

Trabajo de Investigación.
Aprobado
Calificación: 40 (satisfactorio)

Para a Lic. Andrés
M. Laine para su
Evaluación
Aprobado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Dr. M. L. Andrés
Evaluador

PLAN DE TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE PREGRADO

Apellidos y Nombres:

Brasero, Melisa Marcelina.

Fioriti Lombardo, María Eugenia.

Matrícula y Año:

08279/08

08333/08

Cátedra o Seminario de radicación: Instrumentos de Exploración Psicológica I.

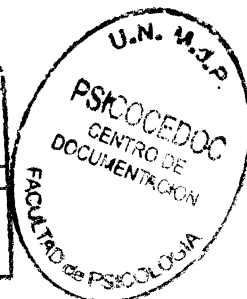
Supervisor: Introzzi, Isabel M.

Título del proyecto: Relaciones entre el funcionamiento inhibitorio, estilo rumiativo y síntomas depresivos en adultos.

Descripción resumida:

La inhibición parece ser uno de los procesos ejecutivos más intensamente estudiados. Los enfoques más recientes, adhieren a una visión multidimensional de la inhibición fragmentando el constructo en diferentes mecanismos: inhibición perceptual, inhibición cognitiva e inhibición comportamental. La revisión de la literatura, muestra la escasez de estudios que hayan analizado la participación de la inhibición en la depresión, la sintomatología depresiva y el estilo rumiativo utilizando el enfoque tripartito. Por este motivo el presente trabajo se propone estudiar la relación entre la inhibición, la sintomatología depresiva y el estilo rumiativo considerando un enfoque multidimensional de la inhibición. Para ello, se conformará una muestra de 50 adultos, de entre 18 y 50 años

N° CLASIFICACION	ADQUISICION
t-B. B	bs
	INVENTARIO
	A-01367



de edad, de la ciudad de Mar del Plata. Se espera que los resultados obtenidos permitan incrementar el cuerpo de conocimientos existente.

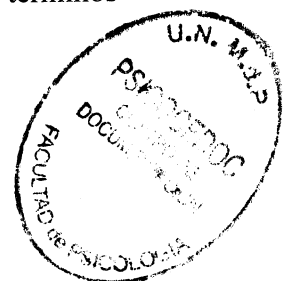
Palabras-clave: inhibición – estilo rumiativo – síntomas depresivos- adultos.

Descripción detallada:

Motivo y antecedentes

Las Funciones Ejecutivas (FE) se refieren a un conjunto de procesos mentales tipo *top down* (de arriba-abajo) que permiten regular el comportamiento en situaciones en las que necesitamos concentrarnos y en las que las respuestas automáticas o sobreaprendidas resultan insuficientes (Burgess y Simons 2005; Diamond, 2013; Espy 2004). Estos mecanismos están fuertemente implicados en el control de la cognición y la conducta, por lo que suelen caracterizarse como procesos “*de control ejecutivo*” o “*cognitivo*”. Actualmente, existe consenso en considerar la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva como los principales componentes ejecutivos (Diamond, 2013; Miyake et al., 2000; Van der Ven, Kroesbergen, Boom y Leseman, 2011). Entre los distintos procesos ejecutivos, la inhibición parece ser uno de los más intensamente estudiados. Posiblemente, esto se explique por: (a) el surgimiento de un nuevo enfoque que establece la necesidad de fragmentar el constructo en tres procesos con características operativas y propiedades bien diferenciadas (Friedman y Miyake, 2004; Nigg, 2000) y (b) el hallazgo de la participación diferencial de diferentes tipos de inhibición en distintos dominios y/o habilidades (Nigg, 2000).

De manera gradual y progresiva, durante los últimos 15 años distintos autores comenzaron a señalar la necesidad de analizar la función inhibitoria a través de un enfoque multidimensional. Los modelos multidimensionales son aquellos que, como consecuencia de las bajas correlaciones encontradas entre los procesos inhibitorios, proponen la existencia de procesos autónomos e independientes. Entre los modelos inhibitorios que adhieren a esta postura el más difundido es el modelo tripartito. Este enfoque distingue tres procesos inhibitorios: la inhibición perceptual (o control de la interferencia o inhibición de acceso), la inhibición cognitiva (o de borrado o interferencia proactiva) y la inhibición de la conducta (motora o del comportamiento o de restricción). Los términos



utilizados para referirse a los mismos tipos de inhibición pueden variar en función del autor o modelo, por lo que en adelante se emplearan los términos inhibición perceptual, cognitiva y comportamental para hacer referencia a los distintos mecanismos inhibitorios.

Estos mecanismos participan en distintas etapas del procesamiento y cumplen con distintas funciones. Así, la inhibición perceptual, que corresponde a una etapa inicial del procesamiento de la información es la que permite suprimir la activación generada por los estímulos irrelevantes facilitando de este modo la focalización de la atención sobre los estímulos relevantes. Puesto que este tipo de inhibición se activa en contextos de competencia estimular, tradicionalmente suele asociarse con la atención selectiva. La inhibición cognitiva, corresponde a una etapa intermedia de procesamiento. Su función principal consiste en suprimir aquellas representaciones o pensamientos de carácter intrusivo que resultan irrelevantes para el logro de las metas actuales. Finalmente, la inhibición comportamental, corresponde a una etapa más tardía del procesamiento. Este mecanismo contribuye de manera significativa al control de la conducta ya que es la responsable de suprimir las respuestas preponderantes pero inapropiadas para la actividad o tarea en curso (ver Friedman y Miyake, 2004; Nigg, 2000).

La inhibición parece tener un rol relevante en la regulación de la emoción, el estado de ánimo y en la personalidad. Por ello, durante los últimos años se han originado nuevas y fructíferas líneas de investigación cuyo objetivo principal consiste en analizar la participación de la inhibición en distintos tipos de trastornos emocionales.

En relación a este tema, la revisión de la literatura muestra la escasez de estudios destinados a analizar la participación de la inhibición en la depresión o la sintomatología depresiva utilizando el enfoque tripartito anteriormente descrito. Uno de los pocos que han incluido este enfoque es el efectuado por Gohier y colaboradores (2009). Los resultados de este estudio indican la existencia de déficits en el funcionamiento de los tres tipos inhibitorios en un grupo de pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor respecto a un grupo control. Sin embargo para la medición de la inhibición comportamental los autores emplearon el Test de Stroop (1935) medida que no está exenta de críticas dado que se ha utilizado tanto para evaluar la inhibición comportamental como la inhibición perceptual o de acceso (ver Friedman y Miyake, 2004; Nigg, 2000). Dejando de lado este cuestionamiento, se encontró que el grupo clínico presentaba un compromiso que afectaba

de manera selectiva los distintos procesos inhibitorios, mientras el funcionamiento del resto de los procesos ejecutivos no manifestaba diferencias respecto al grupo control. En síntesis, el grupo de pacientes con diagnóstico de depresión mayor presentaba un déficit circunscripto a los procesos inhibitorios.

Otro trabajo de interés vinculado a este tema, es el efectuado por Joorman y Gotlib (2008). En este estudio, se analizó la inhibición cognitiva en pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor. Para evaluar este proceso inhibitorio se utilizó el paradigma de Sternberg modificado por Oberauer (2001, 2005a, 2005b) con estímulos neutros y con valencia emocional negativa. Entre los resultados más notables se encontró que cuando los estímulos irrelevantes presentaban una valencia emocional negativa los pacientes depresivos tendían a mostrar un funcionamiento deficiente respecto a un grupo control en la inhibición cognitiva o de borrado. Sin embargo, cuando los estímulos irrelevantes eran neutros, los pacientes no manifestaban dificultad para borrar o desactivar este tipo de información de su memoria de trabajo. Además, se obtuvo una correlación inversa entre la eficiencia del mecanismo inhibitorio y las puntuaciones correspondientes a los auto-reportes de rumiación.

Otro estudio que resulta interesante destacar es el de Kraft (2012). En este trabajo se analizó el funcionamiento de la inhibición comportamental en pacientes mujeres con diagnóstico de depresión mayor. Los resultados mostraron un desempeño significativamente inferior en el grupo clínico respecto al grupo control en una tarea donde el participante debía inhibir las respuestas impulsivas y/o prepotentes. Al igual que en el estudio de Joorman y Gotlib (2008), se encontró una correlación negativa entre el desempeño en la tarea de inhibición y la tendencia a la rumiación.

Como se aprecia en los trabajos descritos, actualmente, la mayoría de los estudios incluyen la evaluación de la forma en que la persona responde a la aparición de los primeros síntomas depresivos. Esto constituye una valiosa información dado que existe suficiente evidencia empírica que muestra que el estilo de respuesta rumiativo constituye un importante factor de vulnerabilidad a la depresión. Así, se ha encontrado que las personas con un estilo rumiativo no sólo tienen más probabilidad de sufrir un trastorno depresivo sino también de que éste sea más intenso y duradero (Just y Alloy, 1997; Nolen-Hoeksema y Morrow, 1991; Nolen-Hoeksema, Morrow y Fredrickson, 1993; Nolen-

Hoeksema, Parker y Larson, 1994; Treynor, Gonzalez y Nolen-Hoeksema, 2003). Por este motivo, este proyecto también se propone analizar el estilo de respuesta frente a los sentimientos de tristeza o a los síntomas depresivos, bajo el supuesto de la existencia de una correlación inversa entre la eficiencia del funcionamiento inhibitorio y la tendencia a presentar un estilo rumiativo de respuesta.

En síntesis, los trabajos anteriores muestran: (a) la escasez de estudios efectuados a partir de un enfoque multidimensional de la inhibición en pacientes con sintomatología depresiva, (b) la usencia de antecedentes vinculados a este tema en nuestro medio, (c) la escasez de estudios destinados a estudiar el rol de los distintos mecanismos en la producción de la sintomatología depresiva en sujetos sin diagnostico de trastorno depresivo (sujetos normales).

Por lo tanto, con objeto de incrementar nuestro conocimiento en relación al tema, el presente proyecto propone el análisis de las relaciones entre los distintos mecanismos inhibitorios, la sintomatología depresiva y el estilo rumiativo en adultos sin diagnóstico de trastorno depresivo.

Objetivo general

Analizar las relaciones entre el funcionamiento inhibitorio, sintomatología depresiva y el estilo rumiativo en una muestra de adultos.

Objetivos específicos

Analizar las relaciones entre la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental y la sintomatología depresiva en una muestra de adultos.

Analizar las relaciones entre la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental y el estilo rumiativo en una muestra de adultos.

Describir la presencia de síntomas depresivos en una muestra de adultos y analizar si existen diferencia en función del género.

Describir el funcionamiento de la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental en una muestra de adultos y analizar si existen diferencia en función del género.

Hipótesis

Se espera encontrar correlaciones negativas estadísticamente significativas entre la eficiencia de funcionamiento de la inhibición y la presencia de síntomas de depresión en una muestra de adultos.

Se espera encontrar correlaciones negativas estadísticamente significativas entre la eficiencia de funcionamiento de la inhibición y el estilo rumiativo en una muestra de adultos.

Métodos y técnicas

Participantes

Se trabajará con una muestra de aproximadamente 50 adultos de ambos sexos con un rango de entre 18 y 50 años, de la ciudad de Mar del Plata. La selección muestral se realizará de forma no probabilística intencional. Para la conformación de la muestra se considerarán los siguientes criterios de inclusión: adultos alfabetizados de entre 18 y 50 sin trastornos neurológicos o clínicos, que no estén bajo tratamiento psicofarmacológico y que no encuentren en tratamiento psiquiátrico y/o psicológico. La participación será voluntaria y los resultados estarán sujetos a las normas de confidencialidad.

Diseño

Se utilizará un diseño correlacional transversal.

Instrumentos

Para la evaluación de los distintos mecanismos inhibitorios se emplearán las tareas inhibitorias del programa computarizado denominado “Tareas de Autorregulación Cognitiva” (TAC) (Introzzi y Canet Juric, 2012) que integra un conjunto de tareas ejecutivas en una única plataforma digital. A continuación se describirán cada una de las tareas:

1. Tarea de inhibición de perceptual: la tarea se basa en el paradigma de Búsqueda Visual de Treisman y Gelade (1980) que deriva de los paradigmas de clásicos de atención selectiva. En esta tarea se le solicita a la persona que señale la presencia o la ausencia de un cuadrado azul (estímulo blanco o target) que se presenta mezclado entre un conjunto de distractores. Cuanto mayores son los tiempos de respuesta y el porcentaje de errores, menor es la eficiencia de la función de acceso (Darowski,

Helder, Zacks, Hasher y Hambrick, 2008). La tarea está compuesta por un bloque de 10 ensayos de práctica, seguido de tres bloques de 40 ensayos cada uno.

2. Tarea de inhibición cognitiva: la tarea se basa en el Paradigma modificado de Stemberg (Oberauer 2001, 2005a, 2005b). Cada ensayo del experimento consiste en tres presentaciones separadas: aprendizaje, señal y probe. (a). Aprendizaje: en esta etapa se presentan simultáneamente dos filas de formas abstractas localizadas en la mitad superior e inferior de la pantalla. (b). Señal: Cuando desaparecen las listas, se presenta una señal que informa a los participantes cual de las dos listas será relevante para una posterior tarea de reconocimiento. (c). Probe (ítem de prueba): Al final aparece un estímulo blanco dentro del rectángulo rojo o el azul y los participantes deben indicar si la forma abstracta integraba o no la lista relevante. Se toma registro de las respuestas de los participantes y las latencias al presionar las teclas. Dicha tarea evalúa la habilidad de una persona de actualizar, controlar o suprimir contenidos de la memoria de trabajo. Finalmente, la tarea está compuesta por un bloque de 32 ensayos.
3. Tarea de inhibición comportamental. La tarea se basa en el Paradigma de la señal de parar o stop signal (Stop Signal Paradigm, PSP). En el PSP, el participante debe realizar una tarea primaria, como por ejemplo presionar la tecla izquierda cuando se presenta la letra X y la derecha frente a la O. Ocasionalmente y de manera imprevista, luego de la presentación del estímulo aparece una señal de parar que indica que debe frenar el impulso a responder, es decir, inhibir la ejecución de su respuesta (no presionar la tecla). El bloque experimental está integrado por 128 ensayos de los cuales 96 son ensayos go y 32 ensayos stop.

Para evaluar la presencia de sintomatología depresiva se administrará el *Inventario de Síntomas de Derogatis, Revisado (SCL-90-R)* (Derogatis Symptom Checklist, Revised) adaptado por Casullo (2004) para su aplicación en Argentina. Este inventario ha sido desarrollado para evaluar patrones de síntomas presentes en adultos pudiendo ser utilizado tanto en tareas comunitarias como de diagnóstico clínico. De acuerdo a los objetivos de este trabajo, para el análisis de la sintomatología depresiva, se utilizarán las puntuaciones correspondientes a la escala Depresión (DEP).

El inventario consiste en un listado de 90 síntomas psiquiátricos de variado nivel de gravedad, frente a los cuales el participante debe indicar en qué medida estos síntomas lo han perturbado durante la última semana. Para responder, debe marcar una de las cinco opciones de respuesta: "Nada", "Muy poco", "Poco", "Bastante" y "Mucho", a cada respuesta le corresponde una puntuación valorada en un rango de 0 a 4 puntos. Una vez puntuadas las respuestas es posible caracterizar la sintomatología del evaluado en un perfil compuesto por nueve dimensiones primarias de síntomas (Somatización, Obsesiones, Sensitividad Interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad Fóbica, Ideación Paranoide y Psicoticismo) y tres índices globales de psicopatología: el índice de Gravedad Global (Global Severity Index, GSI), el índice de Malestar Positivo (Positive Symptom Distress, PSDI) y el Total de Síntomas Positivos (Positive Symptom Total, PST).

Para evaluar el estilo de respuesta rumiativo se utilizará la Escala de Respuestas Rumiativas (Ruminative Responses Scale, RRS), adaptada para su aplicación al castellano por Hervás, G. (2008). Esta escala evalúa la presencia del estilo de respuesta rumiativo, un patrón de respuesta que consiste en una excesiva focalización en las causas y consecuencias de los síntomas depresivos. La escala RRS consta de 22 ítems, presentado cada uno cuatro opciones de respuesta: "Casi nunca", "Algunas veces", "A menudo" y "Casi siempre". La persona debe responder si piensa o actúa de la manera que indica el ítem cuando esta abatido, triste o deprimido.

A partir de dicha escala es posible identificar dos subfactores de rumiación: la tendencia a la reflexión (reflexión) y la tendencia al autorreproche (brooding). Mientras la primera es considerada como un factor adaptativo, la segunda aparece como un factor netamente desadaptativo ligado a la sintomatología depresiva y ansiosa. La tendencia al autorreproche representaría el componente negativo del estilo rumiativo, y la tendencia a la reflexión el componente adaptativo, o al menos inocuo.

Lugar de realización del trabajo

Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación, de la facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

Cronograma de actividades

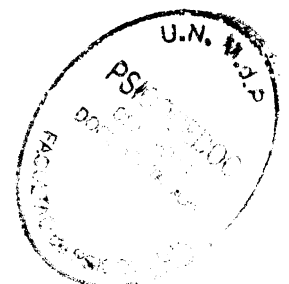
Tareas	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Confección y elaboración del marco teórico	X	X						
Administración de instrumentos			X	X	X	X		
Carga y Análisis de datos						X		
Elaboración de informe							X	X

Bibliografía básica de referencia

- Bjorklund, D.F. & Harnishfeger, K.K. (1990). The resources construct in cognitive development: Diverse sources of evidence and a theory of inefficient inhibition. *Developmental Review, 10*, 48-71.
- Blaye, A., Chevalier, N., & Paour, J. L. (2007). The development of intentional control of categorization behaviour. A study of children's relational flexibility. *Cognition, Brain, Behavior, 11*, 791-808.
- Brage Kraft (2012). Inhibition and rumination in remitted major depressive disorder. Department of Psychology University of Oslo.
- Burges, P. W., & Simons, J. S. (2005). Theories of frontal lobe executive function: Clinical applications. In P. W. Halligan & D. T. Wade (Eds.), *Efectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits* (pp. 211-131). Oxford: Oxford University Press.
- Casullo, M. M. (2004). Síntomas psicopatológicos en adultos urbanos. *Psicología y Ciencia Social, 6*, 49-57.
- Derogatis, L. R. (1975). *The SCL-90-R*. Baltimore: Clinical Psychometric Research.
- Diamond, A. (2013) Executive Functions. *Annual Review of Psychology. Vol. 64*, 135-168.
- Espy, K.A. (2004). Using developmental, cognitive, and neuroscience approaches to understand executive control in young children. *Dev. Neuropsychol, 26*, 379-384.

- Fossati, P., Ergis, A., Allilaire, J.F. (2002). Executive functioning in unipolar depression: a review. *Encephale*, 28, 97–107.
- Friedman, N.P. & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133 (1), 101-135.
- Gohier Benedicte , Ferracci Laetitia, Surguladze Simon A. , Lawrence Emma, Hage Wissam, Zied Kefi Mohamed, Allain Philippe, Garre Jean-Bernard, Le Gall Didier (2009). Cognitive inhibition and working memory in unipolar depression. *Journal of Affective Disorders*, 116, 100-105.
- Hasher, L., Lustig, C. & Zacks, R.T. (2007) Inhibitory mechanisms and the control of attention. En A. Conway, C. Jarrold, M. Kane, A. Miyake y J. Towse J. (Eds.), *Variation in Working Memory* (109-133). New York: Oxford University Press.
- Hasher, L., & Zacks, R. T. (1988). Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. En G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 22, pp. 193–225). San Diego, CA: Academic Press.
- Hernangómez Criado Laura (2012). Vulnerabilidad cognitiva a la depresión: relación entre sesgos atencionales, auto-representación y síntomas depresivos. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico.
- Hervás, G. (2008). Adaptación al castellano de un instrumento para evaluar el estilo rumiativo: la Escala de Respuestas Rumiativas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 13 (2), pp. 111-121.
- Introzzi, I., Canet Juric, L., Andrés, M. L. & Richard's (2013). Autorregulación cognitiva, comportamental y emocional: Evaluación y entrenamiento escolar. Material docente del curso del mismo nombre.
- Joorman, J. & Gotlib, I. H. (2008). Contents of Working Memory in Depression: Interference from irrelevant Negative Material. *Journal of Abnormal Psychology*, 117(1), 182-192.
- Just, N., & Alloy, L.B. (1997). The response styles theory of depression: Tests and an extension of the theory. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 221-229.

- Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H, Howerter, A. & Wager TD (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobes” tasks: a latent variable analysis. *Cogn Psychol*, 41, 49 – 100.
- Moritz, S., Birkner, C., Kloss, M., Jahn, H., Hand, I., Haasen, C., Krausz, M. (2002). Executive functioning in obsessive–compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia. *Arch. Clin. Neuropsychol.*, 17, 477–483.
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126, 220-246.
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 115-121.
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J., & Fredrickson, B.L. (1993). Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 20-28.
- Nolen-Hoeksema S., Parker L., & Larson J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 92-104.
- Paelecke-Habermann Y., Pohl J., Leprow B. (2005). Attention and executive functions in remitted major depression patients. *J. Affect. Disord.* 89, 125–135.
- Pereira Da Borralha S. J. (2011). Processos cognitivos em adultos com depressão major. Unidade Lusófona de Ciências e Tecnologia, Faculdade de Psicologia, Lisboa.
- Quinn C., Harris A. & Kemp A. (2012). The impact of depression heterogeneity on inhibitory control. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 46, (11), 1079-1088.
- Rose, E., Ebmeier, K. (2006). Pattern of impaired working memory during major depression. *J. Affect. Disord.* 90, 149–161.
- Treynor, W., González, R., y Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 247-259.



**RELACIONES ENTRE EL FUNCIONAMIENTO INHIBITORIO, ESTILO
DE RESPUESTA RUMIATIVO Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN ADULTOS**

TESIS DE PREGRADO

ALUMNAS:

BRASERO, MELISA

FIORITI LOMBARDO, MA. EUGENIA

SUPERVISORA:

DRA. INTROZZI, ISABEL

MARZO 2015



FACULTAD DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA
REPUBLICA ARGENTINA





Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Psicología

**“RELACIONES ENTRE EL FUNCIONAMIENTO INHIBITORIO, ESTILO
DE RESPUESTA RUMIATIVO Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN
ADULTOS.”**

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CORRESPONDIENTE AL
REQUISITO CURRICULAR CONFORME O.C.S 143/89.

ALUMNAS:

BRASERO, MELISA – MATRÍCULA 8279/08– DNI 34552433

FIORITI LOMBARDO, MA. EUGENIA – MATRÍCULA 8333/08– DNI 34961578

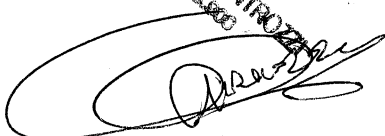
SUPERVISORA: DRA. INTROZZI, ISABEL.

CÁTEDRA O SEMINARIO DE ORIENTACIÓN: INSTRUMENTOS DE EXPLORACIÓN PSICOLÓGICA II.

FECHA DE PRESENTACIÓN: 06/03/2015

“Este informe final corresponde al requisito curricular de investigación y como tal, es propiedad exclusiva de Brasero, Melisa; Fioriti Lombardo, Ma. Eugenia, de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata y no puede ser publicado en un todo o en sus partes o resumirse, sin previo consentimiento escrito de los autores”.

El que suscribe manifiesta que el presente Informe Final ha sido elaborado por los alumnos Brasero, Melisa – matrícula 8279/08; Fioriti Lombardo, Ma. Eugenia – matrícula 8333/08; conforme con los objetivos y el plan de trabajo oportunamente pautado, aprobando en consecuencia la totalidad de sus contenidos, a los 6 días del mes de MARZO del año 2015.

Lic. ISABEL M. INTROZZI
CANT. 455200


Firma del supervisor

BRASERO ISABEL

Aclaración

Informe de Evaluación del Supervisor

Por la presente certifico que las dos alumnas que suscriben esta tesis han trabajado manifestando un fuerte compromiso durante el transcurso de 18 meses en el desarrollo de este trabajo final. Se han involucrado debidamente en las distintas etapas ligadas al proyecto de investigación. Es decir, han colaborado arduamente en la etapa de formulación del marco teórico y revisión de antecedentes específicos, han hecho una práctica eficaz vinculada a la administración y puntuación de las distintas tareas y han reflexionado y discutido los datos obtenidos a la luz de las nuevas teorías y modelos sobre el tema con entusiasmo y interés.

Por todo ello considero que están en condiciones de presentar este trabajo final y que su evaluación final debe tener en cuenta la responsabilidad con la que han abordado este proyecto.

Introzzi, Isabel
Dra. En Psicología

Página de presentación ante la Comisión Asesora

Atento al cumplimiento de los requisitos prescriptos en las normas vigentes, en el día de la fecha se procede a dar aprobación al Trabajo de Investigación presentado por los alumnos Brasero, Melisa – matrícula 8279/08; Fioriti Lombardo, Ma. Eugenia– matrícula 8333/08.

Firma y aclaración de los miembros de la comisión asesora

Fecha de aprobación

Relaciones entre el funcionamiento inhibitorio, estilo de respuesta rumiativo y síntomas depresivos en adultos.

Brasero, Melisa; Fioriti Lombardo, Ma. Eugenia

Resumen:

La inhibición parece ser uno de los procesos ejecutivos más intensamente estudiados. Los enfoques más recientes, adhieren a una visión multidimensional de la inhibición fragmentando el constructo en diferentes mecanismos: inhibición perceptual, inhibición cognitiva e inhibición comportamental. La revisión de la literatura, muestra la escasez de estudios que hayan analizado la participación de la inhibición en la depresión, la sintomatología depresiva y el estilo de respuesta rumiativo utilizando el enfoque tripartito. Por este motivo el presente trabajo se propone estudiar la relación entre la inhibición, la sintomatología depresiva y el estilo de respuesta rumiativo considerando un enfoque multidimensional de la inhibición. Para ello, se conformará una muestra de 50 adultos, de entre 18 y 50 años de edad, de la ciudad de Mar del Plata. Se espera que los resultados obtenidos permitan incrementar el cuerpo de conocimientos existente.

Palabras-clave: inhibición – estilo de respuesta rumiativo – síntomas depresivos-adultos.

ÍNDICE

1. Fundamentación.....	9
1.1. Inhibición.....	13
1.1.1. La inhibición como proceso ejecutivo.....	13
1.1.2. Importancia de la inhibición en distintos dominios.....	16
1.1.3. Definición conceptual y modelos actuales de inhibición.....	18
1.2. Inhibición y depresión.....	23
1.3. Inhibición y rumiación.....	29
2. Objetivos e Hipótesis.....	33
2.1. Objetivos generales.....	34
2.2. Objetivos específicos.....	34
2.3. Hipótesis.....	34
3. Metodología.....	35
3.1. Participantes.....	36
3.2. Diseño de la investigación.....	36
3.3. Procedimiento.....	37
3.4. Instrumentos.....	37
3.4.1. Inhibición.....	37
3.4.2. Síntomas depresivos.....	47
3.4.3. Rumiación.....	48
4. Resultados.....	52
4.1. Estadísticos descriptivos.....	53
4.2. Estudios para estimar la validez interna de las tareas.....	55

4.2.1. Estudio 1. Análisis de los principales criterios de validez interna asociado a la tarea de Búsqueda visual conjunta.....	56
4.2.2. Estudio 2. Análisis de los principales criterios de validez interna asociado a la tarea de inhibición cognitiva.	57
4.2.3. Estudio 3. Análisis de los principales criterios de validez interna asociados a la tarea de inhibición comportamental.....	58
4.3. Relaciones entre los tipos inhibitorios, los síntomas depresivos y el estilo de respuesta rumiativo.....	59
5. Discusión.....	61
5.1. Relación entre el funcionamiento de la inhibición y presencia de síntomas de depresión.....	62
5.2. Relación entre el funcionamiento de la inhibición y el estilo de respuestas rumiativo.....	65
6. Referencias.....	70
Anexo 1.....	85
Anexo 2.....	87
Anexo 3.....	91

1. FUNDAMENTACIÓN.

1. FUNDAMENTACIÓN

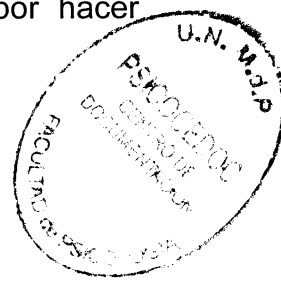
Las Funciones Ejecutivas (FE) se refieren a un conjunto de procesos mentales tipo *top down* (de arriba-abajo) que permiten regular el comportamiento en situaciones en las que necesitamos concentrarnos y en las que las respuestas automáticas o sobreaprendidas resultan insuficientes (Burgess & Simons 2005; Diamond, 2013; Espy 2004). Estos mecanismos están fuertemente implicados en el control de la cognición y la conducta, por lo que suelen caracterizarse como procesos de control ejecutivo o cognitivo. Actualmente, existe un consenso en considerar la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva como los principales componentes ejecutivos (Diamond, 2013; Miyake et al., 2000; Van der Ven, Kroesbergen, Boom & Leseman, 2013).

Durante los últimos 15 años y en relación al estudio de una función ejecutiva específica como la inhibición, ha surgido un importante cuerpo de evidencia empírica que sugiere la necesidad de fragmentar la inhibición en distintos procesos de funcionamiento independiente (Borella, Carretti, Cornoldi & De Beni, 2007; Friedman & Miyake, 2004; Hamilton & Martin, 2005). Esto ha implicado un importante cambio en el estudio de esta función ejecutiva que ha permitido avanzar desde un enfoque unitario y global a otro de naturaleza multidimensional. En esta línea, uno de los modelos más aceptados es el que discrimina entre la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental (Harnishfeger, 1995; Nigg, 2000). La discriminación entre distintos tipos inhibitorios es de vital importancia ya que existen estudios que muestran la participación diferencial de los procesos inhibitorios en distintos dominios del desarrollo y del

aprendizaje. Por ejemplo, se ha encontrado que la inhibición cognitiva está más fuertemente involucrada que el resto de los procesos inhibitorios en la adquisición de habilidades vinculadas a la comprensión lectora (Borella, Carretti & Pelegrina, 2010) y en la resolución de problemas aritméticos (Passolunghi & Siegel, 2001, 2004). Del mismo modo, la inhibición comportamental estaría mayormente implicada en la adquisición de habilidades y competencias sociales, y la inhibición perceptual, en la atención selectiva (Diamond, 2013).

Según estos hallazgos, queda claro que los estudios sobre la función inhibitoria deberían discriminar entre los distintos tipos inhibitorios debido a su participación diferencial en distintos dominios, ámbitos o habilidades.

En este sentido, el avance de la investigación no parece ser homogéneo. Mientras la mayoría de los trabajos se han centrado en el análisis del rol de la inhibición en la regulación o control del comportamiento y la cognición, pocos son los que han abordado su participación sobre la regulación emocional (McRae, Jacobs, Ray, John & Gross, 2012). Esto explica porqué se ha planteado la existencia de escasos o casi nulos puntos de conexión entre las principales líneas de investigación vinculadas a la psicología cognitiva y las correspondientes a la psicología social y de la personalidad. En síntesis, como explican algunos de los autores, la historia muestra que el desarrollo y avance de ambas líneas ha discurrido por caminos paralelos, situación que obstaculiza notablemente su avance y crecimiento, pues impide que ambos campos se beneficien mutuamente de sus respectivos hallazgos y aportes (Hofmann, Schmeichel & Baddeley, 2012). Aunque en los últimos años ha habido intentos de tender un puente entre ambas disciplinas (emoción/personalidad vs cognición), aun queda mucho por hacer



(Hoffman, Friese, Schmeichel & Baddeley, 2011). En este sentido, el concepto de Regulación Emocional (RE) se presenta como un campo de investigación promisorio capaz de acercar ambas tradiciones e incorporar hallazgos provenientes de ambas disciplinas.

La regulación emocional (RE) se refiere al proceso por el cual los individuos controlan el tipo e intensidad de las emociones que experimentan y expresan (Gross, 1999; Gross & Thomson, 2007; Thompson, 1994). La capacidad para regular exitosamente las emociones se presenta como un fuerte predictor de la salud mental (Gross & Muñoz, 1995) y física (Sapolsky, 2007) y del desempeño laboral (Diefendorff, Hall, Lord & Streat, 2000) y académico (Jacobs & Gross, 2014). Por lo tanto, como explican Zelazo y Cunningham (2007), un paso importante en esta dirección, sería analizar la contribución específica de cada uno de los procesos ejecutivos al control y manejo de la activación emocional. Este estudio, intenta constituir un aporte en este sentido, pues propone explorar las relaciones entre los distintos tipos inhibitorios, la presencia de sintomatología depresiva y la rumiación en un grupo de adultos sin trastornos psicopatológicos.

Se considera que este tema resulta de interés debido a los siguientes motivos: (a) la escasez de estudios que exploran el rol de los distintos procesos inhibitorios en la producción de sintomatología depresiva y en la rumiación, (b) los pocos trabajos que han incorporado un enfoque multidimensional de la función inhibitoria y (c) el aporte de un conjunto de tareas diseñadas en base a paradigmas experimentales que permiten analizar de manera independiente el funcionamiento de cada tipo inhibitorio en población adulta.

Con el objeto de analizar y discutir este problema se proponen distintos apartados. En el primer apartado, se desarrollará el marco teórico, antecedentes y cuestiones más relevantes vinculados al estudio del tema. Se definirán conceptualmente las principales variables implicadas en el problema, y se presentará el enfoque multidimensional vinculado al análisis de las FE y la inhibición. Luego, se discutirán los hallazgos más específicos referidos a la participación de la inhibición en la producción de sintomatología depresiva, a las relaciones entre el funcionamiento inhibitorio y la rumiación y las relaciones entre inhibición, depresión y rumiación. En el segundo apartado, se describirán las hipótesis y los objetivos del estudio. Los aspectos metodológicos más relevantes se presentarán en el tercer apartado, mientras que en el cuarto se detallarán los resultados obtenidos. Finalmente se presentará la discusión y las conclusiones en relación a las hipótesis inicialmente planteadas.

1.1. La inhibición

1.1.1 La inhibición como proceso ejecutivo.

La inhibición se define como uno de los principales componentes ejecutivos. Tal es así que para algunos modelos la función inhibitoria constituye uno de los procesos sobre el que se asientan y desarrollan otros procesos ejecutivos tales como la planificación, la resolución de problemas y la flexibilidad cognitiva (Best & Miller, 2010; Davidson, Amso, Anderson & Diamond 2006; Diamond, 2013; Miyake et al., 2000).

Pero ¿qué son y cómo se definen las Funciones Ejecutivas (FE)? Las FE se refieren a un conjunto de procesos mentales tipo *top down* (de arriba-abajo) que permiten regular el comportamiento en situaciones en las que necesitamos concentrarnos y en las que las respuestas automáticas o sobreaprendidas resultan insuficientes (Burgess & Simons 2005; Diamond, 2013; Espy 2004). Estos mecanismos están fuertemente implicados en el control de la cognición y la conducta, por lo que suelen caracterizarse como procesos de control ejecutivo o cognitivo. De este modo, se acepta que estos procesos son los que posibilitan o favorecen el control o la regulación de nuestros comportamientos, pensamientos (cognición) y emociones (Davidson et al., 2006).

En los últimos años, se ha desarrollado una amplia conceptualización en torno a las FE y las habilidades que estas implican. Aunque su definición no es única, la mayoría de los autores e investigadores las definen como un constructo multidimensional, constituido por un conjunto de operaciones o procesos mentales, que permiten la adaptación del sujeto a situaciones novedosas y de cierta complejidad (Carpenter, Just & Reichle, 2000; Godefroy, 2003; Junqué & Barroso, 1999; Mateer & Williams, 1991; Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter, 2000; Muñoz Céspedes & Tirapu Ustarroz, 2004; Shallice, 2002; Slachevsky et al., 2005). Actualmente, la mayoría de los autores, están de acuerdo en considerar la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva como los principales componentes ejecutivos (Diamond, 2013; Miyake et al., 2000; Van der Ven, Kroesbergen, Boom & Leseman, 2011). Al mismo tiempo, se considera que otras funciones cognitivas de alto orden como el razonamiento, la resolución de problemas y la planificación, se construyen y asientan en estos tres procesos

(Collins & Koechlin, 2009; Diamond, 2013; Lunt, Bramham, Morris, Bullock & Selway, 2012).

Aunque los distintos procesos ejecutivos suelen actuar de manera conjunta o coordinada en la resolución de una situación conflictiva, resulta necesario efectuar una discriminación conceptual dado que cada uno hace su aporte o contribución específica a la autorregulación del comportamiento o, lo que es lo mismo, al logro de nuestros objetivos o metas personales (Hofmann, Schmeichel, & Baddeley 2012).

La Memoria de Trabajo (MT) es un sistema de capacidad limitada que permite el acceso temporario a un conjunto selecto de representaciones al servicio de los procesos cognitivos en curso (Cowan, 1999; Miyake & Shah, 1999). Así, la MT refleja el foco de la atención, sosteniendo aquellas representaciones de las cuales una persona es consciente en un momento dado. Dada la limitada capacidad de este sistema, es importante que los contenidos de la MT sean actualizados eficientemente. Según lo expuesto por Diamond (2013), este proceso implica la habilidad para procesar o manipular información que no se encuentra perceptualmente presente en el ambiente. La MT permite dar coherencia a cualquier evento que se desarrolle en el tiempo, puesto que para comprender un hecho actual resulta indispensable mantener en la mente lo que ha sucedido anteriormente y relacionarlo con los eventos posteriores.

Otro de los componentes ejecutivos es la Flexibilidad Cognitiva (FC), este proceso se refiere a la capacidad de adaptar las elecciones a las contingencias (Gil, 2001), o como explican Ozonoff, Pennington y Rogers (1991) a la capacidad de alternar entre distintos criterios de actuación que pueden ser necesarios para

responder a las demandas cambiantes de una tarea o situación. La FC, se asienta y desarrolla a partir de los otros dos componentes ejecutivos por lo que aparece más tarde durante el desarrollo (Best & Miller, 2010; Davidson et al., 2006). Este proceso permite, entre otras cosas, el cambio de perspectiva espacial o interpersonal y para ello, la inhibición resulta fundamental. Supone la posibilidad de cambiar la forma en la que se piensa acerca de algo, a fin de lograr una adaptación rápida en un mundo dinámico y sujeto a continuas variaciones (Diamond, 2013).

Finalmente, la Inhibición o Control Inhibitorio se refiere a la capacidad de suprimir emociones, pensamientos o conductas que tienden a imponerse pero que resultan inapropiadas en un contexto o momento determinado. Sin control inhibitorio estaríamos a merced de los impulsos, de los viejos hábitos de pensamiento o acción (respuestas condicionadas), y/o estímulos en el ambiente que nos impulsan de tal o cual manera. El control inhibitorio hace posible que cambiemos y que elijamos cómo reaccionar y cómo comportamos en lugar de ser criaturas de hábito irreflexivas (Davidson, Amso, Anderson & Diamond, 2006; Diamond, 2013).

1.1.2. Importancia de la inhibición en distintos dominios.

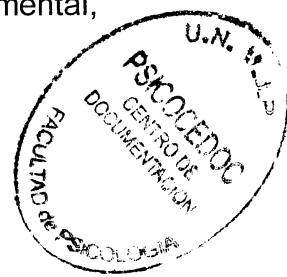
En términos generales, se define a la respuesta inhibitoria como la supresión de estímulos que pujan por una respuesta competitiva en orden de realizar una determinada tarea. Esto implica suprimir distractores externos que pueden entorpecer la tarea primaria, bloquear estímulos internos que pueden

interferir con las operaciones en curso en la MT o suprimir respuestas prepotentes o automáticas motoras no necesarias para el logro de objetivos del organismo (Nigg, 2000; 2001).

En la actualidad, son cada vez más las teorías que consideran a la inhibición como el principal mecanismo de cambio cognitivo (Diamond, 1996; Hasher & Zaks, 1988; Hasher, Lustig & Zacks 2007). También se reconoce la colaboración de la inhibición en la autorregulación del pensamiento, la acción y las emociones (Bjorklund & Harnishfeger, 1990; Brainerd & Reyna, 1993; Dempster, 1993; Harnishfeger & Bjorklund, 1993; Hasher & Zacks, 1988). La misma tiene una participación central en las funciones cognitivas complejas, tales como el razonamiento, la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva, la comprensión lectora y la resolución de problemas (Blaye, Chevalier & Paour, 2007; Carpenter & Just, 1975; Harnishfeger, 1995; Jaques & Zelazo, 2001).

A su vez, en el campo de la psicopatología, se ha encontrado que un déficit en la inhibición está presente en trastornos tan diversos como el trastorno por déficit de atención (Barkley, 1997; Penades et al., 2007), el trastorno obsesivo compulsivo (Chamberlain, Fineberg, Blackwell, Robbins & Sahakian 2006; Malloy, 1987), la ansiedad (Wood, Mathews & Dalgleish, 2001) y la personalidad (Aksan & Kochanska, 2004; Kagan, Reznick & Snidman, 1988). En esta línea, otros estudios, también han explorado las relaciones entre la eficiencia del proceso inhibitorio y la depresión (Hertel, 1997; Joormann, 2006; Linville, 1996).

En síntesis, en los últimos 20 años, los estudios sobre la función inhibitoria se han incrementado de manera significativa. Probablemente, esto se explique por el rol que parece ocupar en relación a dominios tan diversos como la salud mental,



el aprendizaje y las habilidades sociales. Sin embargo, actualmente no existe un único enfoque respecto a sus principales características y/o propiedades fundamentales y organización. Por este motivo a continuación se desarrollan los modelos más actuales y discutidos en relación a este tema.

1.1.3. Definición conceptual y modelos actuales de inhibición.

Si bien en los últimos años el mecanismo inhibitorio ha sido objeto de numerosas investigaciones, aún no existe consenso en relación a su naturaleza y definición conceptual. Mientras algunos modelos conciben a la inhibición como una función global o unitaria, otros suponen que se trata de distintos procesos de funcionamiento independiente. A partir de las bajas correlaciones encontradas entre los procesos inhibitorios, quienes adoptan la segunda postura, señalan la necesidad de analizar la función inhibitoria a través de un enfoque multidimensional (Borella et al., 2007; Hamilton & Martin, 2005; Shilling, Chetwynd & Rabbitt, 2002).

Dentro del enfoque multidimensional se distinguen distintos modelos. Por ejemplo, Hasher y cols. postulan un modelo que discrimina tres mecanismos inhibitorios: la inhibición de borrado, la inhibición de acceso y la inhibición de restricción (Hasher, Lustig & Zacks, 2007; Hasher & Zacks, 1988).

Hasnisher (1995), por su parte, propone que los procesos inhibitorios pueden ser clasificados de acuerdo a tres dimensiones. La primera dimensión es en función de si los procesos inhibitorios son ejecutados con o sin intencionalidad. La inhibición no intencional es anterior a la toma de conciencia y en general se

denomina inhibición automática, en contraste a la inhibición intencional que resulta cuando un estímulo es considerado como irrelevante y como consecuencia es conscientemente suprimido (supresión de pensamiento y control de intrusiones en la memoria). La segunda dimensión refiere a si la inhibición toma lugar a nivel del comportamiento o a nivel de la cognición. La inhibición comportamental controla el comportamiento y se refleja en procesos como la inhibición de respuestas motoras y el control de los impulsos, mientras que la inhibición cognitiva controla los procesos mentales como la atención y la memoria y se refleja en la supresión de pensamientos no deseados o irrelevantes, la supresión de significados inapropiados de palabras ambiguas y el borrado de información irrelevante de la MT. Finalmente, Harnishfeger toma una última dimensión que contrasta los términos de inhibición y resistencia a la interferencia. Según el autor la inhibición es un proceso de supresión activa que opera con los contenidos de la MT, mientras que la resistencia a la interferencia es un mecanismo que previene que la información irrelevante o los estímulos distractores ingresen a la MT.

Por otro lado, Dempster y Corkill (1999) definen la resistencia a la interferencia de manera más amplia como la "habilidad de ignorar o inhibir información irrelevante mientras se ejecuta un plan" (p. 397). Sin embargo, Dempster (1993) también propone una división taxonómica de la inhibición al postular que la resistencia a la interferencia no es un constructo unitario, ya que los patrones de desarrollo difieren en los dominios, motor, perceptual y lingüístico.

Nigg (2000) clasifica los procesos inhibitorios de acuerdo a cuatro tipos de inhibición controlada: (a) el control de la interferencia, que se refiere a la supresión de la interferencia de estímulos distractores, (b) la inhibición cognitiva, que

consiste en la supresión de información irrelevante de la memoria de trabajo, (c) la inhibición comportamental, la cual inhibe las de respuestas prepotentes y (d) la inhibición oculomotora, que es la inhibición del reflejo sacádico.

Si bien la clasificación de Dempster puede parecer distinta de la de Nigg y Harnishfeger, resulta bastante similar. El control de la interferencia motora y lingüística definida por Dempster es análogo a la inhibición cognitiva y comportamental de Nigg y Harnishfeger y la noción de interferencia perceptual presenta muchas similitudes con la resistencia a la interferencia de Nigg y Harnishfeger.

Diamond (2013) también postula la necesidad de fragmentar la inhibición en distintos procesos con características funcionales y operativas bien discriminadas: la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental.

Para esta autora, la inhibición perceptual es el mecanismo que permite atender de manera selectiva a los estímulos presentes en el ambiente que resultan relevantes para la tarea en curso y simultáneamente suprimir la interferencia generada por los irrelevantes. Por otra parte, la inhibición cognitiva se ocupa de controlar la interferencia generada por pensamientos o recuerdos no deseados sobre la actividad que estamos ejecutando. Este tipo inhibitorio participa de fenómenos cognitivos ampliamente estudiados en psicología cognitiva tales como, el olvido intencional y la resistencia a la interferencia proactiva. Finalmente, la inhibición comportamental corresponde al dominio del comportamiento y se encuentra vinculado a lo que la mayoría de los autores denominan como "auto-control". La función principal de la inhibición comportamental es el control del comportamiento y las conductas prepotentes. Es la que permite al ser humano no

actuar impulsivamente, no ceder ante las tentaciones (p.e., ingerir alimentos con elevado valor calórico en el contexto de una dieta restringida en calorías o tomar un cigarrillo cuando se ha decidido dejar de fumar) y lograr completar las tareas cuando éstas resultan poco motivantes y/o agotadoras. Todo esto se relaciona con el aspecto final del autocontrol: la demora de la gratificación.

Finalmente Friedman y Miyake (2004) proponen clasificar las funciones inhibitorias a partir de las etapas de procesamiento de la información. Diferencian la inhibición de respuestas prepotentes definida como la habilidad de suprimir una respuesta motora dominante o prepotente; la resistencia a la interferencia de distractores, es decir, la eficiencia con la cual se puede ignorar información presentada visualmente mientras se procesa un estímulo target, y por último, la resistencia a la interferencia proactiva, entendida como la habilidad de evitar la interferencia proactiva e ignorar información competitiva mientras se realiza una tarea de memoria de trabajo. Aunque en esta clasificación se utilizan otros términos para designar los distintos procesos, la misma es muy similar a la taxonomía descrita por Diamond (Diamond, 2013).

A pesar de la diversidad y poco acuerdo en relación a los términos empleados existe cierto consenso en relación a: 1. El enfoque multidimensional inhibitorio y 2. Las funciones y características vinculadas a cada proceso (a fin de aclarar los términos y conceptos utilizados por los distintos autores se presenta la Tabla 1).

Por lo tanto y, de acuerdo a los desarrollos actuales y evidencia empírica disponible, en este trabajo se asume una visión multiconstructo de la inhibición, reconociendo la existencia de tres funciones inhibitorias diferentes e

independientes entre sí. Los términos utilizados para referirse a los mismos tipos de inhibición varían en función del autor o modelo, por lo que en adelante se emplearan los términos inhibición perceptual, cognitiva y comportamental para hacer referencia a los distintos mecanismos inhibitorios.

Tabla 1

Clasificación de las funciones inhibitorias según distintos autores (tomado y adaptado de Canet Juric, 2014).

Autor	Nombre de la función inhibitoria	Nombre utilizado en este trabajo para designar a la función inhibitoria	Momento de procesamiento
Nigg (2000)	Control de la interferencia		
Harnishfeger (1995)	Resistencia a la interferencia		
Dempster (1993)	Control de la interferencia perceptual	Inhibición perceptual	Inicial
Hasher y Lustig (1988)	Inhibición de acceso		
Diamond (2013)	Control inhibitorio de la atención		
Friedman y Miyake (2004)	Resistencia a la interferencia de distractores		
Nigg (2000)	Inhibición cognitiva		
Harnishfeger (1995)	Inhibición cognitiva		

Diamond (2013)	Inhibición cognitiva		
Dempster (1993)	Control de la interferencia lingüística	Inhibición cognitiva	Intermedio
Hasher y Lustig (1988)	Inhibición de borrado		
Friedman y Miyake (2004)	Resistencia a la interferencia proactiva		
<hr/>			
Nigg (2000)	Inhibición comportamental		
Harnishfeger (1995)	Inhibición comportamental		
Diamond (2013)	Inhibición comportamental	Inhibición comportamental	Posterior/tardío
Dempster (1993)	Control de la interferencia motora		
Hasher y Lustig (1988)	Inhibición de restricción		
Friedman y Miyake (2004)	Resistencia de respuestas prepotentes		

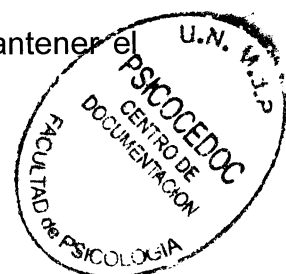
Nota: Canet Juric, L. (2014). *Rol que cumplen la memoria de trabajo y la inhibición en la eficiencia del uso de estrategias de la memoria episódica entre los 6 y los 9 años* (Tesis de maestría) UNMDP, Mar del Plata.

1.2. Inhibición y depresión.

En los últimos años, la relación entre cognición y emoción se ha constituido en un importante objeto de estudio (Joormann & Quinn, 2014). Uno de los

ejemplos más recientes respecto a las investigaciones que abordan esta compleja relación corresponde al ámbito de la psicopatología, y en particular, al campo de estudio de la depresión. Las investigaciones que se inscriben en esta línea presentan un doble interés. Por un lado, permiten ampliar el conocimiento existente relativo a las conexiones entre el funcionamiento cognitivo y el emocional y, por otro lado, aportan un cuerpo importante de evidencia empírica que ha llevado a postular algunos mecanismos cognitivos como factores de vulnerabilidad a la depresión (Demeyer 2011; Gotlib & Joormann, 2010; Hertel, 1997; Joormann & D Avanzato, 2010) Por ejemplo, algunos trabajos han encontrado problemas o déficits marcados en el control ejecutivo en pacientes con diagnóstico de depresión (Joormann & Quinn, 2014; Joormann & Vanderlind, 2014) y, de manera más específica, la existencia de una asociación estrecha entre las fallas inhibitorias, la depresión y la rumiación (Joorman, 2004, 2005; Joormann & Gotlib, 2011; Roberts, Gilboa, & Gotlib, 1998; Whitmer & Gotlib, 2012).

La depresión ha sido definida como un trastorno altamente incapacitante que se caracteriza por un profundo malestar subjetivo y por demandar elevados costos económicos en materia de políticas sanitarias. Dicho trastorno presenta elevadas tasas de prevalencia, suele ser recurrente y tiende a manifestarse en edades tempranas (Hernangómez Criado, 2012). La Organización Mundial de la Salud (O.M.S) afirma que la depresión es el trastorno mental más frecuente y una de las principales causas de discapacidad, afectando a 350 millones de personas de todas las edades en el mundo, dicha entidad indicó que en América Latina la padece el 5% de la población adulta. Por ello, el estudio de los mecanismos emocionales o cognitivos que se supone contribuyen a producir y/o mantener el



trastorno genera un gran interés entre profesionales e investigadores de distintas disciplinas.

El trastorno depresivo se caracteriza por una constelación de síntomas conductuales, emocionales y cognitivos, incluyendo un estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, marcada disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades, agitación o retardo psicomotor, pérdida o aumento marcado de peso o del apetito, insomnio o hiper-insomnio, fatiga, sentimientos extremos de culpa o inutilidad, dificultad de concentración e ideación suicida. Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición (APA, 2013) se considera necesario para establecer un diagnóstico de trastorno depresivo mayor, la presencia de cinco o más de estos síntomas, durante un periodo de dos semanas, y que a su vez, representen un cambio respecto del estado de ánimo de las semanas anteriores. Se debe prestar especial atención al hecho de que los síntomas no sean atribuibles a una condición médica o a los efectos fisiológicos de alguna sustancia.

Actualmente, existen escasos estudios destinados a analizar la relación entre la inhibición y la sintomatología depresiva, utilizando el enfoque tripartito de los procesos inhibitorios, es decir, reconociendo la existencia de tres mecanismos inhibitorios autónomos e independientes.

Una de las investigaciones que ha incluido este enfoque es la efectuada por Gohier et al. (2009). El objetivo de dicha investigación consistió en evaluar los mecanismos inhibitorios con un material emocional neutro, en un grupo de pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor. Los resultados de este estudio indican la existencia de déficits en el funcionamiento de los tres tipos

inhibitorios en un grupo de pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor respecto a un grupo control. Sin embargo para la medición de la inhibición comportamental los autores emplearon el Test de Stroop (1935) medida que no está exenta de críticas dado que se ha utilizado tanto para evaluar la inhibición comportamental como la inhibición perceptual o de acceso (Friedman & Miyake, 2004; Nigg, 2000). Dejando de lado este cuestionamiento, se encontró que el grupo clínico presentaba un compromiso que afectaba de manera selectiva los distintos procesos inhibitorios, mientras que el funcionamiento del resto de los procesos ejecutivos no manifestaba diferencias respecto al grupo control. En síntesis, los investigadores concluyeron que el grupo de pacientes con diagnóstico de depresión mayor presentaba un déficit circunscripto a los procesos inhibitorios.

Por lo tanto, el estudio anterior, resulta congruente con las líneas actuales que consideran que el desarrollo de un episodio depresivo puede ser explicado no tanto por la experiencia de intensas emociones negativas, como por la presencia de una ruptura o bloqueo de los mecanismos implicados en su regulación (Joormann & D'Avanzato, 2010). De manera específica, se plantea que el problema reside en la dificultad para desenganchar la atención de la información negativa una vez que el foco atencional ha recaído sobre ella (Gotlib & Joormann, 2010). Tal dificultad se relacionaría con un déficit general en inhibir material negativo presente en la depresión (Gotlib & Joormann, 2010). La priorización de respuestas ante aspectos relevantes del entorno e inhibición de aspectos irrelevantes capturados por la atención son habilidades básicas que nos permiten responder con flexibilidad, ajustando nuestra conducta y respuesta emocional a las situaciones cambiantes. En el caso de las personas deprimidas, por el

contrario, se observaría una dificultad en inhibir información negativa (Joormann, 2004; Linville, 1996), produciéndose un prolongado procesamiento de aspectos negativos irrelevantes. Esto, se supone que dificulta la resolución de su estado de ánimo negativo favoreciendo la instauración de la condición de afecto negativo sostenido característica de la depresión (Joormann & D'Avanzato, 2010). En síntesis, lo que se plantea es que los déficits de inhibición de información negativa serían la base del sesgo de mantenimiento atencional o de dificultad de desenganche presente en la depresión (Gotlib & Joormann, 2010; Joormann & Quinn, 2014).

Por ejemplo, en estudios como el de Joormann (2004) y el Goeleven, De Raedt, Baert y Koster (2006) se ha encontrado que los participantes disfóricos y con historia de episodios depresivos tienden a presentar déficits en la inhibición de material negativo, condición que dificulta el desenganche atencional respecto a este tipo de información. Cabe destacar que ambos estudios evaluaron el control inhibitorio a través de procedimientos y paradigmas diseñados para analizar el funcionamiento de uno de los tipos inhibitorios descritos: la inhibición cognitiva. De este modo, mientras en el primer estudio se utilizó el paradigma de Sternberg modificado por Oberauer (2001, 2005a, 2005b) (para una explicación detallada de esta tarea ver *metodología*) en el segundo se utilizó como herramienta principal de evaluación una tarea de priming negativo.

Otro estudio de interés, es el efectuado por Joorman y Gotlib (2008). En líneas generales, este trabajo es similar al de Joormann (2004). Los autores analizaron la inhibición cognitiva en pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor y encontraron que cuando los estímulos irrelevantes presentaban

una valencia emocional negativa los pacientes depresivos tendían a mostrar un funcionamiento deficiente respecto a un grupo control en la inhibición cognitiva o de borrado. Sin embargo, cuando los estímulos irrelevantes eran neutros, los pacientes no manifestaban dificultad para borrar o desactivar este tipo de información de su memoria de trabajo.

Kraft (2012) analizó el funcionamiento de la inhibición comportamental en pacientes mujeres con diagnóstico de depresión mayor, utilizando una versión modificada del paradigma Stop- Signal con estímulos faciales (Billieux, Gay, Rochat & Van der Linden, 2010). Los resultados de la investigación mostraron un desempeño significativamente inferior en el grupo clínico respecto al grupo control en una tarea donde el participante debía inhibir las respuestas impulsivas y/o prepotentes, es decir, que los participantes deprimidos mostraron un funcionamiento menos eficiente de la inhibición comportamental. Lo interesante de dicho estudio es que en individuos anteriormente deprimidos también se vio reducida la eficacia de la inhibición de respuestas impulsivas y/o prepotentes.

La revisión de la literatura, permite observar que la mayoría de los estudios vinculados a este tema, han tendido a centrarse en un solo tipo inhibitorio: la inhibición cognitiva. Por este motivo, en este trabajo además del análisis de la relación entre la inhibición cognitiva y la sintomatología depresiva también se propone explorar el efecto de los otros dos principales procesos inhibitorios: la inhibición comportamental y la inhibición perceptual.

1.3. Inhibición y rumiación.

El estilo de respuesta rumiativo es un término que surge en el marco de la Teoría de Estilos de Respuesta a la Depresión (Nolen-Hoeksema, 1991). La formulación original de esta teoría señala que la forma en que las personas responden a los síntomas depresivos influye en la duración e intensidad de éstos. Los autores destacan que la rumiación hace referencia a un estilo de pensamiento, y no sólo al contenido negativo de los mismos (Nolen-Hoeksema, 1991; Nolen- Hoeksema, Wisco & Lyubomirsky, 2008). El estilo de respuesta rumiativo consiste en un patrón de conductas y pensamientos que centra la atención del individuo en su estado emocional, en las causas o consecuencias del mismo, desalentando de este modo, cualquier acción que pueda distraer al sujeto de su estado de ánimo (Nolen-Hoeksema, 1991). Por el contrario, produce que el individuo focalice la atención en sus problemas y los sentimientos asociados a ellos sin iniciar o dar lugar a cualquier intento de modificar la situación. Por ello, se entiende que las personas con estilo rumiativo, al estar centradas en sus síntomas o en sus posibles causas y consecuencias, sufren durante más tiempo los efectos del estado de ánimo depresivo, que aquéllas que se distraen de ellos (Ciesla & Roberts, 2002; Nolen-Hoeksema, McBride & Larson, 1997; Robinson & Alloy, 2003).

Algunos autores han cuestionado el carácter disfuncional de las respuestas rumiativas planteado por la teoría de Nolen-Hoeksema (1991), sosteniendo que la misma podría ser adaptativa. Por lo tanto, actualmente se distinguen dos factores; tendencia a reflexionar (*reflection*), que se define como una respuesta adaptativa a

los eventos y a los estados de ánimo negativos, y por otro lado, una tendencia perjudicial (*brooding*), que se describe como una respuesta inadaptada y más estrechamente relacionada con el riesgo de depresión (Treyner, González & Nolen-Hoeksema, 2003).

Los modelos cognitivos, identifican distintos factores de vulnerabilidad a la depresión vinculados al procesamiento de la información. En líneas generales, los factores de vulnerabilidad son aquellos factores que determinan que algunas personas se depriman y otras no ante los mismos acontecimientos. Hasta el momento, se han propuesto distintos factores de vulnerabilidad cognitiva a la depresión. Entre los más relevantes, se destacan las actitudes disfuncionales o negativas hacia uno mismo – estructuras latentes- (Alloy et. al., 1999), los déficits inhibitorios (Gotlib & Joormann, 2010) y la rumiación (Nolen-Hoeksema, McBride & Larson, 1997).

En los últimos años, la evidencia ha permitido mostrar que la rumiación constituye un factor clave de vulnerabilidad a la depresión (Sánchez López, 2011). Aunque inicialmente, la investigación solo se centró en el estudio del efecto del estilo rumiativo sobre la duración e intensidad de los síntomas depresivos, estudios más recientes sugieren que el estilo rígido de respuestas rumiativas ante experiencias emocionales negativas puede actuar también como un factor de vulnerabilidad a la depresión (Nolen-Hoeksema, 2000; Nolen-Hoeksema & Larson, 1999; Roberts, Gilboa, & Gotlib, 1998). En esta línea, varios estudios longitudinales muestran que la presencia de un estilo rumiativo en personas inicialmente no deprimidas es un factor predictor de la experimentación de un episodio depresivo mayor a los 6 meses (Nolen-Hoeksema, Parker & Larson,

1994), a los 12 meses (Nolen-Hoeksema, 2000) e incluso a los 18 meses de seguimiento (Just & Alloy, 1997). Además, el papel predictor de la rumiación sobre la sintomatología depresiva se mantiene aún controlando estadísticamente la influencia de otros factores cognitivos de vulnerabilidad (Nolen-Hoeksema, et al., 1994; Spasojevic & Alloy, 2001).

Distintos estudios, han obtenido evidencia a favor de una relación entre la rumiación y la sintomatología depresiva. En el estudio de Joorman y Gotlib (2008) se encontró por ejemplo, una correlación inversa entre la eficiencia de la inhibición de borrado y las puntuaciones correspondientes a los auto-reportes de rumiación. Los mismos resultados se repitieron en el estudio de Kraft (2012) con la diferencia de que en este trabajo, los autores se centraron en la inhibición comportamental en vez de la inhibición cognitiva. Joormann (2006) también efectuó un hallazgo relevante respecto a la relación entre inhibición y rumiación. El autor, encontró en un grupo de estudiantes universitarios que aquellos que obtenían puntuaciones elevadas en la escala de rumiación tendían a manifestar un desempeño más bajo en la tarea de inhibición cognitiva respecto a aquellos estudiantes que obtenían puntuaciones bajas en dicha escala.

De acuerdo a lo anterior, la rumiación ha generado un creciente interés entre distintos investigadores debido a su participación en el inicio, mantenimiento y recurrencia de la depresión.

Debido al impacto que presenta la depresión y el estado de ánimo deprimido sobre la calidad de vida del individuo, resulta de especial importancia explorar los mecanismos que pueden estar implicados en uno de los principales factores de vulnerabilidad del trastorno: la rumiación. Dicho de otro modo, resulta

necesario comprender qué mecanismos cognitivos estarían involucrados en la tendencia a rumiar con el resultado de un incremento y mantenimiento del estado del ánimo deprimido. Por lo tanto el presente estudio también propone analizar la contribución específica de los tres tipos inhibitorios al estilo de respuesta rumiatiivo, uno de los factores de vulnerabilidad a la depresión, en un grupo de adultos jóvenes sin trastorno depresivo.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.

2.1. *Objetivo general.*

- Analizar las relaciones entre el funcionamiento inhibitorio, sintomatología depresiva y estilo de respuesta rumiativo en una muestra de jóvenes adultos.

2.2. *Objetivos específicos.*

- Analizar las relaciones entre la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental y la sintomatología depresiva en una muestra de adultos.
- Analizar las relaciones entre la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental y estilo de respuesta rumiativo en una muestra de adultos.

2.3. *Hipótesis.*

- Se espera encontrar correlaciones negativas estadísticamente significativas entre la eficiencia del funcionamiento de la inhibición y la presencia de síntomas de depresión en una muestra de adultos.
- Se espera encontrar correlaciones negativas estadísticamente significativas entre la eficiencia del funcionamiento de la inhibición y el estilo de respuesta rumiativo en una muestra de adultos.



3. METODOLOGÍA

3. METODOLOGÍA.

3.1. Participantes.

La muestra se conformó a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. El total de la muestra fue de 50 adultos (33 mujeres y 17 varones) con edades comprendidas entre los 18 y los 50 años de edad ($M=30,16$; $DE.=8,76$) todos con secundario completo, residentes de la ciudad de Mar del Plata.

Para la conformación de la muestra se consideraron los siguientes criterios de inclusión: adultos alfabetizados de entre 18 y 50 años sin trastornos neurológicos y/o retraso mental y que no estuvieran bajo tratamiento psicofarmacológico y/o psiquiátrico. La participación fue voluntaria y sujeta a las normas de confidencialidad vigentes.

3.2. Diseño de la investigación.

Con el fin de analizar las relaciones entre la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental y la sintomatología depresiva, así como también las relaciones entre los tres tipos inhibitorios y el estilo de respuesta rumiativo en una muestra de adultos, se implementó un diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional (Sampieri, 1991)

3.3. Procedimiento.

Los participantes fueron evaluados a través de una única entrevista en un lugar adecuado para tal fin, es decir, en un sitio libre de interrupciones, tranquilo, con iluminación adecuada y con una mesa donde se apoyaba la computadora que permitía la administración de las tareas informatizadas. Los participantes se ubicaban frente a la computadora a una distancia de aproximadamente 30 cm. Además de las tareas informatizadas, los participantes debían completar dos cuestionarios: uno de sintomatología depresiva y otro de rumiación (ver descripción detallada de las técnicas en el apartado Instrumentos). La administración de los instrumentos se efectuó de manera alternada, intercalando las tareas ejecutivas informatizadas con la administración de los protocolos, con el objeto de reducir, en la medida de lo posible, el efecto de la fatiga sobre el desempeño en las tareas de control ejecutivo. Cada entrevista de evaluación demandó un tiempo aproximado de 45 minutos con cada participante.

3.4. Instrumentos.

3.4.1. Inhibición.

Para evaluar los distintos procesos inhibitorios se utilizó un conjunto de tareas adaptadas por Introzzi y Canet Juric (2012) en el marco del proyecto "Autorregulación Cognitiva, emocional y comportamental. Modelos y técnicas de evaluación". El programa TAC está conformado por 6 tareas experimentales incluidas en una única plataforma digital en formato HTML y destinadas a evaluar cada uno de los principales procesos ejecutivos: memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y tres tipos de procesos inhibitorios (perceptual, cognitiva y comportamental). Cada una de las tareas se diseñó en base a paradigmas experimentales ampliamente validados y extensamente utilizados en la comunidad científica. El programa permite registrar los datos demográficos y socio-culturales de los participantes pudiendo ser aplicado en niños, adultos jóvenes y adultos mayores. Además, el usuario puede seleccionar las tareas que se utilizarán en función de las necesidades y objetivos de la evaluación. Adicionalmente, el programa permite modificar un conjunto de indicadores, funciones y aspectos visuales como ser las consignas, los estímulos, los tiempos de exposición, el color de la pantalla, los tamaños de los estímulos, etc.

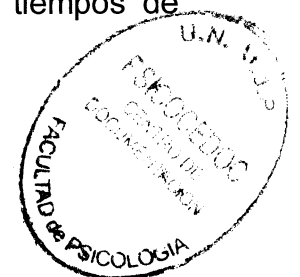
A continuación se describen las tareas empleadas para la medición de la inhibición perceptual, cognitiva y comportamental.

Inhibición perceptual

Para la evaluación de la inhibición perceptual se diseñó una tarea basada en el paradigma de Búsqueda Visual Conjunta de Treisman y Gelade (1980) (ver Figura 1). En esta tarea se solicita al participante que en cada ensayo identifique

la presencia o ausencia de un estímulo target (cuadrado azul, 0.8 cm de lado) que se presenta mezclado entre un conjunto de distractores semejantes (círculos azules de 0.8 cm de diámetro y cuadrados rojos de 0.8 cm de lado). Antes de cada ensayo aparece una cruz de fijación durante 200 milisegundos, el participante da su respuesta y automáticamente aparece el ensayo siguiente. Los estímulos se distribuyen de manera aleatoria en una matriz de 7 X 6 de 9,5 cm de ancho por 8 cm de alto.

La tarea está compuesta por un bloque de 10 ensayos de práctica, seguido de tres bloques de 40 ensayos cada uno. En cada bloque, los ensayos se distribuyen en cuatro condiciones definidas por la cantidad de distractores. De este modo, se distinguen 10 ensayos de 4, 8, 16 y 32 distractores en cada bloque. En 5 de cada una de estas condiciones el target está presente y en la otra mitad está ausente. En cada ensayo, el participante debe responder lo más rápido y con la mayor precisión posible presionando una tecla del teclado si el target está presente ("Z") y otra si el target está ausente ("M") (ver Figura 1). En esta tarea, se supone que la condición de semejanza visual entre el estímulo target y los distractores - debido a que siempre comparten un atributo visual - genera un contexto de competencia estimular que garantiza la activación de la inhibición perceptual, cuya función principal consiste en atenuar el efecto de interferencia generado por los distractores. Los principales índices de desempeño en esta tarea son: los tiempos medios de reacción (TR) y el porcentaje de respuestas correctas correspondientes a cada bloque por separado y discriminados por condición de cantidad de distractores. Se supone que, cuanto mayores son los tiempos de



respuesta (TR) y el porcentaje de errores, menor es la eficiencia de la inhibición perceptual (Darowski, Helder, Zacks, Hasher & Hambrick, 2008).

Índices de desempeño

Para poner a prueba las principales hipótesis del estudio, se analizaron los siguientes índices de desempeño: (a) los porcentajes medios de aciertos en las condiciones 4, 8, 16 y 32 y (b) los TR medios en la condición 4, 8, 16 y 32 y (c) la diferencia entre los TR medios entre las condiciones 32 y 4. Cuanto mayor es la diferencia entre los TR medios relativos a la condición 32 y la condición 4, se supone una mayor interferencia perceptual y por ende una menor eficiencia del funcionamiento de la inhibición perceptual.

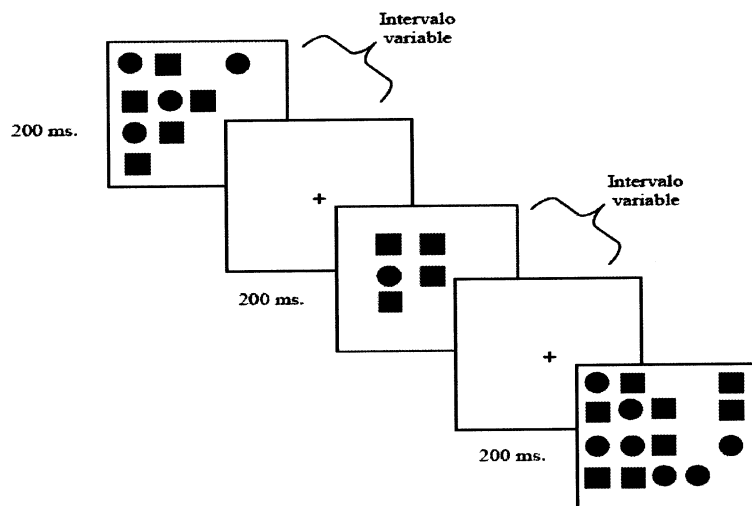


Figura 1. Tarea de búsqueda visual. En la figura puede verse un ejemplo de 3 ensayos de un bloque con condición de 8, 4 y 16 distractores con y sin presencia de estímulo target.

Inhibición cognitiva

Para la evaluación de la inhibición cognitiva se diseñó una tarea basada en una modificación del paradigma experimental de Stenberg (Oberauer, 2001).

La tarea está integrada por un bloque de 32 ensayos. En cada ensayo se distinguen tres fases que corresponden a tres presentaciones sucesivas: aprendizaje, señal y reconocimiento (ver Figura 2). En la fase aprendizaje el participante debe intentar memorizar dos listas de figuras abstractas distribuidas en filas, localizadas una en la mitad superior de la pantalla y la otra, en la mitad inferior. Cada lista puede tener una extensión de uno o de tres elementos. Los estímulos de la lista superior siempre se presentan en color rojo y los de la lista inferior en color azul. Luego, se presenta la fase señal, que indica al participante sobre qué lista se realizará la prueba de reconocimiento (lista objeto o target). Si la señal consiste en un rectángulo azul, indica que en la prueba de reconocimiento se evaluará el recuerdo de la lista azul y si la señal es un rectángulo rojo indica que en la fase de reconocimiento se evaluará el recuerdo de la lista roja. En el 50% de los ensayos el rectángulo es azul y en el otro 50% es rojo, los mismos se distribuyen aleatoriamente a lo largo de la tarea. Por último, en la fase de reconocimiento, el rectángulo se mantiene en la pantalla y en el centro aparece una figura abstracta en color blanco. En esta instancia el participante debe identificar si esa figura integraba o no la lista target.

Cada ensayo comienza con un punto de fijación que permanece en pantalla durante 200 milisegundos, luego se presentan las dos listas con las figuras abstractas (ubicadas en la parte superior e inferior de la pantalla). Los estímulos son figuras abstractas diseñadas exclusivamente para este experimento. Para ello

se pilotearon 140 figuras con la premisa de que no pudieran recibir una etiqueta verbal por parte de los participantes. Se descartaron aquellas figuras que no cumplieran con este requisito. El objetivo de esta selección fue eliminar el sesgo que genera la verbalización del estímulo sobre el recuerdo, por ejemplo evitar el repaso verbal de la lista. Ambas listas aparecen sobre un fondo de pantalla negro, la lista de arriba se presenta siempre en rojo y la de abajo en azul.

La longitud de las listas varía independientemente entre una o tres figuras abstractas, siendo cuatro la cantidad máxima de estímulos presentados por ensayo. La permanencia de las listas en la pantalla depende de la cantidad de estímulos. Por cada figura se computan 1300 ms, esto debe ser multiplicado por la cantidad de figuras correspondientes a ese ensayo (por ejemplo, 2600 ms para la lista de una figura arriba y otra abajo). 800 milisegundos después de que las listas desaparecen, un rectángulo (azul o rojo) aparece en el centro de la pantalla durante 200 ms. El tiempo que separa la señal del ítem de prueba es de 900 ms. Por último una figura abstracta (ítem de prueba) aparece en color blanco dentro del rectángulo (ver figura X para un ejemplo), los participantes deben decidir si el ítem formaba parte o no de la lista relevante con la mayor rapidez y precisión posible presionando la tecla "S" para sí (si considera que la figura estaba en la lista target) y la tecla "N" para no (si consideraba que no estaba en la lista target).

En esta tarea, se distinguen tres tipos de ítems de prueba. La mitad de ellos son ítems relevantes (ítems que deben ser aceptados -PR-) y la otra mitad consiste en ítems irrelevantes (ítems que deben ser rechazados). De estos, el 25% son ítems de prueba intrusos (ítems intrusos -PI-), es decir figuras de la lista

irrelevante y el 25% son ítems no contenidos en ninguna de las dos listas (ítems nuevos -PN-), estos no se repiten en todo el bloque.

Índices de desempeño

El principal índice de desempeño en esta tarea se basa en la diferencia entre: (a) los porcentajes medios de aciertos en el reconocimiento de los ítems nuevos y de los intrusos y (b) los TR medios en el reconocimiento de ítems nuevos y de ítems intrusos. Cuanto mayor es la diferencia entre los TR y la diferencia en el porcentaje de aciertos entre los ítems intrusos y los nuevos se supone una menor eficiencia del funcionamiento de la inhibición cognitiva o de borrado (Joorman & Gotlib, 2008). Para poder responder de manera eficiente, en la fase de reconocimiento, luego de la señalización el participante debe ser capaz de eliminar de la memoria de trabajo los ítems intrusos que corresponden a la lista irrelevante.

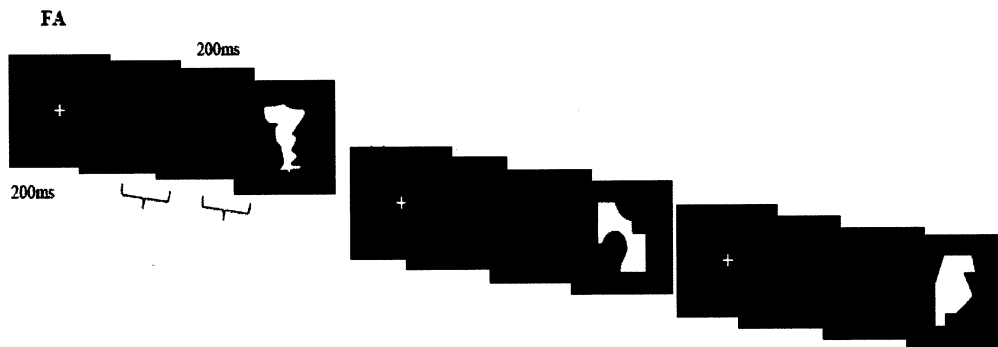
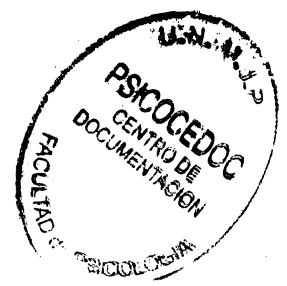


Figura 2. Ejemplo de la secuencia en tres ensayos con lista de 1 estímulo. FA= Fase de Aprendizaje; FS= Fase señal, FR= Fase de Reconocimiento. (a) ensayo con ítem de prueba relevante, (b) ensayo con ítem de prueba intruso y (c) ensayo con ítem de prueba nuevo (nótese que la distribución de los ítems de prueba no es al azar, sólo esta puesta para ilustrar los tres tipos ítem de prueba, se aplica lo mismo a la longitud de la lista).
 FA= Fase aprendizaje; FS= Fase señal y FR= Fase de reconocimiento. (a) ítem relevante; (b) ítem intruso y (c) ítem nuevo.

Inhibición comportamental

Para la medición de la inhibición comportamental se diseñó una tarea basada en el paradigma de la señal de parar (-PSP- Stop Signal Paradigm). El PSP es uno de los procedimientos más utilizados para evaluar la inhibición del comportamiento (Logan, Schachar & Tannock, 1997; Morein, Zamir & Kingstone, 2006; Verbruggen & De Houwer, 2007; Verbruggen & Logan 2009). La tarea está integrada por dos bloques de práctica de 32 ensayos y por un bloque experimental



de 128 ensayos. En el primer bloque de práctica se presentan solo ensayos go o de ejecución. Cada ensayo se inicia con la presentación de un punto de fijación que consiste en una cruz que aparece en el centro de la pantalla y que se mantiene durante 500 ms. Luego desaparece la cruz y aparece una flecha en color rojo durante 1000 ms señalando hacia la izquierda o hacia la derecha. El participante debe presionar lo más velozmente posible la tecla izquierda o derecha del teclado en función de la orientación de la flecha que aparece en pantalla. Las flechas se distribuyen de manera aleatoria, 16 señalan hacia la izquierda y 16 hacia la derecha. Esta tarea se define como la tarea primaria.

A continuación se presenta el segundo bloque de práctica, donde el participante debe realizar la misma tarea que en el bloque anterior (tarea primaria) pero en este caso se solicita que intente detener su respuesta (presionar la tecla) cada vez que escuche una señal auditiva (señal de parar). Por lo tanto, durante la ejecución de la tarea primaria, ocasionalmente y de manera imprevista debe frenar su respuesta (ensayos stop- tarea secundaria) cada vez que escuche una señal auditiva (señal de parar). La señal de parar se presenta en el 25% de los ensayos y a distintos intervalos luego de la presentación de la flecha (intervalos de la señal de parar -ISP-). Todos los ensayos (8 con señal de parar y 24 de ejecución) están mezclados de manera aleatoria. El ISP correspondiente al primer ensayo de parar es fijo, pues la señal aparece a los 250 ms de presentado el estímulo para todos los participantes, pero luego el intervalo se ajusta en función del desempeño del sujeto. Este procedimiento de ajuste dinámico, consiste en incrementar en 50 ms el intervalo correspondiente al próximo ensayo de parar si se logra inhibir la

respuesta y en disminuirlo en 50 ms en el caso de que exista una respuesta (falla inhibitoria) (Logan, Cowan & Tannock, 1997; Osman, Kornblum & Meyer, 1986). Este método es uno de los más utilizados y confiables para el cálculo del tiempo de frenado (TF) (Band, van der Molen, & Logan, 2003; Logan et al., 1997). El TF constituye el principal índice de desempeño ligado a la tarea puesto que refleja el tiempo que demora el participante en detener su respuesta en los ensayos stop.

El tercer bloque es el experimental y es el que permite obtener los distintos índices de desempeño para el cálculo del TF. Por este motivo está compuesto por una cantidad mayor de ensayos (128): el 75% son ensayos de ejecución (96) y el 25% son ensayos de parar. La distribución de los ensayos es aleatoria y la secuencia y duración de los estímulos en la pantalla es equivalente al bloque anterior. Para la estimación del TF se utilizan dos medidas básicas: (a) la media correspondiente a los tiempos de respuesta en los ensayos de ejecución (75% de los ensayos) y (b) la media correspondiente total de los ISP que no registran fallas inhibitorias (emisión de respuesta en ensayos de parar). Finalmente, el cálculo del TF se obtiene sustrayendo el ISP promedio del TR promedio obtenido en los ensayos de ejecución.

Índice de desempeño

El principal índice de desempeño vinculado a esta tarea es el TF, es por esto que es el único índice que ha sido incluido en la tabla de correlaciones. El TR promedio de los ensayos de ejecución y el ISP constituyen las dos medidas básicas para la estimación del TF.

3.4.2. Síntomas depresivos.

Con el propósito de detectar la presencia de sintomatología depresiva, se utilizó el Inventario para la Depresión de Beck-Segunda Edición (Beck Depression Inventory; BDI-II, Beck, Steer & Brown, 1996), adaptado para su aplicación al castellano por Sanz, Navarro y Vázquez (2003). El BDI-II es un instrumento de autoinforme diseñado para evaluar la gravedad de la sintomatología depresiva en adultos y adolescentes con una edad mínima de 13 años.

El inventario consta de 21 ítems, en cada uno de ellos la persona debe elegir, entre un conjunto de cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad, la frase que mejor describe su estado durante las últimas dos semanas incluyendo el día en que completa el instrumento. Para su puntuación, el participante debe seleccionar una de las cuatro alternativas, que se valoran a través de una escala likert de 0 a 3 puntos en función de la alternativa elegida. Luego, se obtiene una puntuación total a través de la sumatoria directa de todos los ítems seleccionados. El puntaje total puede variar entre 0 a 63 puntos. A veces se da la circunstancia de que la persona elige más de una alternativa en un ítem dado, en este caso se toma la puntuación de la frase elegida de mayor gravedad.

La interpretación de las puntuaciones en el BDI se basa habitualmente en unos criterios o puntuaciones de corte que definen diferentes categorías o niveles de gravedad de sintomatología depresiva. Así, se proponen las siguientes puntuaciones de corte y grados de depresión correspondientes: 0-13 indica

depresión mínima, 14-19 depresión leve, 20-28 depresión moderada y 29-63 depresión grave (Sanz, Gutiérrez, Gesteira & García-Vera 2013).

Varios estudios psicométricos avalan la fiabilidad y validez del BDI-II en muy diversas muestras (Sanz et al. 2003).

3.4.3. Rumiación.

Para evaluar el estilo de respuesta rumiativo se utilizó la Escala de Respuestas Rumiativas (Ruminative Responses Scale; RRS, Nolen-Hoeksema & Morrow, 1991), adaptada para su aplicación al castellano por Hervás, G. (2008). Esta escala evalúa la presencia del estilo de respuesta rumiativo: un patrón de conductas y pensamientos que centra la atención del individuo en su estado emocional, en las causas o consecuencias del mismo, desalentando de este modo, cualquier acción que pueda distraer al sujeto de su estado de ánimo, focalizando su atención en problemas y sentimientos asociados a ellos sin iniciar o dar lugar a cualquier intento de modificar la situación (Nolen-Hoeksema, 1991). Aunque la RRS, no es la única medida disponible, es una de las escalas más utilizada para evaluar el estilo rumiativo (Hervás, 2008).

El instrumento consta de 22 ítems. Cada ítem, se evalúa considerando cuatro opciones de respuesta: "Casi nunca", "Algunas veces", "A menudo" y "Casi siempre". En cada caso, la persona debe responder si piensa o actúa de la manera que indica el ítem cuando se siente abatido, triste o deprimido.

Los ítems de la RRS poseen cuatro opciones de respuesta en escala likert de acuerdo a la frecuencia en la que se producen las afirmaciones presentadas (1-casi nunca, 4-casi siempre), con un puntaje máximo de 88. Además del puntaje de escala total, en la RRS es posible identificar tres sub-escalas: las sub-escala de reflexión formada por los ítems 7, 11, 12, 20 y 21; la sub-escala reproches que incluye los ítems 5, 10, 13, 15 y 16; y por último la sub-escala depresión que abarca los ítems restantes (Hervás, 2008). Esta diferenciación se corresponde con los dos subcomponentes que se han identificado en la rumiación, por un lado, la tendencia a reflexionar (*reflection*), que se define como una respuesta adaptativa a los eventos y a los estados de ánimo negativos, y por otro lado, una tendencia perjudicial (*brooding*), que se describe como una respuesta inadaptada y más estrechamente relacionada con el riesgo de depresión (Treyner et al., 2003). En la sub-escala reflexión se presentan ítems como “Analiza los sucesos recientes para entender por qué está deprimido”, “Se va por ahí solo/a y piensa por qué se siente así”, “Escribe lo que está pensando y lo analiza”. Dentro de los ítems que se corresponden con la sub-escala reproches es posible mencionar: “Piensa que ha hecho para merecer esto”, “Piensa por qué siempre reacciona de esa forma”, “Piensa en una situación reciente esperando que hubiera resultado mejor”. Mientras que “Piensa en lo solo que siente”, “Piensa en su sensación de fatiga y molestia”, “Piensa en lo difícil que le resulta concentrarse” son ítems que caracterizan a la sub-escala depresión.

Por último es preciso mencionar que la versión en castellano de la Escala de Respuestas Rumiativas ha mostrado tener buenos índices de fiabilidad test-

retest y consistencia interna, así como una adecuada validez factorial, convergente e incremental (Hervás, 2008).

A continuación, la Tabla 2 muestra a modo de síntesis, los principales nombres y abreviaciones correspondientes a las distintas tareas e instrumentos y utilizados en el análisis de datos.

Tabla 2

Abreviatura y Descripción de las variables utilizadas.

Tarea /proceso inhibitorio	Abreviatura	Descripción del índice
Búsqueda Visual. Inhibición perceptual	AC4	Porcentaje de aciertos en la condición de 4 distractores
	AC8	Porcentaje de aciertos en la condición de 8 distractores
	AC16	Porcentaje de aciertos en la condición de 16 distractores
	AC32	Porcentaje de aciertos en la condición de 32 distractores
	TR4	Tiempos medios de respuesta en la condición de 4 distractores
	TR8	Tiempos medios de respuesta en la condición de 8 distractores
	TR16	Tiempos medios de respuesta en la condición de 16 distractores
	TR32	Tiempos medios de respuesta en la condición de 32 distractores
	TR32 – TR4	Diferencia de TR medios entre las condiciones 32 y 4
Tarea de Oberauer (2001). Inhibición cognitiva	TR PN	Tiempos medios de respuesta en probes nuevos
	TR PI	Tiempos medios de respuesta en probes intrusos
	TRPI-TRPN	Diferencia de TR medios entre PI – PN
	AC PN	Porcentaje de aciertos en probes nuevos
	AC PI	Porcentaje de aciertos en probes intrusos
Stop Signal. Inhibición comportamental	ISP	Intervalo medio de la señal de parar
	TF	Tiempo de frenado
	ACStop	Porcentaje de respuestas inhibidas en



		ensayos stop
	ACGO	Aciertos en ensayos go
	TRGO	Tiempos medios respuesta en ensayos go
Inventario de Beck. Síntomas depresivos	BDITotal	Total de síntomas depresivos en la escala
Escala de Respuestas Rumiativas. Rumiación	RRSTotal	Total de respuestas rumiativas en la escala
	RRSDepr	Total de respuestas en la sub-escala depresión
	RRSRep	Total de respuestas en la sub-escala reproches
	RRSRefl	Total de respuestas en la sub-escala reflexión

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS.

4.1. Estadísticos descriptivos.

A continuación se muestran los estadísticos descriptivos discriminados por tarea.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos: Inhibición perceptual. Tarea de Búsqueda Visual

Índice	Límite inferior%	Límite superior%	Media	DE
AC 4	93,33	100,00	97,89	2,00
AC 8	90,00	100,00	97,96	2,52
AC 16	80,00	100,00	95,71	4,41
AC 32	76,67	100,00	90,74	5,90
TR4	636	1067	793,27	107,77
TR8	676	1113	846,22	117,71
TR16	726	1459	969,20	165,28
TR32	851	2206	1242,39	244,76
TR32-TR4	71,68	1138,17	449,12	184,07

Tabla 4

Estadísticos descriptivos: Inhibición Cognitiva. Tarea de Oberauer (2001).

Índice	Límite Inferior %	Limite Superior %	Media	DE
AC PR	0	100	74,22	24,91
AC PN	33	100	77,30	20,65
AC PI	50	100	86,64	14,20

TR PR	,00	2913,73	1384,80	530,37
TR PN	753,40	3747,25	1484,65	648,42
TR PI	741,50	3309,20	1540,91	592,80
TR PI-TR PN	-6092,83	2747,64	104,37	1120,03

Tabla 5

Estadísticos descriptivos: Inhibición comportamental. Tarea Stop Signal.

Índice	Límite inferior%	Límite superior%	Media	DE
AC Stop	47	81	63,02	6,11
AC GO	31	100	88,18	12,11
ISP	253,58	736,67	573,38	71,68
TF	125,00	506,25	299,53	78,91
TR GO	650,00	1100,73	872,91	94,23

Tabla 6

Estadísticos descriptivos: Depresión. Inventario para la Depresión de Beck-Segunda Edición.

Índice	Límite inferior%	Límite Superior%	Media	DE
BDI Total	0	25	7,02	5,43

Tabla 7

Estadísticos descriptivos: Rumiación. Escala de Respuestas Rumiativas.

Índice	Límite inferior%	Límite Superior%	Media	DE
RRSTotal	22	60	33,18	9,23
RRSDepr	12	35	18,20	4,83
RRSRep	5	14	7,68	2,45
RRSRefl	5	17	7,22	3,00

4.2. Estudios para estimar la validez interna de las tareas.

Dado que las tareas informatizadas descritas en el apartado relativo a los instrumentos (ver metodología) constituyen modificaciones y adaptaciones de un conjunto de tareas utilizadas en otros estudios, antes de efectuar el análisis de los datos se realizó una serie de estudios con el objeto de verificar si las tareas cumplían con los principales criterios de validez asociados a cada paradigma experimental. Adicionalmente, para cada uno de los índices de desempeño se contrastó el supuesto de normalidad de la distribución poblacional y de la homocedasticidad de las observaciones. Para poner a prueba la hipótesis de normalidad, se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov. Los resultados mostraron que para la mayoría de los índices, el nivel de significación obtenido era inferior al nivel crítico de .05, por lo que se rechazó el supuesto de normalidad de los datos muestrales. Por ello, para analizar si existían diferencias intrasujeto en el desempeño entre distintas condiciones de la tarea de búsqueda visual (Estudio 1) y de inhibición cognitiva (Estudio 2) se utilizó el estadístico no paramétrico *la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon*. Por otra parte, para analizar el efecto de la cantidad de distractores sobre el desempeño de los participantes en la tarea de búsqueda visual (Estudio 1) se utilizó un Anova que, aunque se define como un estadístico paramétrico, se considera robusto frente a las violaciones al supuesto de normalidad (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999; Todmna, & Dougard, 2007). Asimismo, se efectuó un análisis a través de la prueba de Levene para determinar si las varianzas de los distintos índices eran homogéneas. Los

resultados mostraron igualdad de varianzas para los principales índices de desempeño en las tres tareas.

4.2.1. Estudio 1. Análisis de los principales criterios de validez interna asociado a la tarea de Búsqueda Visual Conjunta.

El primer criterio de validez interna que debe cumplir la tarea consiste en el incremento de los TR medios y en la disminución del porcentaje de aciertos en función del número de distractores. Para verificar si la tarea cumplía con este criterio, se efectuó un ANOVA de un factor (intra sujetos) con medidas repetidas. Para el factor cantidad de distractores se definieron cuatro niveles: condición de 4, 8, 16 y 32 distractores. Las variables dependientes fueron los tiempos medios de reacción (TR) y los porcentajes de aciertos (AC). Se encontró un efecto de interacción del factor tanto sobre el porcentaje de aciertos [$F(3, 50) 69,28, p < .001$] como sobre el TR [$F(3, 50) 229,88, p < .001$]. En síntesis, los resultados mostraron que en la medida en que se incrementa la cantidad de distractores, los TR tienden a incrementarse mientras los porcentajes de aciertos tienden a disminuir.

El segundo criterio de validez interna se define a través del efecto que consiste en la presencia de mayores TR medios en la condición de ausencia del target respecto a la condición de presencia. Este efecto, sugiere que la búsqueda de conjunciones es serial y autoterminada, lo que implica que el foco atencional se

desplaza seriamente hasta encontrar una conjunción que corresponda al target (Treisman & Sato, 1990). Para verificar si la tarea cumplía con este criterio se efectuó el Test de Wilcoxon que permitió comparar los TR entre las dos condiciones descritas: presencia vs. ausencia del target para las condiciones de 16 y 32 distractores por ser las condiciones donde está más implicado el control ejecutivo y al inhibición perceptual. Los resultados mostraron que tanto en la condición de 16 como en la de 32 distractores, los participantes presentaron TR significativamente superiores cuando el target estaba ausente para todas las condiciones (Wilcoxon $p < 0,001$).

4.2.2. Estudio 2. Análisis de los principales criterios de validez interna asociado a la tarea de inhibición cognitiva.

En el caso de la tarea de inhibición cognitiva, el efecto esperado en este paradigma experimental consiste en la presencia de mayores TR para el reconocimiento de los ítems intrusos en relación a los nuevos. De acuerdo a este criterio, se espera entonces que las personas tarden más en rechazar ítems intrusos que ítems nuevos debido a la interferencia que genera la activación residual de éstos ítems en la memoria de trabajo (o foco atencional) (Joorman & Gotlib, 2008; Oberauer, 2001). De este modo, se supone que los ítems intrusos, al integrar la lista de aprendizaje quedan activados en la memoria de trabajo generando un efecto de interferencia que lentifica el tiempo de respuesta cuando

el participante debe decidir si el ítem intruso formaba parte o no de la lista inicial. Para analizar la presencia de este efecto se efectuó una prueba no paramétrica que permitió verificar la existencia de diferencias significativas entre los TR correspondientes a los ítems nuevos y los intrusos (Wilcoxon $p < 0,001$). En síntesis, los participantes, tal como se esperaba, tendieron a mostrarse más lentos en sus respuestas a ítems intrusos respecto a los ítems nuevos.

4.2.3. Estudio 3. Análisis de los principales criterios de validez interna asociados a la tarea de inhibición comportamental.

Con respecto a la tarea de inhibición comportamental, el criterio principal consiste en la medida relativa al porcentaje de respuestas correctas frente a la señal de parar (ACStop). Debido al tipo de procedimiento utilizado para la estimación del tiempo de frenado (ver método de ajuste dinámico en la descripción de las tareas) lo esperable es que los participantes logren aproximadamente entre el 40 y 60% de respuestas correctas (Logan et al., 1997, Verbrugen & Logan, 2008). En este estudio, los participantes lograron inhibir, en promedio, el 62,96% de sus respuestas ($M=62,96$; $DS=6,15$) por lo que se considera que los resultados cumplen con el criterio anteriormente descrito. Esto último sugiere un adecuado ajuste del método (método de ajuste dinámico) implementado para la estimación del tiempo de frenado.

4.3. Relaciones entre los tipos inhibitorios, los síntomas depresivos y el estilo de respuesta rumiativo.

Debido a que las variables bajo estudio no presentaron una distribución normal, para el análisis de las relaciones entre los distintos índices de desempeño se utilizó la prueba de correlación de Spearman. Las tablas que se presentan a continuación muestran los resultados obtenidos discriminados para cada uno de los tipos inhibitorios.

Tabla N° 8

Correlación entre índices de inhibición perceptual, rumiación y síntomas depresivos.

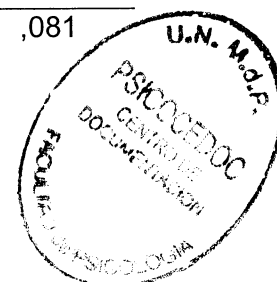
Índice	RRSTotal	RRSDepr	RRSRep	RRSRefl	BDITotal
BVTR4	,128	,024	,181	,220	-,219
BVTR8	,171	,053	,235	,266	-,239
BVTR16	,110	,002	,175	,184	-,169
BVTR32	-,068	-,112	,021	-,095	-,117
BVAC4	-,141	-,090	-,186	-,134	-,092
BVAC8	,074	,056	,129	,001	,091
BVAC16	-,205	-,225	-,130	-,188	-,117
BVAC32	-,318(*)	-,286(*)	-,146	-,324(*)	-,226
TR32 – TR4	-,060	-,122	,331	-,220	-,198

Nota:* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla N° 9.

Correlación entre índices de inhibición cognitiva, rumiación y síntomas depresivos.

Índice	RRSTotal	RRSDepr	RRSRep	RRSRefl	BDITotal
BorradoTRPI	,412(**)	,218	,521(**)	,559(**)	,081



BorradoTRPI- TRPN	-,080	-,135	-,135	-,047	-,076
----------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Nota:* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 10.

Correlación entre inhibición comportamental, rumiación y síntomas depresivos.

Índice	RRSTotal	RRSDepr	RRSRep	RRSRefl	BDITotal
StopSignal TF	-,055	-,034	-,079	-,069	,028

5. DISCUSIÓN

5. DISCUSIÓN.

La presente investigación se propuso dos objetivos principales: a. analizar la relación entre la eficiencia del funcionamiento de la inhibición y la presencia de síntomas de depresión y b. analizar la relación entre la eficiencia del funcionamiento inhibitorio y el estilo de respuesta rumiativo en una muestra de adultos no clínica. Por lo tanto a continuación, se discutirán los resultados obtenidos de manera discriminada. Para ello, primero se explorarán las relaciones entre el funcionamiento inhibitorio y la sintomatología depresiva y luego las relaciones entre el control inhibitorio y la rumiación.

5.1. Relación entre el funcionamiento de la inhibición y la presencia de síntomas de depresión.

Estudios anteriores en los que se ha analizado la eficiencia del control inhibitorio en pacientes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor sugieren que las personas que padecen el trastorno tienden a presentar fallas en el funcionamiento de los tres tipos de mecanismos inhibitorios (Gohier et al., 2009). Sin embargo, mientras algunos sugieren que los déficits en el control inhibitorio solo se manifiestan cuando se utilizan estímulos de naturaleza emocional (Joormann & Gotlib, 2008) otros han encontrado que esas fallas también se obtienen cuando se utiliza material neutro (no emocional) (Fossati, Ergis & Allilaire, 2002; Moritz et al., 2002). Los resultados del trabajo de Gohier et al., son especialmente relevantes para nuestro estudio dado que, además de utilizar

material neutro también se analizó, de manera conjunta y sistemática, los tres tipos inhibitorios en una muestra de pacientes adultos con diagnóstico de trastorno depresivo mayor. Sin embargo para la medición de la inhibición comportamental los autores emplearon el Test de Stroop (1935) medida que no está exenta de críticas dado que el paradigma se ha utilizado tanto para evaluar dos tipos distintos de mecanismos inhibitorios: la inhibición comportamental y la inhibición perceptual o de acceso (Friedman & Miyake, 2004; Nigg, 2000). Los resultados obtenidos mostraron que el grupo clínico presentaba déficits marcados en el funcionamiento de los tres tipos inhibitorios. Contrariamente a estos resultados y a los de otros estudios, en este trabajo no se encontraron relaciones significativas e importantes entre el funcionamiento inhibitorio y la cantidad de sintomatología depresiva obtenida en población normal (no clínica). En este punto, cabe aclarar que la inhibición perceptual presentó una relación significativa aunque muy baja y por lo tanto de escasa relevancia con la sub-escala depresión de la escala de rumiación. Sin embargo, existe una diferencia esencial respecto a la investigación de Gohier et al., mientras en esta última se trabajó con una muestra clínica, en este estudio se trabajó con una muestra no clínica de adultos jóvenes sin trastornos depresivos u otros trastornos psiquiátricos y/o psicológicos declarados o bajo tratamiento psicofarmacológico. Este es uno de los factores principales que explica la homogeneidad de la muestra, dado que el 84% del grupo se ubicó en la categoría que expresa un mínimo de síntomas depresivos y, por otro lado, la media de síntomas depresivos para este grupo fue de 7 síntomas (que corresponde a la categoría mínima de sintomatología establecida por la escala). Por lo tanto, sería interesante poder incorporar en futuros estudios sobre este

tema participantes con una mayor cantidad de síntomas depresivos o con diagnóstico de depresión. De este modo, la posibilidad de trabajar con población clínica hubiera permitido contar con una muestra más heterogénea, permitiendo analizar si los participantes con mayor presencia de síntomas depresivos tienden a presentar también una menor eficiencia en los distintos tipos inhibitorios.

Finalmente, nuestros datos resultan congruentes con los obtenidos por De Lissnyder, Koster, Derakshan y Readt (2010). Los autores trabajaron con una muestra de estudiantes universitarios y concluyeron que los síntomas depresivos en general no estaban relacionados con déficit en el funcionamiento inhibitorio, mientras que la rumiación sí presentó una importante relación con el funcionamiento inhibitorio, condición que se manifestó especialmente en el procesamiento del contenido emocional negativo.

En síntesis, es probable que la ausencia de relación significativa entre el control inhibitorio y la sintomatología depresiva obtenida en este estudio pueda explicarse básicamente por dos factores principales. En primer lugar, la homogeneidad de la muestra del estudio pues, como ya se mencionó, no se incluyó población clínica y, en segundo lugar, la no inclusión de estímulos emocionales negativos en los paradigmas diseñados para evaluar los distintos procesos inhibitorios. En relación a esta última cuestión, estudios recientes que sí han incluido estímulos con distinto tipo de valencia afectiva (contenidos emocionales positivos y negativos) han encontrado que las fallas en el control inhibitorio en personas con sintomatología depresiva pueden manifestarse de manera específica frente a la inhibición o supresión de material emocional

negativo de elevada intensidad pero no frente a material de valencia positiva o neutra (Goeleven, De Raedt, Baert, & Koster, 2006; Joormann, Yoon, & Zetsche, 2007; Sears, Newman, Ference & Thomas, 2011). Es por ello, que consideramos relevante que los futuros estudios en relación a este tema consideren la incorporación de estímulos de distinta valencia emocional en los distintos paradigmas diseñados para evaluar el funcionamiento inhibitorio.

5.2. Relación entre el funcionamiento de la inhibición y el estilo de respuestas rumiativo.

En lo que respecta al funcionamiento de la inhibición perceptual se registraron relaciones significativas entre el porcentaje de aciertos en la condición 32 de la prueba Búsqueda Visual y la rumiación. Sin embargo, aunque esta relación resulta significativa, se define como una asociación débil de acuerdo a los parámetros establecidos. Este resultado, sugiere que existe una asociación entre la distractibilidad frente a los estímulos ambientales y la tendencia a la rumiación. Por otra parte, lo llamativo de este dato es que dicha relación no se ha presentado con la subescala reproches, la cual representa el componente patológico de la rumiación más estrechamente relacionado con el riesgo de depresión. Por lo tanto, se puede concluir que el control de la interferencia externa que se ejerce a través de la inhibición perceptual no presenta una contribución significativa al

componente patológico de la rumiación que es el que más interesa debido a su estrecha relación con la presencia de sintomatología depresiva.

Con respecto a la inhibición cognitiva, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la habilidad para suprimir material irrelevante de la memoria de trabajo o foco atencional y el estilo de respuesta rumiativo. Esto implica –tal como explican algunos autores- que las personas que tienden a manifestar mayor dificultad para eliminar las representaciones irrelevantes de su memoria de trabajo, también suelen caracterizarse por presentar un patrón de conductas y estilo de pensamiento repetitivo que les hace centrar la atención en su estado emocional, y en las causas o consecuencias del mismo, desalentando de este modo cualquier acción que pueda distraerlos (Nolen-Hoeksema, 1991).

En este caso, a diferencia de los hallazgos relativos a la inhibición perceptual, la inhibición cognitiva presenta relaciones moderadas no solo con el componente disfuncional sino también con el componente adaptativo de la rumiación. Por lo tanto, los resultados muestran que las personas que presentan cierta dificultad para eliminar contenidos irrelevantes de su memoria de trabajo tienden a presentar pensamientos repetitivos y pasivos acerca de los propios síntomas depresivos, así como sobre sus causas y consecuencias (componente desadaptativo o patológico de la rumiación). Sin embargo, lo llamativo de estos resultados es que la menor eficiencia en el funcionamiento de la inhibición cognitiva también se presentó en aquellos participantes en los que se manifestó con mayor intensidad la tendencia a un procesamiento activo dirigido a resolver

problemas y que se asocia a un menor nivel de depresión y a un mayor crecimiento frente a eventos negativos (componente adaptativo de la rumiación).

Lo anterior sugiere que las fallas en la capacidad de controlar la interferencia generada por pensamientos o recuerdos no deseados estarían presentes en ambos componentes de la rumiación.

Hallazgos similares se encuentran en la investigación efectuada por Joorman y Gotlib (2008) quienes estudiaron, en un grupo de sujetos con trastorno de depresión mayor, la relación entre el funcionamiento de la inhibición cognitiva, la depresión y la rumiación. Entre los resultados obtenidos se destaca el hallazgo de una correlación negativa entre la eficiencia del mecanismo inhibitorio y las puntuaciones correspondientes a los auto-reportes de rumiación. Según los autores, estos resultados sugieren que la depresión y la rumiación se asocian con problemas en la actualización del contenido de la memoria de trabajo, específicamente, con dificultades en la eliminación o supresión de material negativo irrelevante de la misma, es decir con dificultades inhibitorias

Por último, no se encontraron relaciones significativas entre la inhibición comportamental y la rumiación. Este resultado, sugiere que la habilidad para controlar las respuestas prepotentes y los impulsos es independiente de la tendencia a la rumiación presente en algunas personas. Sin embargo, Kraft (2012) postula la existencia de una correlación negativa entre la eficacia de la inhibición comportamental y la tendencia a la rumiación, es decir, el funcionamiento



deficiente de la inhibición comportamental estaría relacionado con una marcada tendencia a la rumiación.

En síntesis, tal como se mencionó en la introducción, uno de los hallazgos más consistentes efectuado en los últimos años en relación al estudio de la rumiación, es que la personas que presentan un estilo rumiativo de respuesta tienen más probabilidades de sufrir un trastorno depresivo, y de que éste sea más duradero e intenso. La rumiación hace que el individuo focalice su atención en sus problemas y los sentimientos asociados a ellos sin promover ninguna acción de cambio. De este modo, las personas con un estilo rumiativo, centradas continuamente en sus síntomas o en sus posibles causas y consecuencias, tienden a sufrir durante más tiempo los efectos del estado de ánimo depresivo, que aquéllas que logran distraerse de ellos (Joormann & Vanderlind, 2014). Entonces nos preguntamos qué hace que algunas personas tengan más facilidad para utilizar estrategias de distracción o reevaluación de la situación regulando de manera adaptativa su estado de ánimo, mientras que otras activan un proceso rígido y pasivo de rumiación sobre su estado emocional y sus causas y consecuencias. ¿Cuáles son los mecanismos cognitivos implicados en la generación de este rígido estilo de respuesta rumiativo? Los datos obtenidos nos han permitido señalar la existencia de una relación moderada entre la inhibición cognitiva y el estilo de respuesta rumiativo. Sin embargo, esta relación también se ha presentado para el componente denominado adaptativo de la rumiación. Por lo tanto, consideramos que hubiera sido útil incluir también el análisis de la relación entre estos dos componentes de la rumiación y la sintomatología depresiva, como

así también incluir el análisis de la rumiación como variable mediadora entre el control inhibitorio y la sintomatología depresiva. El análisis de la relación entre los componentes de la rumiación y la sintomatología depresiva podría haber aportado evidencia esclarecedora respecto a si solo la rumiación disfuncional o patológica se vincula a la presencia de sintomatología depresiva o si también la relación se presenta para el componente adaptativo. Este tema queda entonces planteado para futuros estudios o líneas de investigación.

Otra cuestión interesante respecto a los resultados obtenidos es el hallazgo de una contribución diferencial relativa a los distintos procesos inhibitorios en relación al estilo de respuesta rumiatiivo. Tal como se planteó, la inhibición cognitiva, es el único mecanismo inhibitorio que presenta una relación estrecha con la rumiación, pues la inhibición comportamental y perceptual no presentan o presentan una muy débil asociación con esta variable. Estos datos aportan evidencia adicional favor del enfoque fragmentado o no unitario de la inhibición (Borella et al., 2007; Hamilton & Martin, 2005; Shilling, Chetwynd & Rabbitt, 2002) pues si la inhibición constituye un constructo global y unitario hubiéramos esperado resultados más homogéneos, es decir, la ausencia de relación o la presencia de la misma para todos los tipos inhibitorios.

6. REFERENCIAS

6. REFERENCIAS.

- Aksan, N. & Kochanska, G. (2004). Links between systems of inhibition from infancy to preschool, school years. *Child Development, 75*(5), 1477-1490.
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Whitehouse, W. G., Hogan, M. E., Tashman, N. A., Steinberg, D. L., Rose, D. T., & Donovan, P. (1999). Depressogenic cognitive styles: Predictive validity, information processing and personality characteristics, and developmental origins. *Behaviour Research and Therapy, 37*, 503–531.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^o ed.). Washington, DC: APA.
- Band, G. P. H., van der Molen, M. W., & Logan, G. D. (2003). Horse-race model simulations studies of the stop signal procedure. *Acta Psychologica, 112*, 105-142.
- Barkley, R. A. (1997) Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin, 121*, 65–94.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory-Second Edition*. Manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Best, J. & Miller, P. (2010) A Developmental Perspective on Executive Function. *Child Dev. 81*, 1641-1660.
- Bjorklund, D.F. & Harnishfeger, K.K. (1990). The resources construct in cognitive development: Diverse sources of evidence and a theory of inefficient inhibition. *Developmental Review, 10*, 48-71.

- Blaye, A., Chevalier, N., & Paour, J. L. (2007). The development of intentional control of categorization behaviour. A study of children's relational flexibility. *Cognition, Brain, Behavior, 11*, 791-808.
- Borella, E., Carretti, B., Cornoldi, C. & De Beni, R. (2007). Working memory, control of interference and everyday experience of thoughts interference: a comparison between young, young-old and old-old adults. *Aging, Clinical and Experimental Research, 19*, 200-206.
- Borella, E., Carretti, C., & Pelegrina, S.L. (2010). The specific role of inhibitory efficacy in good and poor comprehenders. *Journal of Learning Disabilities, 43*, 541-552.
- Brainerd, C.J. & Reyna, V.F. (1993). Memory independence and memory interference in cognitive development. *Psychological Review, 100*, 42-67.
- Burges, P. W., & Simons, J. S. (2005). Theories of frontal lobe executive function: Clinical applications. In P. W. Halligan & D. T. Wade (Eds.), *Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits* (pp. 211-131). Oxford: Oxford University Press.
- Carpenter, P.A., & Just, M. A. (1975). Sentence comprehension: A psycholinguistic processing model of verification. *Psychological Review, 82*, 45-73.
- Carpenter, P. A, Just, M. A. & Reichle, E.D. (2000). Working memory and executive function: evidence from neuroimaging. *Neurobiology, 10*, 195-199.
- Casullo, M. M. (2004). Síntomas psicopatológicos en adultos urbanos. *Psicología y Ciencia Social, 6*, 49-57.
- Chamberlain, S. R., Fineberg, N. A., Blackwell, A. D., Robbins, T. W. & Sahakian, B. J. (2006). Motorinhibition and cognitive flexibility in obsessive-compulsive disorder and trichotillomania. *American Journal of Psychiatry, 163*, 1282-1284.

- Ciesla, J. A., & Roberts, J. E. (2002). Self-directed thought and response to treatment for depression: A preliminary investigation. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 16, 435–453.
- Collins A. & Koechlin E. (2009). A computational theory of prefrontal executive control. *Front. Syst. Neurosci. Conference Abstract: Computational and systems neuroscience 2009*. doi: 10.3389/conf.neuro.06.2009.03.265.
- Cowan, N. (1999). An embedded-process model of working memory. In A. Miyake & P. Shah (Eds.), *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. (pp. 62–101). New York: Cambridge University Press.
- Darowski, E. S., Helder, E., Zacks, R. T., Hasher, L., & Hambrick, D. Z. (2008). Age-related differences in cognition: The role of distraction control. *Neuropsychology*, 22, 638-644.
- Davidson, M., Amso, D., Anderson, L., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive function from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibitions and tasks switching. *Neuropsychologia*, 44, 2037-2078.
- De Lissnyder, E., Koster, E. H.W., Derakshan, N., & De Raedt, R. (2010). The association between depressive symptoms and executive control impairments in response to emotional and non-emotional information. *Cognition and Emotion*, 24, 264-280.
- Dempster, F.N. (1993). Resistance to interference: Developmental changes in a basic processing mechanism. En M.L. Howe y R. Pasnak (Eds.), *Emerging themes in cognitive development*, 1, 3-27. New York: Springer-Verlag.

- Dempster, F.N. & Corkill, A.J. (1999). Interference and inhibition in cognition and behavior: Unifying themes for educational psychology. *Educational Psychology Review*, 11(1), 1-88.
- Diamond, A. (2013) Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Diefendorff, J.M., Hall, R.J., Lord, R.G., & Streat M.L (2000). Action-state orientation: Construct validity of a revised measure and its relation ship to work-related variables. *Journal of applied Psychology*, 85(2), 250-263.
- Espy, K.A. (2004). Using developmental, cognitive, and neuroscience approaches to understand executive control in young children. *Dev. Neuropsychol*, 26, 379–384.
- Fossati, P., Ergis, A., & Allilaire, J.F. (2002). Executive functioning in unipolar depression: a review. *Encephale*, 28, 97–107.
- Friedman, N.P. & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133 (1), 101-135.
- Gil, R. (2001) Neuropsicología. Barcelona: Masson.
- Gross, JJ & Muñoz, RF. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical psychology: Science and practice*, 151-164.
- Godefroy, O. (2003). Frontal Syndrome and disorders of executive functions. *J Neuro*, 250, 1-6.
- Goeleven E, De Raedt R, Baert S, & Koster E. (2006) Deficient inhibition of emotional information in depression. *J Affect Disord*, 93(1–3),149–157.

- Gohier B , Ferracci L, Surguladze S, Lawrence E, Hage W, Zied K M, Allain P, Garre J B & Le Gall D (2009). Cognitive inhibition and working memory in unipolar depression. *Journal of Affective Disorders*, 116, 100-105.
- Gotlib, I. H., & Joormann, J. (2010). Cognition and Depression: Current Status and Future Directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 285-312.
- Gross, J. J. (1999). Emotion Regulation: Past, Present, Future. *Cognition and Emotion*, 13, 551-573.
- Gross, J.J. & Thomson, R.A. (2007) Emotion regulation: conceptual foundations. En J. J. Gross (ed.). *Handbook of Emotion Regulation* (3-25). New York: The Guilford Press.
- Hamilton, A. C. & Martin, R. C. (2005). Dissociations among tasks involving inhibition: A single case study. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 5, 1-13.
- Harnishfeger, K.K., & Bjorklund, D.F. (1993). The ontogeny of inhibition mechanisms: A renewed approach to cognitive development. En M.L. Howe y R. Pasnak (Eds.), *Emerging themes in cognitive development*, 1, 28-49. New York: Springer-Verlag.
- Harnishfeger, K.K. (1995). The development of cognitive inhibition: Theories, definitions, and research evidence. En F.N. Dempster y C. J. Brainerd (Eds.), *Interference and inhibition in cognition* (pp. 175-204). San Diego: Academic Press.
- Hasher, L., & Zacks, R. T. (1988). Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. En G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, 22, 193-225. San Diego, CA: Academic Press.

Hasher, L., Lustig, C. & Zacks, R.T. (2007) Inhibitory mechanisms and the control of attention. En A. Conway, C. Jarrold, M. Kane, A. Miyake y J. Towse J. (Eds.), *Variation in Working Memory* (109-133). New York: Oxford University Press.

Hernangómez Criado Laura (2012). *Vulnerabilidad cognitiva a la depresión: relación entre sesgos atencionales, auto-representación y síntomas depresivos* (Tesis de grado). Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico.

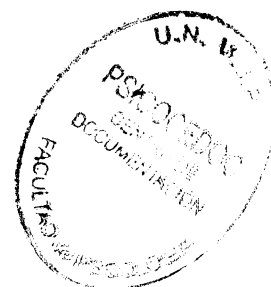
Hertel, P. T. (1997). On the contribution of deficient cognitive control to memory impairments in depression. *Cognition and Emotion*, 11, 569–584.

Hervás, G. (2008). Adaptación al castellano de un instrumento para evaluar el estilo rumiativo: la Escala de Respuestas Rumiativas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 13 (2), 111-121.

Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174–80.

Hofmann, W., Friese, M., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2011). Working memory and self-regulation. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *The handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*, 2, 204–226. New York: Guilford Press.

Introzzi, I. & Canet Juric, L. (2012). TAC: Tareas de Autorregulación Cognitiva [Software y manual de usuario]. Programa no publicado. (Patente en trámite). Ver video del programa en: <http://www.psychexchange.co.uk/videos/view/21251/Kim>.



- Introzzi, I., Canet Juric, L., Andrés, M. L. & Richard's (2013). Autorregulación cognitiva, comportamental y emocional: Evaluación y entrenamiento escolar. Material docente del curso del mismo nombre.
- Jacobs, S., & Gross, J.J. (2014). Emotion regulation in education: Conceptual foundations, current applications, and future directions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.). *Handbook of emotions in education* (pp. 183-201).
- Jacques, S. & Zelazo, P. D. (2001). The Flexible Item Selection Task (FIST): A measure of executive function in preschoolers. *Developmental Neuropsychology*, 20, 573-591.
- Joormann, J. (2004). Attentional bias in dysphoria: The role of inhibitory processes. *Cognition and Emotion*, 18, 125–147.
- Joormann J. Inhibition, rumination, and mood regulation in depression (2005) In: Engle RW, Sedek G, von Hecker U, McIntosh DN, editors. *Cognitive Limitations in Aging and Psychopathology*. New York: Cambridge University Press; 2005:275–312.
- Whitmer AJ, Gotlib IH. Switching and backward inhibition in major depressive disorder: the role of rumination. *J Abnorm Psychol*, 121(3), 570–578.
- Joormann, J. (2006). The relation of rumination and inhibition: Evidence from a negative priming task. *Cognitive Therapy and Research*, 30, 149-160.
- Joorman, J. (2006). Differential Effects of Rumination and Dysphoria on the Inhibition of Irrelevant Emotional Material: Evidence from a Negative Priming Task. *Cognitive Therapy Research*, 30, 149-160.
- Just, M.A. & Carpenter, P.A. - 54 - (1992). A capacity theory of comprehension: individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99, 122-149.

- Joormann J., Yoon L. & Zetsche U. (2007). Cognitive inhibition in depression. *Applied and Preventive Psychology* 12, 128–139.
- Joorman, J. & Gotlib, I. H. (2008). Contents of Working Memory in Depression: Interference from irrelevant Negative Material. *Journal of Abnormal Psychology*, 117(1), 182-192.
- Joormann, J. & D'Avanzato, C. (2010). Emotion regulation in depression: examining the role of cognitive processes. *Cognition and Emotion*, 24, 913-939.
- Joormann J. & Gotlib IH. (2011). Updating the contents of working memory in depression: interference from irrelevant negative material. *J Abnorm Psychol* 2008;117(1):182–192. 48. Joormann J, Levens S, Gotlib IH. Sticky thoughts: depression and rumination are associated with difficulties manipulating emotional material in working memory. *Psychol Sci*, 22(8), 979–983.
- Joormann, J. & Quinn, M.E. (2014). Cognitive processes and emotion regulation in depression. *Depression and Anxiety*, 31, 308-315.
- Joormann, J. & Vanderlind, M. (2014). Emotion regulation in depression: The role of biased cognition and reduced cognitive control. *Clinical Psychological Science*, 402-420.
- Junqué, C. & Barroso, J. (1999). *Neuropsicología*. Madrid: Síntesis.
- Just, N., & Alloy, L.B. (1997). The response styles theory of depression: Tests and an extension of the theory. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 221-229.
- Kagan, K., Reznick, J.S. & Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science*, 240,167-171.

- Kraft, B. (2012). *Inhibition and rumination in remitted major depressive disorder* (Tesis doctoral). Department of Psychology University of Oslo.
- Linville, P. (1996). Attention inhibition: Does it underlie ruminative thought? En R. S. Wyer, Jr. (Ed.), *Ruminative thoughts. Advances in social cognition*, 9, 121–133. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Logan, G.D, Schachar, R.J. & Tannock, R. (1997). Impulsivity and inhibitory control. *Psychological Science*, 8, 60–64.
- Lunt L, Bramham J, Morris RG, Bullock PR & Selway RP (2012). Prefrontal cortex dysfunction and “jumping to conclusions”: bias or deficit? *J. Neuropsychol.* 6, 65–78.
- Malloy, P. (1987). Frontal lobe dysfunction in obsessive-compulsive disorder. En Perecman, E. (ed.), *The Frontal Lobes Revisited* (pp. 207–223). Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.
- Mateer, A. & Williams, D. (1991). Effects of frontal lobe injury in childhood. *Developmental Neuropsychology*, 7, 359-376.
- McRae, K., Jacobs, S. E., Ray, R. D., John, O. P. & Gross, J. J. (2012). Individual differences in reappraisal ability: Links to reappraisal frequency, well being, and cognitive control. *Journal of Research in Personality*, 46, 2-7.
- Miyake, A. & Shah, P. (1999) Toward unified theories of working memory: Emerging general consensos, unresolved theoretical issues and future directions. En sMiyake, A. y Shah (Eds.), *Models of working memory: Mechanisms of active maintance and executive control* (pp.442-481). Cambridge: Cambridge University Press.

- Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H, Howerter, A. & Wager TD (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobes” tasks: a latent variable analysis. *Cogn Psychol*, 41, 49 –100.
- Morein-Zamir, S. & Kingstone, A. (2006). Fixation offset and stop signal intensity effects on saccadic countermanding: a cross modal investigation. *Experimental Brain Research*, 175, 453–462.
- Moritz, S., Birkner, C., Kloss, M., Jahn, H., Hand, I., Haasen, C. & Krausz, M. (2002). Executive functioning in obsessive–compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia. *Arch. Clin. Neuropsychol.*, 17, 477–483.
- Muñoz Céspedes, J.M. & Tirapú Ustarroz, J.T. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Rev Neurol*, 38, 656-662.
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126, 220-246.
- Nigg, J. T. (2001). Is ADHD a Disinhibitory Disorder. *Psychological Bulletin*, 127, 571-598.
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 115-121.
- Nolen-Hoeksema, S., Morrow, J., & Fredrickson, B.L. (1993). Response styles and the duration of episodes of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 20-28.
- Nolen-Hoeksema S., Parker L., & Larson J. (1994). Ruminative coping with depressed mood following loss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 92-104.

- Nolen-Hoeksema, S., McBride, A., & Larson, J. (1997). Rumination and psychological distress among bereaved partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 855-862.
- Nolen-Hoeksema, S., & Larson, J. (1999). *Coping with loss*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 504–511.
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 400-424.
- Oberauer, K. (2001). Removing irrelevant information from working memory: Individual and age differences in short-term recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 27, 948–957.
- Ozonoff, S., Pennington, B.F & Rogers, S.J. (1991) Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1081-1105.
- Passolunghi, M. C., & Siegel, L. S. (2001). Short-term memory, working memory, and inhibitory control in children with difficulties in arithmetic problem solving. *Journal of Experimental Child Psychology*, 80, 44–57.
- Passolunghi, M. C., & Siegel, L. S. (2004). Working memory and access to numerical information in children with disability in mathematics. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 348–367.
- Paelecke-Habermann Y. Pohl J. & Leplow B. (2005). Attention and executive functions in remitted major depression patients. *J. Affect. Disord.* 89, 125–135.



- Penades, R., Catalan, R., Rubia, K., Andres, S., Salamero, M. & Gasto, C. (2007). Impaired response inhibition in obsessive compulsive disorder. *European Psychiatry*, 22, 404–410.
- Pereira Da Borralha S. J. (2011). *Processos cognitivos em adultos com depressao major*. Unidade Lusófona de Ciências e Tecnologia, Faculdade de Psicologia, Lisboa.
- Quinn C., Harris A. & Kemp A. (2012). The impact of depression heterogeneity on inhibitory control. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 46 (11), 1079-1088.
- Roberts, J. E., Gilboa, E., & Gotlib, I. H. (1998). Ruminative response style and vulnerability to episodes of dysphoria: Gender, neuroticism, and episode duration. *Cognitive Therapy and Research*, 22, 401–423.
- Robinson, M. S. & Alloy, L. B. (2003). Negative cognitive styles and stress-reactive rumination interact to predict depression: A prospective study. *Cognitive Therapy y Research*, 27, 275-292.
- Rose, E. & Ebmeier, K. (2006). Pattern of impaired working memory during major depression. *J. Affect. Disord.* 90, 149–161.
- Sánchez López, A. (2011). *Atención selectiva como mecanismo de regulación emocional y factor de vulnerabilidad a la depresión* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología. Madrid, España.
- Sanz J., Navarro M. E., Vázquez C. (2003). Adaptación española del Inventario para la depresión de Beck-II (BDI-II): Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y Salud*, 14 (3), 249-280.

- Sanz J., Gutiérrez S., Gesteira C. & García-Vera M. P. (2013). Criterios y baremos para interpretar las puntuaciones en la adaptación española del "Inventario de Depresión de Beck-II". Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España
- Sears CR, Newman KR, Ference JD & Thomas CL. (2011). Attention to emotional images in previously depressed individuals: an eyetracking study. *Cogn Ther Res*; 35(6), 517–528.
- Shallice, T. (2002). Fractionation of the supervisory system. En R.T. Knight (Ed.) Principles of frontal lobe function. (pp. 261-267). New York: Oxford University Press.
- Shilling, V. M., Chetwynd, A. & Rabbitt, P. M. (2002). Individual inconsistency across measures of inhibition: An investigation of the construct validity of inhibition in older adults. *Neuropsychologia*, 40, 605–619.
- Slachevsky, A., Perez, C., Silva, J., Orallana, G., Prenafeta, M.L., Alegria, P. et al., (2005). Cortex pre frontal y trastornos del comportamiento: Modelos explicativos y métodos de evaluación. *Rev Chil Neuro Psiquiat*, 43 (2), 109-121.
- Spasojevic, J. & Alloy, L. B. (2001) Rumination as a common mechanism relating depressive risk factors to depression. *Emotion*, 1, 25-37.
- Thompson, R. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. En N. Fox (Ed.), The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59 (2–3, Serial No. 240), 225–252.
- Treisman, A. & Gelade, G. (1980). A feature integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12, 97-136.

- Treynor, W., González, R., & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 247-259.
- Van der Ven S., Kroesbergen E. H., Boom J. & Leseman P. (2011). The development of executive functions and early mathematics: A dynamic relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 100–119.
- Verbrugen, F & Logan GD, (2008). Models of response inhibition in the stop-signal and stop-change paradigms. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33, 647-661.
- Whitmer, A. J. & Gotlib, I. H. (2012). Switching and backward inhibition in major depressive disorder: The role of rumination. *Journal of Abnormal Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1037/a0027474.
- Wood, J., Mathews, A. & Dalgleish, T. (2001). Anxiety and cognitive inhibition. *Emotion*, 1(2), 166-181.
- Zacks, R. T. & Hasher, L. (1994). Directed ignoring: Inhibitory regulation of working memory. En D. Dagenbach & T. H. Carr (Eds.), *Inhibitory processes in attention, memory, and language* (pp. 241–264). San Diego: Academic Press.
- Zelazo, P. D. & Cunningham, W. A. (2007) Executive Function: Mechanisms Underlying Emotion Regulation. En J. J. Gross (Ed.) *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 135-158), New York: The Guilford Press.

ANEXO 1



Consentimiento informado

El presente Consentimiento Informado forma parte de un trabajo de investigación que realizan los alumnos de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

El objetivo del trabajo consiste en el desarrollo de una práctica que le permita al alumno participar de las distintas instancias y etapas de un proceso de investigación. Una de estas etapas implica el proceso de recolección de datos que permite valorar o poner a prueba las hipótesis planteadas en el estudio. Para cumplir con esta etapa del proceso, este trabajo requiere que personas adultas completen tres tareas informatizadas que proponen tres tipos de actividades distintas y que permiten evaluar un proceso cognitivo denominado "mecanismo inhibitorio", al mismo tiempo es necesario completar dos test, uno referido a la presencia de síntomas depresivos, y otro, al estilo de respuestas rumiativo. Específicamente se solicita su colaboración para realizar cada una de estas tareas. Cabe aclarar que, en el caso de manifestar su voluntad de efectuar estas tareas como parte de este trabajo, sus datos serán anónimos en la presentación final del trabajo, y su participación, voluntaria y confidencial. Además, el presente trabajo no incluye realizar la devolución de los resultados obtenidos en cada tarea.

Dejo constancia que he recibido una explicación suficiente de esta actividad, he podido reflexionar acerca de lo expuesto y formular las preguntas que consideré necesarias antes de tomar la decisión de participar.

Por lo tanto, doy mi consentimiento a los estudiantes abajo firmantes para llevar a cabo el trabajo descrito.

En la ciudad de Mar del Plata, el día del mes de de 2014.

Firma:

Aclaración:

Tipo y número de documento:

Firma y aclaración de los alumnos:

ANEXO 2

BDI-II

Nombre:

Edad: **Fecha:**

Sexo:

Este cuestionario consiste en 21 grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una de ellos y, a continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor el modo en el que se ha sentido **durante las dos últimas semanas, incluido el día de hoy**. Rodee con un círculo el número que se encuentre escrito a la izquierda de la afirmación que haya elegido. Si dentro del mismo grupo, hay más de una afirmación que considere igualmente aplicable a su caso, márkela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección.

1)

0- No me siento triste habitualmente.

1- Me siento triste gran parte del tiempo.

2- Me siento triste continuamente.

3- Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.

2)

0- No estoy desanimado sobre mi futuro.

1- Me siento más desanimado sobre mi futuro que antes.

2- No espero que las cosas mejoren.

3- Siento que mi futuro es desesperanzador y que las cosas sólo empeorarán.

3)

0- No me siento fracasado.

1- He fracasado más de lo que debería.

2- Cuando miro hacia atrás, veo fracaso tras fracaso.

3- Me siento una persona totalmente fracasada.

4)

0- Disfruto de las cosas que me gustan tanto como antes.

1- No disfruto de las cosas tanto como antes.

2- Obtengo muy poco placer de las cosas con las que antes disfrutaba.

3- No obtengo ningún placer de las cosas con las que antes disfrutaba.

5)

0- No me siento especialmente culpable.

1- Me siento culpable de muchas cosas que he hecho o debería haber hecho.

2- Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.

3- Me siento culpable constantemente.

6)

0- No siento que esté siendo castigado.

1- Siento que puedo ser castigado.

2- Espero ser castigado.

3- Siento que estoy siendo castigado.

7)

0- Siento lo mismo que antes sobre mí mismo.

1- He perdido confianza en mí mismo.

2- Estoy decepcionado conmigo mismo.

3- No me gusto.

8)

0- No me critico o me culpo más que antes.

1- Soy más crítico conmigo mismo de lo que solía ser.

2- Critico todos mis defectos.

3- Me culpo por todo lo malo que sucede.

9)

0- No tengo ningún pensamiento de suicidio.

1- Tengo pensamientos de suicidio, pero no los llevaría a cabo.

2- Me gustaría suicidarme.

3- Me suicidaría si tuviese la oportunidad.

10)

0- No lloro más de lo que solía hacerlo.

1- Lloro más de lo que solía hacerlo.

2- Lloro por cualquier cosa.

3- Tengo ganas de llorar continuamente pero no puedo.

11)

0- No estoy más inquieto o agitado que de costumbre.

1- Me siento más inquieto o agitado que de costumbre.

2- Estoy tan inquieto o agitado que me cuesta estar quieto.

3- Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar continuamente moviéndome o haciendo algo.

12)

0- No he perdido el interés por otras personas o actividades.

1- Estoy menos interesado que antes por otras personas o actividades.

2- He perdido la mayor parte de mi interés por los demás o por las cosas.

3- Me resulta difícil interesarme en algo.

13)

0- Tomo decisiones más o menos como siempre.

1- Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que de costumbre.

2- Tengo mucha más dificultad en tomar decisiones que de costumbre.

3- Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

14)

0- No me siento inútil.

1- No me considero tan valioso y útil como solía ser.

2- Me siento inútil en comparación con otras personas.

3- Me siento completamente inútil.

15)

0- Tengo tanta energía como siempre.

1- Tengo menos energía de la que solía tener.

2- No tengo suficiente energía para hacer muchas cosas.

3- No tengo suficiente energía para hacer nada.

16)

0- No he experimentado ningún cambio en mi patrón de sueño.

1a- Duermo algo más de lo habitual.

1b- Duermo algo menos de lo habitual.

2a- Duermo mucho más de lo habitual.

2b-Duermo mucho menos de lo habitual.

3a- Duermo la mayor parte del día.

3b- Me despierto 1 o 2 horas más temprano y no puedo volver a dormirme.

17)

0- No estoy más irritable de lo habitual.

1- Estoy más irritable de lo habitual.

2- Estoy mucho más irritable de lo habitual.

3- Estoy irritable continuamente.

18)

0- No he experimentado ningún cambio en mi apetito.

1a- Mi apetito es algo menor de lo habitual.

1b- Mi apetito es algo mayor de lo habitual.

2a- Mi apetito es mucho menor que antes.

2b- Mi apetito es mucho mayor de lo habitual.

3a- He perdido completamente el apetito.

3b-Tengo ganas de comer continuamente.

19)

0- Puedo concentrarme tan bien como siempre.

1- No puedo concentrarme tan bien como siempre.

2- Me cuesta mantenerme concentrado en algo durante mucho tiempo.

3- No puedo concentrarme en nada.

20)

0- No estoy más cansado o fatigado que de costumbre.

1- Me siento fatigado más fácilmente que de costumbre.

2- Estoy demasiado cansado o fatigado para hacer muchas cosas que antes solía hacer.

3- Estoy demasiado cansado o fatigado para hacer la mayoría de las cosas que antes solía hacer.

21)

0- No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.

1- Estoy menos interesado por el sexo de lo que solía estar.

2- Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.

3- He perdido completamente el interés por el sexo.

ANEXO 3

RRS

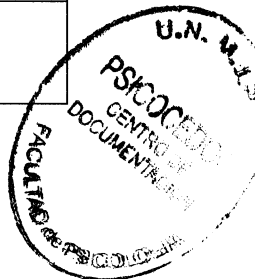
Nombre:

Edad: **Fecha:**

Sexo:

Las personas piensan y hacen distintas cosas cuando se sienten tristes, deprimidas o abatidas. Por favor lee cada una de las siguientes frases y marca con una cruz si *casi nunca, algunas veces, a menudo o casi siempre* piensas o actúas de esa manera cuando estás abatido, triste o deprimido.

	Casi nunca	Algunas veces	A menudo	Casi siempre
1. Piensa en lo solo/a que se siente.				
2. Piensa que no será capaz de hacer su trabajo/ tarea si no puede quitarse esto de encima.				
3. Piensa en su sensación de fatiga y molestia.				
4. Piensa en lo difícil que le resulta concentrarse.				
5. Piensa que ha hecho para merecer esto.				
6. Piensa en lo pasivo/a y desmotivado/a que se siente.				
7. Analiza los sucesos recientes para entender por qué está deprimido.				
8. Piensa cómo ya no siente nada.				
9. Piensa por qué no logra hacer las cosas.				
10. Piensa por qué siempre reacciona de esa forma.				
11. Se va por ahí solo/a y piensa por qué se siente así.				
12. Escribe lo que está pensando y lo analiza.				
13. Piensa en una situación reciente, esperando que hubiera resultado mejor.				
14. Piensa que no será capaz de concentrarse si continúa sintiéndose de esa manera.				
15. Piensa en por qué tiene problemas que el resto de las personas no tienen.				
16. Piensa por qué no puede controlar mejor las cosas.				



17. Piensa en lo triste que se siente.				
18. Piensa sobre todos sus defectos, debilidades, fallas y equivocaciones.				
19. Piensa en que no le interesa hacer nada.				
20. Analiza su forma de ser para intentar comprender por qué está deprimido/a.				
21. Se va solo/a a algún sitio para pensar cómo se siente.				
22. Piensa en lo irritado que está consigo mismo/a.				