park, K. N. (2009, May 23). *A Review of Literature Regarding Scientific Controversies Surrounding the Psychometric Properties of the Rorschach Inkblot Test* (Tesis Doctoral). Biola University. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?acno=ED506766>
- Pavía, N. P., Soler, B. B., & Chapa, R. F. (2006). Impulsividad en dependientes de cocaína que abandonan el consumo. *Adicciones: Revista de Socidrogalcohol, 18*(2), 111–117.
- Pedrero Pérez, E. J., & Rojo, G. (2008). Diferencias de personalidad entre adictos a sustancias y población general. Estudio con el TCI-R de casos clínicos con controles emparejados. *Adicciones, 20*(3), 251–262.
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez, J. M., Lozoya, P., Llanero Luque, M., Rojo Mota, G., & Puerta García, C. (2011). Evaluación de los síntomas prefrontales: propiedades psicométricas y datos normativos del cuestionario disejecutivo (DEX) en una muestra de población española. *Revista de Neurología, 52*(7), 394–404.
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez, J. M., Rojo Mota, G., Llanero Luque, M., Olivar Arroyo, A., Bouso, J. C., & Puerta García, C. (2009). Versión española del Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Adicciones: Revista de Socidrogalcohol, 21*(2), 155–166.
- Pedroso, R. V., Coelho, F. G. de M., Santos-Galduróz, R. F., Costa, J. L. R., Gobbi, S., & Stella, F. (2012). Balance, executive functions and falls in elderly with Alzheimer's disease (AD): a longitudinal study. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 54*(2), 348–351. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2011.05.029>
- Peirson, A. R., Heuchert, J. W., Thomala, L., Berk, M., Plein, H., & Cloninger, C. R. (1999). Relationship between serotonin and the Temperament and Character

- Inventory. *Psychiatry Research*, 89(1), 29–37. [http://doi.org/10.1016/S0165-1781\(99\)00079-7](http://doi.org/10.1016/S0165-1781(99)00079-7)
- Pélissolo, A., & Lépine, J. P. (2000). Normative data and factor structure of the Temperament and Character Inventory (TCI) in the French version. *Psychiatry Research*, 94(1), 67–76.
- Pelissolo, A., Mallet, L., Baleyte, J. M., Michel, G., Cloninger, C. R., Allilaire, J. F., & Jouvent, R. (2005). The Temperament and Character Inventory-Revised (TCI-R): psychometric characteristics of the French version. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(2), 126–133. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00551.x>
- Peralta, V., Cuesta, M. J., & Farre, C. (1997). Factor structure of symptoms in functional psychoses. *Biological Psychiatry*, 42(9), 806–815.
- Pervin, L. A. (1998). *La ciencia de la personalidad*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Pillon, B., Dubois, B., & Agid, Y. (1996). Testing cognition may contribute to the diagnosis of movement disorders. *Neurology*, 46(2), 329–334. <http://doi.org/10.1212/WNL.46.2.329>
- Pineda, D., Merchán, V., Rosselli, M., & Ardila, A. (2000). Estructura factorial de la función ejecutiva en estudiantes universitarios jóvenes. *Revista de Neurología*, 31, 1112–1118.
- Ponsford, J. (2004). *Cognitive and Behavioral Rehabilitation: From Neurobiology to Clinical Practice*. Guilford Press.
- Póo, F. M., Ledesma, R. D., & López, S. (2013). Versión Transcultural del Cuestionario de Personalidad de Zuckerman- Kuhlman (ZKPQ-50-CC) en Población Argentina. *Escritos de Psicología*, 6(1), 1–5.
- Preiss, M., Kucharová, J., Novák, T., & Stepánková, H. (2007). The temperament and character inventory-revised (TCI-R): a psychometric characteristics of the Czech version. *Psychiatria Danubina*, 19(1-2), 27–34.
- Primeau, F., Fontaine, R., & Beauclair, L. (1990). Valproic acid and panic disorder. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 35(3), 248–250.

- Prisciandaro, J. J., & Roberts, J. E. (2009). A comparison of the predictive abilities of dimensional and categorical models of unipolar depression in the National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine*, 39(7), 1087–1096. <http://doi.org/10.1017/S0033291708004522>
- Prosser, J., Cohen, L. J., Steinfeld, M., Eisenberg, D., London, E. D., & Galynker, I. I. (2006). Neuropsychological functioning in opiate-dependent subjects receiving and following methadone maintenance treatment. *Drug and Alcohol Dependence*, 84(3), 240–247. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.02.006>
- Purves, D., Agustine, J. G., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A. S., McNamara, J. O., & Williams, S. M. (2008). *Neurociencia* (3rd ed.). Buenos Aires: Panamericana.
- Quebradas, A. (2014). El Temperamento y su trama Cómo los genes, la cultura, el tiempo y el azar inciden en nuestra personalidad. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 8(1). Retrieved from <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/159>
- Rebollo, M. A., & Montiel, S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 42(2), 3–7.
- Richter, J., Brändström, S., Emami, H., & Ghazinour, M. (2007). An Iranian (Farsi) version of the Temperament and Character Inventory: a cross-cultural comparison. *Psychological Reports*, 100(3 Pt 2), 1218–1228.
- Richter, J., Brändström, S., & Przybeck, T. (1999). Assessing personality: The Temperament and Character Inventory in a cross-cultural comparison between Germany, Sweden, and the U.S.A. *Psychological Reports*, 84, 1315–1330.
- Rief, W., & Fichter, M. (1992). The Symptom Check List SCL-90-R and its ability to discriminate between dysthymia, anxiety disorders, and anorexia nervosa. *Psychopathology*, 25(3), 128–138.
- Roca, M., Parr, A., Thompson, R., Woolgar, A., Torralva, T., Antoun, N., ... Duncan, J. (2010). Executive function and fluid intelligence after frontal lobe lesions. *Brain*, 133(1), 234–247. <http://doi.org/10.1093/brain/awp269>
- Roca, M., Torralva, T., Gleichgerrcht, E., Woolgar, A., Thompson, R., Duncan, J., & Manes, F. (2011). The role of Area 10 (BA10) in human multitasking and in social cognition: A lesion study.

- Rodrigues, G. R., Souza, C. P., Cetlin, R. S., de Oliveira, D. S., Pena-Pereira, M., Ujikawa, L. T., ... Tumas, V. (2009). Use of the frontal assessment battery in evaluating executive dysfunction in patients with Huntington's disease. *Journal of Neurology*, 256(11), 1809–1815. <http://doi.org/10.1007/s00415-009-5197-0>
- Rodríguez Abuín, M. J. (2002). *Estrés y psicopatología en población normal, trastornos médico-funcionales y enfermos psiquiátricos* (info:eu-repo/semantics/doctoralThesis). Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones, Madrid. Retrieved from <http://eprints.ucm.es/tesis/19972000/S/4/S4018301.pdf>
- Romero, O. E. V., & Romero, F. M. V. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 6(1), 41–45.
- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. París: PUF.
- Roselli, M., Matute, E., & Jurado, M. B. (2008). Las Funciones Ejecutivas a través de la Vida. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría Y Neurociencias*, 8(1), 23–46.
- Rosenberg, R., Bech, P., Møller, M., & Ottosson, J.-O. (1991). Secondary depression in panic disorder: an indicator of severity with a weak effect on outcome in alprazolam and imipramine treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 83(S365), 39–45. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1991.tb03100.x>
- Rossier, J., Verardi, S., Massoudi, K., & Aluja, A. (2008). Psychometric properties of the French version of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire. Retrieved November 21, 2015, from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33780114>
- Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Cummings, J. L., Reeve, A., Rummans, T. A., Kaufer, D. I., ... Coffey, C. E. (2002). Executive control function: a review of its promise and challenges for clinical research. A report from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14(4), 377–405. <http://doi.org/10.1176/jnp.14.4.377>
- Ruiz Sanchez de León, J. M., Pedrero Pérez, E. J., Olivares Arroyo, A., Llanero Luque, M., Rojo Mota, G., & Puerta García, C. (2010). [Personality and frontal symptomatology in addicts and nonclinical population: toward a neuropsychology of personality]. *Adicciones*, 22(3), 233–243.

- Sabol, S. Z., Hu, S., & Hamer, D. (1998). A functional polymorphism in the monoamine oxidase A gene promoter. *Human Genetics, 103*(3), 273–279.
- Saiz Ruiz, J., Vega Sánchez, D. C. de la, & Sánchez Páez, P. (2010). Bases Neurobiológicas de la Esquizofrenia. *Clínica Y Salud, 21*(3), 235–254.
- Salthouse, T. A., Atkinson, T. M., & Berish, D. E. (2003). Executive functioning as a potential mediator of age-related cognitive decline in normal adults. *Journal of Experimental Psychology. General, 132*(4), 566–594. <http://doi.org/10.1037/0096-3445.132.4.566>
- Samejima, F. (1973). Homogeneous case of the continuous response model. *Psychometrika, 38*(2), 203–219. <http://doi.org/10.1007/BF02291114>
- Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P., Santed, M. A., & Lostao, L. (2008). SA-45: forma abreviada del SCL-90. *Psicothema, 20*(2), 290–296.
- Sârbescu, P., & Neguț, A. (2013). Psychometric properties of the Romanian version of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment, 29*(4), 241–252. <http://doi.org/10.1027/1015-5759/a000152>
- Schauenburg, H., & Strack, M. (1999). Measuring psychotherapeutic change with the symptom checklist SCL 90 R. *Psychotherapy and Psychosomatics, 68*(4), 199–206. <http://doi.org/12333>
- Schilt, T., de Win, M. M. L., Koeter, M., Jager, G., Korf, D. J., van den Brink, W., & Schmand, B. (2007). Cognition in novice ecstasy users with minimal exposure to other drugs: a prospective cohort study. *Archives of General Psychiatry, 64*(6), 728–736. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.64.6.728>
- Schmidt, V., Oliván, de C., Emilia, M., Firpo, L., Vion, D., & Casella, L. (2008). Hans Jürgen Eysenck. Life and work of one of the most influential scientist in the history of psychology. *Avances En Psicología Latinoamericana, 26*(2), 304–317.
- Schmitz, N., Hartkamp, N., Kiuse, J., Franke, G. H., Reister, G., & Tress, W. (2000). The Symptom Check-List-90-R (SCL-90-R): A German validation study. *Quality of Life Research, 9*(2), 185–193. <http://doi.org/10.1023/A:1008931926181>
- Schmitz, N., Kruse, J., Heckrath, C., Alberti, L., & Tress, W. (1999). Diagnosing mental disorders in primary care: the General Health Questionnaire (GHQ) and the

- Symptom Check List (SCL-90-R) as screening instruments. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 34(7), 360–366.
- Schmitz, N., Kruse, J., & Tress, W. (2001). Improving screening for mental disorders in the primary care setting by combining the GHQ-12 and SCL-90-R subscales. *Comprehensive Psychiatry*, 42(2), 166–173. <http://doi.org/10.1053/comp.2001.19751>
- Schroeter, M. L., Vogt, B., Frisch, S., Becker, G., Barthel, H., Mueller, K., ... Sabri, O. (2012). Executive deficits are related to the inferior frontal junction in early dementia. *Brain*, 135(1), 201–215. <http://doi.org/10.1093/brain/awr311>
- Seiffge-Krenke, I., & Kollmar, F. (1998). Discrepancies between Mothers' and Fathers' Perceptions of Sons' and Daughters' Problem Behaviour: A Longitudinal Analysis of Parent-Adolescent Agreement on Internalising and Externalising Problem Behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(5), 687–697. <http://doi.org/10.1111/1469-7610.00368>
- Selma, H. (en prensa). Rorschach y psicobiología de la personalidad. *Universitas Psychologica*, 15(1).
- Selma, H., Benedetti, M., Luzardo, M., Vásquez, A., Boggio, K., Bagnato, M. J., ... Premuda, P. (en prensa). Adaptación a población montevideana de la escala TCI-R: resultados preliminares. *Ciencias Psicológicas*.
- Sendín, M. C. (2013). *Manual De Interpretación Del Rorschach Para El Sistema Comprehensivo* (3rd ed.). Madrid: Psimática.
- Shallice, T., & Burgess, P. W. (1991). Deficits in strategy application following frontal lobe damage in man. *Brain: A Journal of Neurology*, 114 (Pt 2), 727–741.
- Shiomi, K., Kuhlman, M., Joireman, J., Sato, M., & Yata, S. (1996). Examining the validity and reliability of a japanese version of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ). *Hyogo University of Teacher Education Journal*, 2, 1–13.
- Sigvardsson, S., Bohman, M., & Cloninger, C. R. (1987). Structure and stability of childhood personality: prediction of later social adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 28(6), 929–946.

- Simon, G. E., & VonKorff, M. (1991). Somatization and psychiatric disorder in the NIMH Epidemiologic Catchment Area study. *The American Journal of Psychiatry*, *148*(11), 1494–1500. <http://doi.org/10.1176/ajp.148.11.1494>
- Skodol, A. E., Bender, D. S., Morey, L. C., Clark, L. A., Oldham, J. M., Alarcon, R. D., ... Siever, L. J. (2011). Personality Disorder Types Proposed for DSM-5. *Journal of Personality Disorders*, *25*(2), 136–169. <http://doi.org/10.1521/pedi.2011.25.2.136>
- Slachevsky, A., Villalpando, J. M., Sarazin, M., Hahn-Barma, V., Pillon, B., & Dubois, B. (2004). Frontal assessment battery and differential diagnosis of frontotemporal dementia and Alzheimer disease. *Archives of Neurology*, *61*(7), 1104–1107. <http://doi.org/10.1001/archneur.61.7.1104>
- Slade, T. (2007). The descriptive epidemiology of internalizing and externalizing psychiatric dimensions. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *42*(7), 554–560. <http://doi.org/10.1007/s00127-007-0200-5>
- Slade, T., & Watson, D. (2006). The structure of common DSM-IV and ICD-10 mental disorders in the Australian general population. *Psychological Medicine*, *36*(11), 1593–1600. <http://doi.org/10.1017/S0033291706008452>
- Society for Personality Assessment. (2005). The status of the Rorschach in clinical and forensic practice: an official statement by the Board of Trustees of the Society for Personality Assessment. *Journal of Personality Assessment*, *85*(2), 219–237. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa8502_16
- Soubrié, P. (1986). Reconciling the role of central serotonin neurons in human and animal behavior. *Behavioral and Brain Sciences*, *9*(02), 319–335. <http://doi.org/10.1017/S0140525X00022871>
- Soyka, M., Preuss, U. W., Koller, G., Zill, P., & Bondy, B. (2002). Dopamine D 4 receptor gene polymorphism and extraversion revisited: results from the Munich gene bank project for alcoholism. *Journal of Psychiatric Research*, *36*(6), 429–435.
- Spielberg, C. D., & Butche, J. N. (1982). *Advances in personality assessment* (Vol. 1). Hillsdale, U.S.A.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Stein, L. (1978). Reward transmitters, catecholamines and opioid peptides. In A. L. Di Mascio & F. Killam (Eds.), *Psychofarmacology, a generation of progress*. New: Raven Press Books.

- Strayer, D. R., Carter, W. A., Brodsky, I., Cheney, P., Peterson, D., Salvato, P., ... Elsasser, W. (1994). A controlled clinical trial with a specifically configured RNA drug, poly(I).poly(C12U), in chronic fatigue syndrome. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 18 Suppl 1, S88–95.
- Strelau, J. (1983). *Temperament-Personality-Activity*. London: Academic Press.
- Stuss, D. T., & Alexander, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological Research*, 63(3-4), 289–298.
- Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1984). Neuropsychological studies of the frontal lobes. *Psychological Bulletin*, 95(1), 3–28.
- Stuss, D. T., & Benson, D. F. (1986). *The frontal lobes*. New York: Raven Press.
- Stuss, D. T., Eskes, G. A., & Foster, J. K. (1994). Experimental neuropsychological studies of frontal lobe functions. In F. Boller & J. Grafman (Eds.), *Handbook of neuropsychology* (pp. 149–185). Amsterdam, Netherlands: Elsevier Science BV.
- Stuss, D. T., & Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology: lessons from studies of the frontal lobes. *Annual Review of Psychology*, 53, 401–433. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135220>
- Sundberg, N. D. (1961). The practice of psychological testing in clinical services in United States. *American Psychologist*, 16, 79–83.
- Sung, S. M., Kim, J. H., Yang, E., Abrams, K. Y., & Lyoo, I. K. (2002). Reliability and validity of the Korean version of the Temperament and Character Inventory. *Comprehensive Psychiatry*, 43(3), 235–243.
- Surányi, Z., & Aluja, A. (2014). Catalan and Hungarian Validation of the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire (ZKA-PQ). *The Spanish Journal of Psychology*, 17. <http://doi.org/10.1017/sjp.2014.25>
- Svrakic, D. M., & Cloninger, C. R. (2010). Epigenetic perspective on behavior development, personality, and personality disorders. *Psychiatria Danubina*, 22(2), 153–166.
- Svrakic, D. M., Draganic, S., Hill, K., Bayon, C., Przybeck, T. R., & Cloninger, C. R. (2002). Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106(3), 189–195.

- Swedo, S. E., Rettew, D. C., Kuppenheimer, M., Lum, D., Dolan, S., & Goldberger, E. (1991). Can adolescent suicide attempters be distinguished from at-risk adolescents? *Pediatrics*, *88*(3), 620–629.
- Swett, C., Surrey, J., & Cohen, C. (1990). Sexual and physical abuse histories and psychiatric symptoms among male psychiatric outpatients. *The American Journal of Psychiatry*, *147*(5), 632–636. <http://doi.org/10.1176/ajp.147.5.632>
- Taconnat, L., Baudouin, A., Fay, S., Clarys, D., Vanneste, S., Tournelle, L., & Isingrini, M. (2006). Aging and implementation of encoding strategies in the generation of rhymes: the role of executive functions. *Neuropsychology*, *20*(6), 658–665. <http://doi.org/10.1037/0894-4105.20.6.658>
- Tekin, S., & Cummings, J. L. (2002). Frontal-subcortical neuronal circuits and clinical neuropsychiatry: an update. *Journal of Psychosomatic Research*, *53*(2), 647–654.
- Tirapu, J. (2011). Neuropsicología: neurociencia y las ciencias “Psi.” *Cuadernos de Neuropsicología*, *5*(1), 11–24.
- Tirapu, J., & Luna, P. (2008). Neuropsicología de las funciones ejecutivas, 221–256.
- Tirapu, J., Luna, P. L., Hernáez, P. G., & García, I. S. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, *34*, 673–685.
- Tirapu, J., Ríos-Lago, M., & Maestú, F. (2011). *Manual de neuropsicología* (2nd ed.). Barcelona: Viguera Editores. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=436709>
- Toomey, T. C., Seville, J. L., Mann, J. D., Abashian, S. W., & Grant, J. R. (1995). Relationship of sexual and physical abuse to pain description, coping, psychological distress, and health-care utilization in a chronic pain sample. *The Clinical Journal of Pain*, *11*(4), 307–315.
- Torralva, T., Gleichgerrcht, E., Lischinsky, A., Roca, M., & Manes, F. (2013). “Ecological” and Highly Demanding Executive Tasks Detect Real-Life Deficits in High-Functioning Adult ADHD Patients. *Journal of Attention Disorders*, *17*(1), 11–19. <http://doi.org/10.1177/1087054710389988>
- Trivedi, J. K. (2006). Cognitive deficits in psychiatric disorders: Current status. *Indian Journal of Psychiatry*, *48*(1), 10–20. <http://doi.org/10.4103/0019-5545.31613>

- Turner, L. A., Althof, S. E., Levine, S. B., Bodner, D. R., Kursh, E. D., & Resnick, M. I. (1991). External vacuum devices in the treatment of erectile dysfunction: a one-year study of sexual and psychosocial impact. *Journal of Sex & Marital Therapy, 17*(2), 81–93. <http://doi.org/10.1080/00926239108404950>
- Van den Oord, E. J., Koot, H. M., Boomsma, D. I., Verhulst, F. C., & Orlebeke, J. F. (1995). A twin-singleton comparison of problem behaviour in 2-3-year-olds. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 36*(3), 449–458.
- Van der Sande, R., van Rooijen, L., Buskens, E., Allart, E., Hawton, K., van der Graaf, Y., & van Engeland, H. (1997). Intensive in-patient and community intervention versus routine care after attempted suicide. A randomised controlled intervention study. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science, 171*, 35–41.
- Van Os, J., Fahy, T. A., Jones, P., Harvey, I., Sham, P., Lewis, S., ... Murray, R. (1996). Psychopathological syndromes in the functional psychoses: associations with course and outcome. *Psychological Medicine, 26*(1), 161–176.
- Van Os, J., Gilvarry, C., Bale, R., Van Horn, E., Tattan, T., White, I., & Murray on Behalf of the Uk700 Group, R. (1999). A comparison of the utility of dimensional and categorical representations of psychosis. *Psychological Medicine, 29*(03), 595–606. <http://doi.org/null>
- Verdejo, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. Retrieved November 25, 2015, from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72712496009>
- Verdejo, A., & Pérez-García, M. (2007). Ecological assessment of executive functions in substance dependent individuals. *Drug and Alcohol Dependence, 90*(1), 48–55. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.02.010>
- Viguer, P., & Desfilis, E. S. (1996). Nivel socioeconómico y calidad del entorno familiar en la infancia. Retrieved December 6, 2015, from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16712208>
- Viguer, P., & Serra Desfilis, E. (2008). Nivel socioeconómico y calidad del entorno familiar en la infancia. *Cadernos de Psicopedagogia, 7*(12), 00–00.

- Virkkunen, M., Kallio, E., Rawlings, R., Tokola, R., Poland, R. E., Guidotti, A., ... Karonen, S. L. (1994). Personality profiles and state aggressiveness in Finnish alcoholic, violent offenders, fire setters, and healthy volunteers. *Archives of General Psychiatry*, *51*(1), 28–33.
- Vollebergh, W. A., Iedema, J., Bijl, R. V., de Graaf, R., Smit, F., & Ormel, J. (2001). The structure and stability of common mental disorders: the NEMESIS study. *Archives of General Psychiatry*, *58*(6), 597–603.
- Volle, E., Gonen-Yaacovi, G., Costello, A. de L., Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2011). The role of rostral prefrontal cortex in prospective memory: a voxel-based lesion study. *Neuropsychologia*, *49*(8), 2185–2198. <http://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2011.02.045>
- Vollrath, M., Koch, R., & Angst, J. (1990). The Zurich Study. IX. Panic disorder and sporadic panic: symptoms, diagnosis, prevalence, and overlap with depression. *European Archives of Psychiatry and Neurological Sciences*, *239*(4), 221–230.
- Wallace, E. R., & Gach, J. (2010). *History of Psychiatry and Medical Psychology: With an Epilogue on Psychiatry and the Mind-Body Relation*. Springer Science & Business Media.
- Waller, D. A., Gullion, C. M., Petty, F., Hardy, B. W., Murdock, M. V., & Rush, A. J. (1993). Tridimensional Personality Questionnaire and serotonin in bulimia nervosa. *Psychiatry Research*, *48*(1), 9–15.
- Walley, R. M., & Donaldson, M. D. C. (2005). An investigation of executive function abilities in adults with Prader-Willi syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research: JIDR*, *49*(Pt 8), 613–625. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2005.00717.x>
- Wang, T., & Zeng, L. (1998). Item Parameter Estimation for a Continuous Response Model Using an EM Algorithm. *Applied Psychological Measurement*, *22*(4), 333–44.
- Wang, Y., Chan, R. C. K., & Deng, Y. (2006). Examination of postconcussion-like symptoms in healthy university students: relationships to subjective and objective neuropsychological function performance. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, *21*(4), 339–347. <http://doi.org/10.1016/j.acn.2006.03.006>

- Waryszak, Z. (1982). Symptomatology and social adjustment of psychiatric patients before and after hospitalisation. *Social Psychiatry*, 17(3), 149–154. <http://doi.org/10.1007/BF00582965>
- Widiger, T. A. (2007). Dimensional models of personality disorder. *World Psychiatry*, 6(2), 79–83.
- Widiger, T. A., & Gore, W. L. (2014). Dimensional versus Categorical Models of Psychopathology. In *The Encyclopedia of Clinical Psychology*. John Wiley & Sons, Inc. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118625392.wbecp108/abstract>
- Wilson, B. A., Alderman, N., Burgess, P. W., Emslie, H., & Evans, J. J. (1996). *Behavioural assessment of the Dysexecutive Syndrome*. Bury St. Edmunds, U.K.: Thames Valley Test Company.
- Wolfe, J., Brown, P. J., & Bucsela, M. L. (1992). Symptom responses of female Vietnam veterans to Operation Desert Storm. *The American Journal of Psychiatry*, 149(5), 676–679. <http://doi.org/10.1176/ajp.149.5.676>
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., & Stejskal, W. J. (1996). The Comprehensive System for the Rorschach: A Critical Examination. *Psychological Science*, 7(1), 3–10. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1996.tb00658.x>
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., & Stejskal, W. J. (1997). The reliability of the Comprehensive System for the Rorschach: A comment on Meyer (1997). *Psychological Assessment*, 9(4), 490–494. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.9.4.490>
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., Stejskal, W. J., Garven, S., & West, S. G. (1999). Methodological issues in evaluating Rorschach validity: a comment on Burns and Viglione (1996), Weiner (1996), and Ganellen (1996). *Assessment*, 6(2), 115–129.
- Wood, R. L., & Liossi, C. (2006). The ecological validity of executive tests in a severely brain injured sample. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21(5), 429–437. <http://doi.org/10.1016/j.acn.2005.06.014>
- Wood, S. J., Allen, N. B., & Pantelis, C. (2009). *The Neuropsychology of Mental Illness*. Cambridge: University Press.

- Wu, Y.-X., Wang, W., Du, W.-Y., Li, J., & Al, E. (2000). Development of a Chinese Version of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire: Reliabilities and Gender/age Effects. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 28(3), 241.
- Zago-Gomes, M. da P., & Nakamura-Palacios, E. M. (2009). Cognitive components of frontal lobe function in alcoholics classified according to Lesch's typology. *Alcohol and Alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 44(5), 449–457. <http://doi.org/10.1093/alcalc/agp043>
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., ... Sutherland, A. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), vii–137.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking, Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, U.S.A.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Zuckerman, M. (1991). *Personality and risk-taking: Common biosocial factors*. New York: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. (1992). What is a basic factor and which factors are basic? Turtles all the way down. *Personality and Individual Differences*, 13, 675–681.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral Expressions and Biosocial Bases of Sensation Seeking*. Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. (2002). Zuckerman-Kuhlman personality questionnaire (ZKPQ): An alternative five-factorial model. In B. De Raad & M. Perugini (Eds.), *Big five assessment* (pp. 376–392). Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers.
- Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of Personality* (2nd ed.). Oxford: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M., Kuhlman, M., Teta, P., Joireman, J., & Kraft, M. (1993). A comparison of three structural models of personality: The big three, the big five, and the alternative five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 757–768.