



# I Congreso Virtual Internacional de Psicología

*del 15 marzo al 14 de abril de 2017*

## **LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP**

### **THE REFERENTIAL THINKING DETECTION THROUGH AN INITIAL TEST OF EMOTIONAL COUNTING STROOP**

Patricia Molina-Gil, Gabriel Ródenas-Perea, María Cristina Senín-Calderón, Salvador Perona-Garcelán y Juan Francisco Rodríguez-Testal.

[patricia88.pmg@gmail.com](mailto:patricia88.pmg@gmail.com)

Ideas de referencia, ideas persecutorias, trastornos psicopatológicos, Emotional Counting Stroop.

Ideas of reference, persecutory ideas, psychopathological disorders, Emotional Counting Stroop.

#### **RESUMEN**

**Antecedentes:** Las ideas de referencia conllevan la interpretación de comentarios, gestos y miradas como referidas a sí mismo, atribuyendo la persona que las experimenta una connotación malintencionada de los hechos. Estas ideas se encuentran asociadas a trastornos psicopatológicos.

**Método:** Participaron 125 personas (36 hombres y 89 mujeres) con edades entre 18 y 35 años, siendo la media de edad 22,02 y la DT de 3,167. Los sujetos realizaron la escala S-GPTS, una evaluación autoadministrada y el Emotional Counting Stroop.

**Resultados:** Los resultados indican que no existen diferencias significativas entre los sujetos propensos y no propensos en los aciertos y la latencia de respuesta ante oraciones referenciales, en relación con las ideas de referencia y persecutorias, aunque sí existe una tendencia en los promedios que indican mayores aciertos en los no propensos, habiendo resultados contradictorios en la latencia. En relación con el recuerdo de oraciones referenciales, hay diferencias significativas entre ambos grupos con relación a las ideas de referencia pero no en las ideas persecutorias.

**Conclusiones:** Hay menos diferencias ante estímulos neutros entre propensos y no propensos, que ante estímulos de contenido referencial, donde parecen recordar más oraciones referenciales los sujetos propensos y tener más aciertos los no propensos. En relación con la latencia ante oraciones referenciales, hay una tendencia contradictoria cuando nos centramos en las ideas de referencia y cuando hablamos de ideas persecutorias. En el primer caso, la mayor latencia tiene lugar en los no propensos, de forma contraria a lo que aparece en la literatura.

# LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

## ABSTRACT

Background: The ideas of reference involve the interpretation of comments, gestures and looks as self-referenced, attributing the person experiencing a malicious connotation of the facts. These ideas are associated with psychopathological disorders.

Method: 125 people participated (36 men and 89 women), aged between 18 and 35 years, with the average age of 22,02 and DT =3,167. Subjects performed the S-GPTS scale, a self-administered assessment and Emotional Counting Stroop.

Results: The results show that there are not significant differences between prone and non prone subjects in successes and response latency in referential sentences regarding reference and persecutory ideas, although there is a trend in the averages that indicates higher successes in non prone subjects, showing contradictory results in latency. Related to memories of referential sentences, there are significant differences between both groups regarding to the reference ideas but not in persecutory ideas.

Conclusions: In scenarios of neutral stimuli there are less differences between prone and non prone subjects than in situations of referential content stimuli, where prone subjects seem to remember more referential sentences and non prone subjects have more successes. Regarding to latency according referential sentences, there's a contradictory inclination when we focus in referential ideas and persecutory ideas. In the first case, the higher latency occurs in non prone, opposite to what appears in literature.

## INTRODUCCIÓN

El pensamiento referencial hace mención a autoatribuciones de hechos que tienen lugar en el entorno de la persona (Rodríguez-Testal, Perona-Garcelán, Ruiz-Veguilla, Fernández-Jiménez y Senín-Calderón, 2012; Senín-Calderón y Rodríguez-Testal, 2012). Un tipo de pensamiento referencial son las ideas de referencia, donde las acciones que realizan otras personas llevan consigo un contenido negativo o amenazante para la persona que las experimenta. Así, se interpretan comentarios, gestos y miradas, entre otras acciones, como referidas a sí mismo/a, atribuyendo una connotación malintencionada de los hechos acontecidos. De la misma forma, la persona puede interpretar los mensajes de los medios de comunicación como amenazantes, dotándoles de un significado con una implicación negativa para sí mismo/a (Senín-Calderón y Rodríguez-Testal, 2012). En adelante, utilizaremos los términos ideas de referencia y pensamiento referencial de forma indistinta para referirnos al mismo proceso.

Antes de continuar, creemos preciso aclarar la diferencia entre las ideas de referencia y el delirio referencial. Las primeras se consideran parte de la actividad mental normal del ser humano, ya que somos indudablemente sociales (Senín-Calderón y Rodríguez-Testal, 2012), y se relaciona con la necesidad de las personas de dar significado a acontecimientos sociales en general y con una carga emocional en particular (Rodríguez-Testal et al., 2012; Senín-Calderón y Rodríguez-

## **LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP**

Testal, 2012); el delirio referencial se refiere a una característica general de los trastornos psicóticos que cursan con delirio, y que implican la creencia generalmente sostenida con convicción de que otros le están observando, mirando o hablando, etc. de una forma dañina o malintencionada, no ajustada a la realidad y sin que pueda desprenderse de dicho convencimiento (Senín-Calderón y Rodríguez-Testal, 2012).

Las ideas de referencia se muestran asociadas a diferentes trastornos psicopatológicos. Concretamente, forman parte de los criterios diagnósticos del trastorno de la personalidad paranoide y esquizotípica (American Psychiatric Association, APA, 2013). Teniendo en cuenta que la esquizotipia parece mostrar una propensión a los trastornos de tipo esquizofrénicos (Lenzenweger, 1999), parece que las ideas de referencia son un indicador positivo de esta esquizotipia o de propensión a los trastornos psicóticos (American Psychiatric Association, APA, 2013; Meyer y Lenzenweger, 2009). Además, las ideas de referencia encajan dentro de la actividad prodrómica de la esquizofrenia (Senín-Calderón, Rodríguez-Testal y Perona-Garcelán, 2016), así como en la fase residual de la misma, aunque en menor medida que en la fase prodrómica (Benítez-Hernández, García-García, Valdés-Díaz y Rodríguez-Testal, 2006). Además de que el pensamiento referencial esté presente fundamentalmente en los trastornos psicóticos en forma de ideas delirantes de referencia, a veces también aparece de manera conjunta con las ideas de persecución y/o delirios persecutorios, teniendo una intención dañina hacia la persona (Rodríguez-Testal, Perona-Garcelán y Benítez-Hernández, 2011). Por otro lado, el pensamiento referencial se encuentra igualmente presente en otros trastornos psicopatológicos, como la fobia social, donde la persona presenta distorsiones en el pensamiento, atribuyéndose juicios negativos que realizan otros sobre la persona (Meyer y Lenzenweger, 2009).

No obstante, las ideas de referencia no solo se encuentran como parte de los trastornos psicopatológicos, hay estudios que demuestran su presencia, al igual que otros síntomas tales como el pensamiento mágico y las experiencias alucinatorias en la población adolescente no clínica, es lo que se conoce como síntomas psicóticos sub-clínicos (Fonseca-Pedrero et al., 2011). Fonseca-Pedrero et al. (2011) señalan, a partir de los estudios realizados con población adolescente, que los síntomas psicóticos están organizados en un continuum, no habiendo una dicotomía claramente establecida en la presencia o ausencia de los trastornos psicóticos y la esquizofrenia. En esta misma línea, de acuerdo con Rodríguez-Testal et al. (2012) hay un continuo en la presencia del pensamiento referencial entre personas con algún trastorno mental grave y la población general, así como también podría haber un continuo en la presencia del pensamiento referencial entre personas con trastornos psicóticos (Johns y Vans Os, 2001). Senín-Calderón y Rodríguez-Testal (2012) hablan del pensamiento autorreferencial como un elemento común en las personas, donde juega un papel importante la inseguridad personal, no desarrollando todos los seres humanos ideas de referencia a lo largo de su vida ante alguna situación ardua. De esta forma, queda de manifiesto la importancia de las circunstancias

## **LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP**

particulares y características personales en la presencia de las ideas de referencia y en su desarrollo hacia formas más graves, llegando en ocasiones extremas al desarrollo del delirio referencial. Sin embargo, hay una etapa vital en la que todas las personas parecen mostrarse más propensas al pensamiento referencial debido a los cambios trascendentales que acontecen, la adolescencia, siendo un momento de cambio en distintas facetas (social, física y psicológica), donde el adolescente entra en una fase de mayor vulnerabilidad a la psicopatología (Senín-Calderón, Rodríguez-Testal y Perona-Garcelán, 2014).

Aunque no todas las personas que presentan ideas de referencia terminan por desarrollar un trastorno psicopatológico, lo cierto es que su presencia se relaciona a la psicosis en el ámbito de la psicopatología. De esta forma, su evaluación permite identificar situaciones de riesgo, detectando de forma precoz indicadores psicopatológicos, pudiendo predecir así futuros trastornos mentales graves (Rodríguez-Testal et al., 2012). Considerando, por tanto, la presencia del pensamiento referencial como un síntoma de alarma, estimamos necesaria la investigación acerca de herramientas de evaluación que ayuden a detectar su presencia y a poder intervenir de forma precoz con resultados óptimos en la disminución del pensamiento referencial (Senín-Calderón y Rodríguez-Testal, 2011) y, por ende, disminuyendo la presencia de síntomas de riesgo que fomenten el desarrollo de trastornos psicóticos.

En general, la psicosis puede ser estudiada por los profesionales mediante entrevistas, pero los pacientes pueden carecer de una conciencia explícita de la enfermedad, mientras sí disponen de una conciencia implícita de la misma (Wiffen et al., 2014), por lo que dichas entrevistas realizadas por parte de los profesionales no siempre consiguen su objetivo, sesgando los resultados. Concretamente, resulta difícil estudiar la presencia del pensamiento referencial entre la población no clínica con los instrumentos de los que se disponen, ya que el pensamiento referencial lleva consigo una actitud defensiva de la persona que resulta evaluada, además de tener implícito un componente emocional y social considerable (Rodríguez-Testal et al., 2012). Para estudiar la presencia del pensamiento referencial hay que utilizar herramientas cuyo contenido sea comprensible para el evaluado y permita situar a la persona en un contexto que tenga significado para ella, donde pueda recordar una situación de la vida real, algo que aportará valor y realismo a la prueba, contribuyendo a obtener resultados más fiables. En este sentido, las pruebas de realidad virtual (Henry, Joyal y Nolin, 2012) pueden aportar resultados empíricos consistentes, siendo herramientas que aportarían la ventaja de tener un contenido directo, implícito y poco intrusivo para la persona que lo realiza, además de ser visualmente más atractivas. El inconveniente más evidente en este tipo de pruebas lo encontramos en el componente económico, ya que se requiere de un presupuesto elevado para hacer frente a su creación y soporte.

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

Cuando hablamos de los procesos que son necesarios evaluar para estudiar la presencia de trastornos psicóticos, hay que recalcar la respuesta de inhibición o control y la memoria operativa (Rodríguez-Testal et al., 2016). En este sentido cabe destacar lo que se conoce como el efecto Stroop. John Ridley Stroop (1935) diseñó una prueba de evaluación que consistía en palabras que nombraban colores, mientras el color de la tinta con la que estaba impresa la palabra podía ser el mismo u otro diferente al color nombrado. De esta forma, encontramos una interferencia a la hora de contestar, llamada efecto Stroop, que afectará a la designación de palabras, las omisiones producidas y la latencia en las respuestas. Teniendo en cuenta que esta prueba se usa para la evaluación de las funciones ejecutivas y está relacionada con la inhibición cognitiva y atención selectiva, resulta una prueba adecuada para la evaluación de algunos síntomas psicóticos, así como de los estados que pueden ser de riesgo para desarrollar trastornos mentales graves (Rodríguez-Testal et al., 2016). Además, esta idoneidad se une al hecho de que no se han encontrado evidencias fehacientes de que haya diferencias en el efecto Stroop debido al sexo (MacLeod, 1991) y a la edad. De esta forma, aunque encontramos en la prueba de Stroop una herramienta básica que mide el área cognitiva, no encontrándose adaptada para medir respuestas de tipo emocional, posteriormente distintos investigadores han creado variantes de esta prueba, adaptándola a la evaluación de sus intereses, obteniendo resultados significativos; hablamos del *Stroop Emocional* y el *Emotional Counting Stroop*.

El Stroop Emocional es una prueba que permite evaluar como un sujeto se ve afectado por estímulos que le resultan relevantes por su presumible carga emocional, lo que se traduce en un aumento de la latencia de respuesta y/o en la idoneidad de las respuestas en la prueba. Por ejemplo, si se presenta la palabra "playa", teniendo ésta un significado emocional relevante para la persona, el sujeto dedicará más tiempo en categorizar la información puesto que le genera recuerdos, invirtiendo mayores recursos atencionales. Diferentes investigaciones relacionadas con el Stroop Emocional (Fisher et al., 2004) corroboran la utilidad de este paradigma para estudiar la influencia de la información de contenido emocional en las respuestas de pacientes esquizotípicos. Además, también se ha utilizado esta prueba para estudiar los sesgos atencionales en otras patologías como la hipocondría y el trastorno por angustia (Ehlers, Margraf, Davies y Roth, 1988; Martínez y Belloch, 1998). Estudios que utilizan esta prueba en una versión informatizada (McNally, Riemann y Kim, 1990), muestran un mayor tiempo de reacción en pacientes clínicos en comparación con el grupo control.

A pesar de ello, en este estudio vemos insuficiente utilizar el Stroop Emocional que sigue el enfoque tradicional de palabras y colores, así pues hemos dado un paso más y recurrido al Emotional Counting Stroop (en adelante ecStroop) (Whalen, Bush, Shin y Rauch, 2006), siendo validado entre otras investigaciones por una en la que se aplicaron algunas variaciones, usando palabras pertinentes, relativas a pacientes psicóticos (Wiffen et al., 2014).

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, el objetivo de esta investigación se centra en explorar y conocer la utilidad de una modalidad nueva de ecStroop en el estudio de la detección del pensamiento referencial y su típica relación o cercanía con el pensamiento o las ideas persecutorias, como síntomas de vulnerabilidad en la presentación de trastornos psicóticos. Esta herramienta se fundamenta en oraciones que hacen referencia a situaciones cotidianas, presentando algunas de ellas un contenido referencial, lo que supondrá un mayor ajuste a los contextos de los sujetos propensos a los trastornos psicóticos. Con ello, se pretende la búsqueda de una mayor validez ecológica en el proceso de evaluación y su correspondencia con las situaciones cotidianas susceptibles de provocar el pensamiento referencial.

De forma más específica, los objetivos de la investigación se centran en:

1. Establecer la validez discriminante entre personas propensas y no propensas con relación a las ideas de referencia y persecutorias en la prueba *Emotional Counting Stroop*: aciertos al responder al número de palabras de cada oración y latencia en dicha respuesta.
2. Establecer la validez discriminante entre personas propensas y no propensas en la prueba creada de *Emotional Counting Stroop* con respecto al número de oraciones recordadas (referenciales y neutras).

Así pues, se pretenden comprobar las siguientes cuatro hipótesis:

- Se predice que las personas propensas a las ideas de referencia e ideas persecutorias, obtendrán de manera estadísticamente significativa un menor número de aciertos al responder al número de palabras de cada oración y un aumento en la latencia de dicha respuesta ante las oraciones de contenido referencial (Hipótesis 1).
- Se predice que las personas vulnerables a las ideas de referencia e ideas persecutorias, no obtendrán diferencias estadísticamente significativas en el número de aciertos al responder al número de palabras de cada oración y en la latencia de dicha respuesta ante las oraciones de contenido neutro (Hipótesis 2).
- Se predice que las personas propensas a las ideas de referencia e ideas persecutorias, recordarán de manera estadísticamente significativa más oraciones de contenido referencial que las no propensas (Hipótesis 3).
- Se predice que las personas vulnerables a las ideas de referencia e ideas persecutorias, no obtendrán diferencias estadísticamente significativas en el número de oraciones neutras recordadas (Hipótesis 4).

# LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

## MÉTODO

### Participantes

En este estudio participaron 125 personas (36 hombres y 89 mujeres) con edades comprendidas entre 18 y 35 años, siendo la media de edad 22,02 y la *DT* de 3,167. De la muestra, 79 sujetos pertenecieron a una investigación anterior, estudiantes miembros de la Universidad de Sevilla, elegidos por accesibilidad. El muestreo llevado a cabo para los 46 sujetos restantes también fue no aleatorio por accesibilidad, mediante la publicación de un anuncio a través del correo electrónico de la Delegación de Estudiantes de la Facultad de Psicología situada en la Universidad de Sevilla. Además, parte de esta muestra fue elegida a través de la metodología bola de nieve, a partir de los propios participantes. Los sujetos que se mostraron disponibles a colaborar, dieron su consentimiento por escrito antes de comenzar con el proceso de evaluación. Todas las personas eran hispanohablantes, con visión normal o corregida, sin enfermedad médica grave, alfabetizadas y en disposición de las nociones necesarias para el manejo informático de la prueba ecStroop. Los sujetos realizaron las tres pruebas de evaluación en idéntico orden, siendo el lugar de realización el mismo espacio. En esta investigación se ha aplicado un diseño ex post-facto de comparación de grupos.

### Instrumentos

Por orden de aplicación, los instrumentos que se administraron en la fase de evaluación fueron:

- *Escala GPTS (Green et al. Paranoid Thought Scales)* (Green et al., 2008), adaptada al español (*S-GPTS*) (Ibáñez-Casas et al., 2015). Esta Escala está compuesta por 32 ítems que se puntúan con una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 1 (*en absoluto*), 3 (*un poco*) y 5 (*totalmente*). Los ítems están divididos en dos grupos de 16; la escala A evalúa ideas de referencia (por ejemplo, "la gente ha estado soltándose indirectas", ítem 6), y la escala B evalúa ideas de persecución (por ejemplo, "sin duda alguna, he sido perseguido", ítem 2). Las puntuaciones totales van desde los 16 a los 80 puntos. Ambas escalas pueden aplicarse conjuntamente o de forma individual, siendo posible calcular la convicción, preocupación y el malestar que experimenta la persona ante estas ideas (Ibáñez-Casas et al., 2015). La versión española de este instrumento de evaluación obtuvo para un grupo de población no-clínica un  $\alpha$  de Cronbach de ,915 para la escala que evalúa las ideas de referencia, y un  $\alpha$  de Cronbach de ,963 para S-GPTS Total, mostrando así su fiabilidad y consistencia; además, para población no-clínica hay una correlación de  $\rho = ,543$  entre las puntuaciones de S-GPTS Total y Peters et al. Delusions Inventory- versión Española (PDI), y de  $\rho = ,515$  entre la escala de referencia de S-GPTS y PDI (Ibáñez-Casas et al., 2015). En esta investigación se utilizaron las puntuaciones de ambas escalas (ideas de referencia e ideas persecutorias), obteniéndose un  $\alpha$  de Cronbach de ,868 en la escala A y de ,938 en la escala B.

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

- *Evaluación autoadministrada* (elaboración propia). Esta incluye datos sociodemográficos; enfermedades actuales; toma de cualquier tipo de medicación actual; antecedentes de trastornos psicopatológicos, periodo, duración y tratamiento recibido; trastornos mentales presentes en la actualidad; frecuencia en el consumo de drogas y antecedentes familiares en relación a problemas psicológicos.
- *Emotional Counting Stroop (ecStroop)* (véase Anexo I). Esta herramienta de evaluación, es un software de elaboración propia diseñado para medir la presencia de ideas de referencia. Se compone de 46 oraciones que se presentan de forma aleatoria y sin repetición. Cada frase tiene un tiempo de exposición de 2000ms y el intervalo estimado entre dos oraciones es de 500ms, considerando una respuesta omitida cuando el sujeto no responde pasados los 2500ms desde la aparición de la oración. La tarea consiste en responder marcando en el teclado numérico (vertical u horizontal) de un ordenador, lo más rápido posible, el número de palabras que contiene cada oración, dando instrucciones para que el participante memorice el máximo número de oraciones para escribirlas posteriormente, cerciorándonos así de que se presta atención al contenido de las oraciones y no responde de forma aleatoria. En la prueba pueden existir dos tipos de interferencias: aquellas en las que hay una discordancia entre el número de palabras que contiene la oración y el número escrito en la misma (es el caso de frases de tipo Stroop, ya sean referenciales o neutras), por ejemplo, "empezaron a reírse dos" y aquella interferencia que se genera cuando se presentan oraciones de tipo referencial, ya que son estímulos emocionales ante los cuales el sujeto puede recordar situaciones, siendo esta última, la interferencia emocional, la que será objeto de análisis en esta investigación. Las medidas que se toman en cuenta en la prueba son: el número de omisiones efectuadas, los aciertos al marcar el número de palabras que contienen las oraciones y la latencia en las respuestas ante estímulos de contenido referencial y neutro, teniendo en cuenta para este estudio las dos últimas (aciertos y latencia).

Concretamente, las oraciones tienen 3, 4, 5 o 6 palabras y los cuatro tipos son:

- ❖ 12 oraciones referenciales (REF), por ejemplo: "no dicen nada pero te culpan."
- ❖ 10 oraciones referenciales con efecto Stroop (REFS), por ejemplo: "son cinco y miran."
- ❖ 16 oraciones de carácter neutro (N), algunas de contenido social no referencial, por ejemplo, "salen juntos de paseo", y otras de tipo no social.
- ❖ 8 oraciones neutras con efecto Stroop (NS), por ejemplo: "con cuatro patas."

Las oraciones aparecen en el centro de la pantalla del ordenador, en color blanco, sobre un fondo negro. Además de la fase de evaluación en sí, existe una pantalla inicial que aparece antes de dar paso al comienzo de la prueba, donde se debe introducir el nombre o código del sujeto. Por otro lado, cuando termina la presentación de las oraciones aparece una pantalla con los resultados obtenidos, donde el sujeto debe escribir en un espacio habilitado las oraciones tal y



## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

como las recuerde, una debajo de la otra. Para esta última fase no hay restricción en el tiempo del que dispone el participante, si bien no se le presta ayuda.

### Procedimiento

La evaluación se llevó a cabo de forma individual en un despacho debidamente acondicionado para tal fin, de la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla. Los participantes podían elegir realizar la evaluación en horario de mañana o tarde, estando en todo momento supervisados por la persona investigadora. La investigación se presentaba a los sujetos como un estudio que trata de medir las diferentes respuestas emocionales de las personas. Antes de comenzar la evaluación, se les aseguraba la confidencialidad de los resultados, así como la posibilidad de poder abandonar la investigación en cualquier momento.

Una vez la persona se encontraba en el despacho, lo primero que se le entregaba era el consentimiento informado, el cual debía completar y firmar antes de dar comienzo a la evaluación. Todos los sujetos realizaron las mismas pruebas, las cuales eran diferenciadas por códigos alfanuméricos indicando a los sujetos que no escribieran datos identificativos personales en las mismas. Primero, se les administraba la escala S-GPTS comentándoles que las afirmaciones hacían referencia a lo acontecido en el último mes y que debían rellenar ambas partes (A y B), no habiendo límite de tiempo. La segunda herramienta administrada era la evaluación autoaplicada, ya que era relevante establecer un intervalo temporal entre la administración de la prueba anterior y la aplicación de la prueba ecStroop. Para ello, se mantenía un diálogo distendido con el evaluado y se le instaba a rellenar la evaluación inicial autoaplicada. Este margen temporal pretendía que no se diese un efecto priming entre la prueba S-GPTS y la prueba ecStroop.

Por último, los participantes se colocaban en una silla delante de la pantalla y el teclado de un ordenador. Se les informaba de que iban a aparecer una serie de oraciones en la pantalla que irían pasando una a una de forma automática y sin detenerse, y que debían marcar en el teclado numérico vertical u horizontal el número de palabras que contenía cada oración lo más rápido posible. Además, se les informaba de que al mismo tiempo tenían que memorizar el máximo número de oraciones porque al final de la prueba debían escribir aquellas que recordasen.

Para el análisis de los resultados se constituyeron los sujetos propensos y no propensos en función de sus puntuaciones en la escala A de ideas de referencia y la escala B de ideas persecutorias de la S-GPTS, siendo los no propensos los que se encuentran por debajo del percentil 25 y los propensos los que se sitúan a partir del percentil 75. A continuación, se comparan los resultados de ambos grupos en la prueba Emotional Counting Stroop mediante la prueba *T* de Student para muestras independientes, midiendo el criterio de homogeneidad mediante la *F* de Levene. Se instauró la significación estadística para un intervalo de confianza del 95% y  $p < ,05$  como criterio. Los análisis estadísticos se realizaron con el SPSS v. 15.0.1 para Windows.

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

### RESULTADOS

Tras el análisis de los resultados y teniendo en cuenta las ideas de referencia y persecutorias, encontramos sujetos propensos y no propensos. Centrándonos en las ideas de referencia, hay 31 sujetos propensos (22 mujeres y 9 hombres) y 59 no propensos (43 mujeres y 16 varones). Si tenemos en cuenta el estado civil, en el grupo de los propensos hay 3 sujetos casados o conviviendo en pareja y 28 solteros, habiendo en el grupo de los no propensos 7 casados o conviviendo en pareja y 52 solteros. Centrándonos en las ideas persecutorias, nos encontramos con 40 sujetos propensos (28 mujeres y 12 hombres) y 61 participantes no propensos (19 varones y 42 mujeres). Además, entre los propensos hay 36 personas solteras y en los no propensos 56, estando el resto casado o conviviendo con la pareja.

Por otro lado, podemos observar en la Tabla 1 y 2 las diferencias encontradas entre los sujetos propensos y no propensos en la prueba Emotional Counting Stroop. Concretamente, con respecto al objetivo que hace mención a establecer la validez discriminante entre personas propensas y no propensas con relación a los indicadores referenciales y persecutorios sobre la prueba ecStroop de nueva creación, y teniendo en cuenta la primera hipótesis centrada en el número de aciertos y la latencia en las respuestas ante oraciones de contenido referencial, observamos en la Tabla 1 que no hay diferencias estadísticamente significativas (obteniéndose en todos los casos una significación  $p >,05$  en la prueba  $T$  de Student). Sin embargo, sí existe igualdad de varianzas en todos los casos, sig.  $>,05$ . Teniendo esto en cuenta, rechazamos la primera hipótesis planteada. Centrándonos en las ideas de referencia, el promedio de aciertos en los no propensos es ,755 frente a los propensos ( $\bar{X}=,698$ ). Además, la media en la latencia de respuesta es mayor en los no propensos ( $\bar{X}=1687,096$ ) frente a los propensos ( $\bar{X}=1668,516$ ). Por otro lado, si tenemos en cuenta las ideas persecutorias, encontramos un promedio mayor de aciertos en los no propensos ( $\bar{X}=,763$ ) y una latencia de respuesta mayor en los propensos,  $\bar{X}=1700,870$ .

Siguiendo con el primer objetivo, y en relación con la segunda hipótesis donde se plantea que los sujetos vulnerables y no vulnerables, con respecto a las ideas referenciales y persecutorias, no obtendrán diferencias significativas en el número de aciertos y la latencia en la respuesta ante las oraciones de contenido neutro, encontramos que en efecto no se dan diferencias estadísticamente significativas,  $p >,05$ ; existiendo, además, homogeneidad de las varianzas, confirmando de esta forma la hipótesis nula planteada. No obstante, encontramos más aciertos en los no propensos y mayor latencia en las respuestas de los propensos, ambos índices tanto en las ideas de referencia como en las persecutorias.

Respecto al objetivo dos, donde se plantea evaluar la validez discriminante entre personas propensas y no propensas (en cuanto a ideas de referencia y persecutorias) con relación al número de oraciones recordadas en la prueba Emotional Counting Stroop y teniendo presente la hipótesis tres, comprobamos en la Tabla 2 que hay diferencias significativas ( $p =,030$ ) con

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

respecto a las ideas de referencia entre ambos grupos, con la limitación de la homogeneidad de la varianza (sig. <,05). Los sujetos propensos a las ideas de referencia recuerdan un promedio de oraciones referenciales de ,559 y los no propensos de ,450. En el caso de la propensión a las ideas persecutorias, no se observan diferencias estadísticamente significativas en el recuerdo de oraciones referenciales ( $p = ,381$ ), recordando los sujetos propensos un mayor número de oraciones ( $\bar{X} = ,509$ ) que los no propensos,  $\bar{X} = ,465$ . De esta forma, aceptamos parcialmente la hipótesis planteada.

Continuando con el objetivo dos, en la cuarta hipótesis que se puso a prueba, no se observan en ningún caso diferencias estadísticamente significativas entre los sujetos propensos y no propensos (con relación a la presencia de ideas de referencias e ideas persecutorias), en cuanto al recuerdo de oraciones neutras ( $p >,05$ ), no asumiéndose varianzas iguales para las ideas de referencia aunque sí para las ideas persecutorias; aceptándose, por tanto, la hipótesis nula planteada. En ambos casos, los sujetos no propensos recuerdan más oraciones neutras.

Tabla 1

Análisis de las Diferencias entre No Propensos y Propensos en Relación con los Indicadores Referenciales y Persecutorios de la Prueba Emotional Counting Stroop

	Ideas de Referencia						F de Levene
	$\bar{X}$ (DT)		T de Student	p	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
	No propensos (N =59)	Propensos (N =31)			Inferior	Superior	
Aciertos REF	,755 (,172)	,698 (,178)	1,463	,147	-,020	,133	,011
Latencia REF	1687,096 (303,193)	1668,516 (251,213)	,292	,771	-107,734	144,894	1,712
Aciertos N	,828 (,145)	,808 (,121)	,651	,517	-,040	,080	,603
Latencia N	1640,513 (265,913)	1648,566 (263,073)	-,137	,891	-124,851	108,745	,279

  

	Ideas Persecutorias						F de Levene
	No propensos (N =61)	Propensos (N =40)	T de Student	p	Inferior	Superior	
Aciertos REF	,763 (,163)	,718 (,174)					1,312
Latencia REF	1674,028 (291,701)	1700,870 (235,756)	-,487	,628	-136,261	82,577	1,695
Aciertos N	,834 (,135)	,804 (,137)	1,058	,292	-,025	,084	,013
Latencia N	1609,304 (273,528)	1662,470 (246,063)	-,993	,323	-159,358	53,026	,012

\*Diferencia de medias significativa al nivel 0,05.

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

Tabla 2

Análisis de las Diferencias entre No Propensos y Propensos con Relación al Número de Oraciones Recordadas de la Prueba Emotional Counting Stroop

	Ideas de Referencia						<i>F</i> de Levene
	$\bar{X}$ (DT)		<i>T</i> de Student	<i>p</i>	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
	No propensos ( <i>N</i> =59)	Propensos ( <i>N</i> =31)			Inferior	Superior	
Recuerdo REF	,450 (.266)	,559 (.195)	-2,213	,030*	-,207	-,010	5,029
Recuerdo N	,515 (.270)	,440 (.195)	1,515	,134	-,023	,174	4,553
	Ideas Persecutorias						
	No propensos ( <i>N</i> =61)	Propensos ( <i>N</i> =40)					
			<i>T</i> de Student	<i>p</i>	Inferior	Superior	
Recuerdo REF	,465 (.258)	,509 (.230)	-,881	,381	-,144	,055	,907
Recuerdo N	,518 (.260)	,465 (.227)	1,050	,296	-,047	,153	,565

\*Diferencia de medias significativa al nivel 0,05.

### DISCUSIÓN

Como comentábamos al inicio, las entrevistas que en ocasiones los profesionales realizan para estudiar la psicosis no son suficientes ya que los pacientes pueden carecer de una conciencia explícita de la enfermedad, resultando difícil encontrar herramientas compuestas por ítems que no sean intrusivos para el evaluado y resulten fiables para estudiar el pensamiento referencial.

En este sentido, el principal objetivo de esta investigación se centró en conocer la utilidad de la prueba ecStroop en la detección del pensamiento referencial, teniendo en cuenta su implicación en la presencia de los trastornos psicóticos. En este caso, la muestra utilizada, no clínica, puede dificultar la comparación con otras investigaciones de muestras más amplias y población clínica, con un perfil claramente más tendente a resultados patológicos. Es lo que ocurre con la primera hipótesis planteada, donde no se encuentran diferencias significativas entre propensos y no propensos en la latencia de respuesta y aciertos de las oraciones referenciales, con relación a las ideas de referencia y persecutorias. Aunque a grandes rasgos estos resultados contradicen otras investigaciones donde se demuestran efectos de interferencia en la tarea Stroop emocional en grupos psicopatológicos en respuesta a palabras propias de su trastorno (Whalen et al., 2006), influyendo el contenido emocional de las oraciones en la tarea que realizan sujetos propensos, lo cierto es que nuestros resultados indican que hay una incipiente tendencia de estos sujetos a presentar menos aciertos en las oraciones referenciales, en lo que sería

## **LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP**

conveniente profundizar con una muestra mayor. Por otro lado, haciendo referencia a la latencia en las respuestas, aunque los resultados se muestran no significativos, hay una tendencia contradictoria cuando nos centramos en las ideas de referencia y cuando hablamos de ideas persecutorias. En el primer caso, la mayor latencia en las oraciones referenciales tiene lugar en los no propensos frente a los propensos, de forma contraria a lo que aparece en la literatura. Queda claro que los pacientes con trastornos emocionales presentan un sesgo atencional que propicia el procesamiento selectivo de la información vinculada al problema que les afecta (Martínez y Belloch, 1998), sin embargo, esta influencia no se manifiesta en todos los casos de la misma manera. Por un lado, parece que la influencia de las oraciones emocionales de contenido referencial en los sujetos propensos se evidencia en la rapidez al responder, como conducta ante una situación de alarma que se quiere concluir ya que se trata de estímulos desagradables y la función de la emoción sería evadir este tipo de estímulos (Oatley y Johnson-Laird, 1987). De esta forma, la velocidad en la respuesta ayuda a acabar con la presencia de estímulos desagradables y, por consiguiente, con los recuerdos cotidianos vinculados que también resultan desagradables. Sin embargo, esta tendencia no se observa en los resultados cuando hablamos de ideas persecutorias, donde la latencia en las respuestas ante las oraciones de contenido referencial es mayor en los sujetos propensos. Esto puede ser explicado si vemos las ideas persecutorias como una continuidad de las ideas de referencia, considerando los modelos dimensionales en los trastornos psicóticos (Fonseca-Pedrero et al., 2011), teniendo en cuenta las ideas persecutorias como un síntoma de mayor gravedad que las de referencia para presentar ideas delirantes y, por lo tanto, el pensamiento referencial como elemento predelirante (Rodríguez-Testal et al., 2012). De esta forma, el área cognitiva de los sujetos propensos en relación con las ideas persecutorias se verá más afectada (Freeman, 2007), concretamente la respuesta de inhibición o control (Rodríguez-Testal et al., 2016), teniendo mayor dificultad para ignorar estímulos irrelevantes en la tarea, que afectan emocionalmente al sujeto para contestar eficazmente, aumentando la latencia en la respuesta ante oraciones REF. Observamos resultados coincidentes en investigaciones donde a partir del Stroop Emocional se comprueba que el tiempo de reacción en pacientes clínicos es mayor que en el grupo control (McNally et al., 1990). El aumento en el tiempo de respuesta ante oraciones referenciales por parte de los sujetos propensos se corrobora en otras investigaciones donde sujetos con trastorno por estrés posttraumático emplean más tiempo al responder a palabras específicas del trastorno que a neutras (Whalen et al., 2006).

Por otro lado, la hipótesis 2 se confirmó, no habiendo diferencias significativas entre propensos (en relación con las ideas de referencia y persecutorias) y no propensos, tanto en la latencia, como en los aciertos de las respuestas dadas. Confirmada esta idea, podemos pensar que el ecStroop contribuye en la detección del pensamiento referencial, ya que cuando se discrimina por el contenido de las oraciones, las neutras no suscitan interés entre los sujetos propensos y

## **LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP**

no propensos, no generando emociones relevantes que contribuyan al sesgo atencional que suscitan las oraciones referenciales en sujetos propensos. Se evidencia así la falta de influencia de los estímulos neutros del ecStroop, que no tienen un significado emocional relevante para el evaluado y, por lo tanto, las reacciones se mantienen equivalentes en ambos grupos de evaluación. Así, los estímulos neutros interfieren de la misma forma en propensos y no propensos cuando realizan la tarea, en consonancia con otras investigaciones donde sujetos con estrés postraumático tienen un mayor porcentaje de aciertos ante palabras neutras que ante palabras específicas de ese trastorno (Whalen et al., 2006), denotando la falta de interferencia de los estímulos neutros en la realización de la tarea, ya que no son emocionalmente vinculantes. La hipótesis 3 se confirmó parcialmente, ya que se encuentran diferencias significativas entre propensos y no propensos en relación con las ideas de referencia, recordando los sujetos propensos más oraciones de contenido referencial, sin embargo, no se encuentran diferencias significativas entre ambos grupos en relación con las ideas persecutorias. Esto puede coincidir con los resultados vertidos en la hipótesis 1 donde existe una tendencia, pero no hay diferencias marcadas entre ambos grupos, quizás por el tipo de muestra no clínica y reducida que dificulta obtener datos determinantes. A pesar de la falta de significación en las diferencias entre propensos y no propensos, con relación a las ideas persecutorias, existe una tendencia en el recuerdo de oraciones referenciales del primer grupo sobre el segundo. Volvemos, por tanto, a la idea de la influencia de los ítems referenciales en la ejecución de la tarea en propensos y en el sesgo atencional que se lleva a cabo, lo que hace prestar más atención a dichos elementos. El almacenamiento limitado de la información, hace que el recuerdo en los sujetos propensos sea, en mayor medida, de las oraciones referenciales, ya que la recuperación de un ítem es más eficaz si está relacionado con otro concepto del mismo tipo usado de manera reciente (Díaz, 2009). Es lo que podría ocurrir con los sujetos propensos, cuyo contenido de las oraciones referenciales convive con ellos en su cotidianidad, teniendo más facilidad para el recuerdo debido a una asociación de elementos. Por otro lado, estos datos podrían sugerir que, aunque en ocasiones las ideas de contenido referencial y persecutorio parecen similares, tal vez son más específicos de lo que aparentan, siendo interesante incluir en el ecStroop oraciones de contenido persecutorio para analizar esta idea.

Por último, la ausencia de diferencias significativas entre propensos y no propensos en el recuerdo de oraciones neutras confirma la hipótesis 4, verificando la falta de influencia de este tipo de estímulos en la ejecución de la tarea, no resultando interferentes en ambos grupos los estímulos de contenido neutro. De esta forma, estos resultados coinciden con la hipótesis 2.

### **CONCLUSIONES**

Con base en nuestros datos, se concluye que no hay una diferencia irrefutable en la interferencia de las oraciones referenciales en la realización de la tarea entre los sujetos propensos y no

## **LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP**

propensos, aunque sí se demuestra una tendencia de los sujetos propensos a obtener menos aciertos y un mayor número de oraciones referenciales recordadas. Sin embargo, no queda clara la dirección de la latencia en la respuesta; nuestros datos sugieren que hay un continuo entre las ideas referenciales y persecutorias, estando estas últimas probablemente cerca del delirio psicótico. Así pues, en relación con las ideas de referencia, los sujetos propensos reaccionan respondiendo de forma precipitada para eliminar el estímulo desagradable que se les presenta (las oraciones referenciales), presentando menor latencia comparado con los no propensos. No obstante, cuando se trata de propensos con relación a las ideas persecutorias la dirección en el aumento de la latencia se invierte, ya que estos sujetos presentan un deterioro cognitivo mayor, estando más cercanos al delirio en el continuo mencionado.

Por otro lado, queda clara la falta de influencia de las oraciones neutras en los sujetos propensos, ya que sus significados no resultan relevantes para ellos y, por lo tanto, no tienen dominio en los aspectos a medir en la tarea.

### **IMPLICACIONES PRÁCTICAS**

Teniendo en cuenta el papel del pensamiento referencial como factor de fragilidad relacionado con el estado de ánimo (Rodríguez-Testal et al., 2012), así como su vinculación como síntoma de los trastornos psicóticos (Meyer y Lenzenweger, 2009), entre otros, este estudio puede contribuir en el objetivo de disponer de herramientas eficaces para ayudar en la detección, prevención e intervención de los trastornos psicopatológicos relacionados con el pensamiento referencial, con el consiguiente ahorro en el coste médico y psicofarmacológico que ello supondría a la sanidad pública, además de poder ayudar emocionalmente a las personas afectadas en la sociedad, proporcionándoles un tratamiento y mejorando así su calidad de vida.

### **LIMITACIONES**

Finalmente, hay algunas limitaciones en el estudio susceptibles de tenerse en cuenta. Debido a la escasez de la muestra, así como al tipo de muestreo utilizado, no se pueden generalizar los resultados al resto de la población, siendo necesaria la disposición de un muestreo más representativo. Así mismo, la presencia de un grupo de población clínica que concentrara los distintos trastornos psicopatológicos ayudaría a garantizar esta representatividad. Por otro lado, las pruebas de evaluación autoinformadas llevan consigo una limitación a tener en cuenta, la fiabilidad de los datos, ya sea por la deseabilidad social que puede generar en los sujetos, las diferentes interpretaciones que se le pueden dar a los ítems, así como por su comprensión. De esta forma, utilizando sólo la escala S-GPTS se pueden obtener datos sesgados, siendo mejor usar también pruebas heteroinformadas para comparar resultados. Otro de los aspectos con posibilidad de mejora es el sistema de registro y corrección de la prueba ecStroop utilizada. Por último, sería conveniente analizar los tiempos óptimos necesarios para evidenciar la respuesta

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

más adecuada ante los estímulos del ecStroop. Sería muy útil verificar qué tiempos de exposición son los más idóneos para diferentes características de los participantes.

### BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association, APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. Arlington, VA: APA.
2. Benítez-Hernández, M. M., García-García, M., Valdés-Díaz, M. y Rodríguez-Testal, J. F. (2006, noviembre). *Seguimiento de la Sintomatología Residual en la Esquizofrenia: Utilidad de un Procedimiento de Análisis en la Aplicación de la Escala REF de Pensamiento Referencial*. Reproducido en Libro de Actas Perspectivas Actuales en el Tratamiento de la Esquizofrenia, p. 69. Valencia.
3. Díaz, J. L. (2009). Persona, mente y memoria. *Salud mental*, 32(6), 513-526.
4. Ehlers, A., Margraf, J., Davies, S. y Roth, W. T. (1988). Selective Processing of Threat Cues in Subjects with Panic Attacks. *Cognition and Emotion*, 2(3), 201-219. <http://dx.doi.org/10.1080/02699938808410924>
5. Fisher, J. E., Mohanty, A., Herrington, J. D., Koven, N. S., Miller, G. A. y Heller, W. (2004). Neuropsychological evidence for dimensional schizotypy: Implications for creativity and psychopathology. *Journal of Research in Personality*, 38, 24-31. doi: 10.1016/j.jrp.2003.09.014
6. Fonseca-Pedrero, E., Santarén-Rosell, M., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., Sierra-Baigrie, S. y Muñiz, J. (2011). Síntomas psicóticos subclínicos en población general adolescente. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39(3), 155-162.
7. Freeman, D. (2007). Suspicious minds: The psychology of persecutory delusions. *Clinical Psychology Review*, 27(4), 425-457. doi: 10.1016/j.cpr.2006.10.004
8. Green, C. E. L., Freeman, D., Kuipers, E., Bebbington, P., Fowler, D., Dunn, G. y Garety, P. A. (2008). Measuring ideas of persecution and social reference: the Green et al. Paranoid Thought Scales (GPTS). *Psychological Medicine*, 38(1), 101-111. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291707001638>
9. Henry, M., Joyal, C. C. y Nolin, P. (2012). Development and initial assessment of a new paradigm for assessing cognitive and motor inhibition: The bimodal virtual-reality Stroop. *Journal of Neuroscience Methods*, 210(2), 125-131. <http://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2012.07.025>
10. Ibáñez-Casas, I., Femia-Marzo, P., Padilla, J. L., Green, C. E. L., De Portugal, E. y Cervilla, J. A. (2015). Spanish adaptation of the Green Paranoid Thought Scales. *Psicothema*, 27(1), 74-81. doi: 10.7334/psicothema2014.103
11. Johns, L. C. y Van Os, J. (2001). The continuity of psychotic experiences in the general population. *Clinical Psychology Review*, 21(8), 1125-1141.



## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

12. Lenzenweger, M. F. (1999). Schizophrenia: refining the phenotype, resolving endophenotypes. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 281-295.
13. Lenzenweger, M. F., Bennett, M. E. y Lilienfeld, L. R. (1997). The Referential Thinking Scale as a measure of schizotypy: Scale development and initial construct validation. *Psychological Assessment*, 9(4), 452-463. doi: 10.1037/1040-3590.9.4.452
14. MacLeod, C. M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109(2), 163-203. doi: 10.1037/0033-2909.109.2.163
15. Martínez, M. P. y Belloch, A. (1998). Procesamiento de la información de amenaza física en la hipocondría: un estudio exploratorio utilizando el paradigma de Stroop. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 3(1), 1-14.
16. McNally, R. J., Riemann, B. C. y Kim, E. (1990). Selective processing of threat cues in panic disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 28(5), 407-412. [http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967\(90\)90160-K](http://dx.doi.org/10.1016/0005-7967(90)90160-K)
17. Meyer, E. C. y Lenzenweger, M. F. (2009). The specificity of referential thinking: A comparison of schizotypy and social anxiety. *Psychiatry Research*, 165, 78-87. doi: 10.1016/j.psychres.2007.10.015
18. Oatley, K. y Johnson-Laird, P. N. (1987). Towards a Cognitive Theory of Emotions. *Cognition and Emotion*, 1(1), 29-50. <http://dx.doi.org/10.1080/02699938708408362>
19. Rodríguez-Testal, J. F., Medina-Pradas, C., Senín-Calderón, M. C., Perona-Garcelán, S., García-Martínez, J., Vázquez-Marrufo, M. y Ruiz-Veguilla, M. (2016). Desarrollo y validación de un prototipo de Emotional Counting Stroop para la evaluación del pensamiento referencial: Aportando ecología a los procesos de detección precoz de las psicosis. Manuscrito en preparación.
20. Rodríguez-Testal, J. F., Perona-Garcelán, S. y Benítez-Hernández, M. M. (2011). Trastornos psicóticos. En J. F. Rodríguez-Testal y P. J. Mesa-Cid (Eds.), *Manual de Psicopatología Clínica* (pp. 123- 210). Madrid: Pirámide.
21. Rodríguez-Testal, J. F., Perona-Garcelán, S., Ruiz-Veguilla, M., Fernández-Jiménez, E. y Senín-Calderón, M. C. (2012). Predictores del pensamiento referencial: análisis de sujetos clínicos y controles. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 8, 47-57.
22. Senín-Calderón, M. C. y Rodríguez-Testal, J. F. (2011). Abordaje Terapéutico sobre el pensamiento referencial en un caso de Trastorno Esquizotípico de la Personalidad. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 7, 69-79.
23. Senín-Calderón, M. C. y Rodríguez-Testal, J. F. (Eds.). (2012). *Estudio clínico del pensamiento referencial: Análisis psicopatológico y psicométrico*. Saarbrücken: Editorial Académica Española.

## LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

24. Senín-Calderón, M. C., Rodríguez-Testal, J. F. y Perona-Garcelán, S. (2014). *El pensamiento referencial: aspectos psicopatológicos y del desarrollo*. Charleston, SC: Create Space Independent Publishing Platform.
25. Senín-Calderón, M. C. Rodríguez-Testal, J. F. y Perona-Garcelán, S. (2016). Las ideas de referencia y la preocupación por su presencia: estudio sobre su relevancia para la caracterización de las psicosis. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, **7**, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rips.2015.10.004>
26. Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, *18*(6), 643-662. <http://dx.doi.org/10.1037/h0054651>
27. Whalen, P. J., Bush, G., Shin, L. M. y Rauch, S. L. (2006). The emotional counting Stroop : a task for assessing emotional interference during brain imaging. *Nature Protocols*, *1*(1), 293–296. doi: 10.1038/nprot.2006.45
28. Wiffen, B. D. R., O'Connor, J. A., Russo, M., Falcone, M. A., Joseph, C., Kolliakou, A.,... David, A. S. (2014). Do Psychosis Patients with Poor Insight Show Implicit Awareness on the Emotional Stroop Task? *Psychopathology*, *47*, 93–100. doi: 10.1159/000350452

### ANEXO I

Formato de presentación de las oraciones en la prueba Emotional Counting Stroop (ecStroop):



# LA DETECCIÓN DEL PENSAMIENTO REFERENCIAL MEDIANTE UN INSTRUMENTO INICIAL DE EMOTIONAL COUNTING STROOP

Formato de presentación de los resultados de la prueba Emotional Counting Stroop (ecStroop):

Item	Count	Response	Score
1 con cuatro patas	3	sí	2544
2 amigos de los tres	4	sí	1505
3 juegan a las cartas cada noche	6	sí	2108
4 no dicen nada pero te culpan	6	sí	2252
5 dijeron que llegarían sólo tres	5	sí	2182
6 se cachondean de ti los dos	6	sí	2245
7 hablan a mis espaldas al marcharme	6	sí	2906
8 no los ves pero se burlan	6	sí	2121
9 los anuncios se dirigen a mí	5	No	1999
10 si hay control me pañan	5	sí	1692
11 mira sus risitas	3	sí	1215
12 busca los últimos cuatro cuadernos	5	sí	2324
13 se burlan sin disimulo	4	sí	1778
14 los amigos hablan de mí	5	sí	2080
15 ellos irían de seis a siete	6	sí	2489
16 es de naturaleza alegre y desenfadada	6	sí	2292
17 uno te critica	3	sí	1336
18 llegaron al trabajo a tiempo	5	sí	2110
19 ganaron el partido por tres uno	6	sí	2125
20 es un autobús de línea	5	sí	1856
21 nueve personas contratadas	3	sí	1632
22 salen juntos de paseo	4	sí	2102
23 empezaron a reirse dos	4	sí	1789
24 llega el técnico de la empresa	6	sí	2238
25 son cinco y miran	4	sí	2424
26 empezaron a burlarse los tres	5	sí	1865
27 te responsabilizan al menos dos	5	sí	2095
28 no encuentro ni dos palabras	5	sí	1771
29 gestos para molestar	3	sí	1103
30 te lo presento	3	sí	1029
31 me culpan cada dos por tres	6	sí	1896
32 tres te imitan	3	sí	1169
33 un lápiz azul	3	sí	937
34 son contraventanas de madera	4	sí	1743
35 me observan en la cola	5	sí	2124
36 los cuatro no paran de malmeter	6	sí	2809
37 de frente despejada	3	sí	1306
38 salgo y me miran	4	sí	1297
39 protejieron el equipo con una cubierta	6	sí	2314
40 no sabe lo que dice	5	sí	2278
41 una vez más no	4	sí	2269
42 en tv parecen hablarme a mí	6	sí	2804
43 hablan de mí entre los cuatro	6	sí	1683
44 quedaron para reunirse pronto	5	No	2263
45 saca al perro varias veces diarias	6	sí	2698
46 hacen movimientos con alguna mala intención	6	sí	1944

## PREGUNTAS

### La detección del Pensamiento Referencial mediante un instrumento inicial de Emotional Counting Stroop

1. En el instrumento Emotional Counting Stroop (ecStroop), una respuesta se considera omitida cuando el sujeto no responde pasados los:
  - a) 500mms desde la aparición de la oración.
  - b) 2000mms desde la aparición de la oración.
  - c) **2500mms desde la aparición de la oración. (VERDADERA)**
  - d) 3000mms desde la aparición de la oración.
2. ¿Qué medida/s se toma/n en cuenta en la prueba Emotional Counting Stroop (ecStroop)?
  - a) El número de omisiones efectuadas.
  - b) Los aciertos al marcar el número de palabras que contienen las oraciones.
  - c) La latencia en las respuestas.
  - d) **Las tres respuestas anteriores son correctas. (VERDADERA)**