

Rendimiento neuropsicológico en el trastorno bipolar en eutimia con y sin intentos de suicidio: estudio comparativo con controles sanos

Neuropsychological performance in euthymic bipolar disorder with and without suicide attempts: a comparative study with healthy controls

Ester Romero¹, Lucila Tannenhaus², Gustavo Vázquez³

<https://doi.org/10.53680/vertex.v37i172.1012>

Resumen

Objetivo: Comparar el rendimiento neuropsicológico de pacientes bipolares eutímicos con (CIS) y sin intentos de suicidio (SIS), frente a controles sanos (HC). **Materiales y métodos:** Estudio transversal con 31 pacientes (CIS n=15; SIS n=16) y 46 HC independientes. **Batería:** RAVLT, Figura Compleja de Rey, WAIS-III Dígitos, TMT-A/B, WCST, Stroop y COWAT-FAS. Comparaciones CIS–SIS con t de Student; CIS/SIS vs HC con t de Welch; p bilaterales sin corrección por multiplicidad. **Resultados:** CIS y SIS mostraron rendimientos globalmente similares en memoria episódica, memoria de trabajo directa, Stroop y fluencia; la única diferencia significativa entre pacientes fue un menor número de categorías en WCST en CIS. Frente a HC, ambos grupos rindieron peor en memoria verbal (RAVLT) y mostraron lentificación en TMT-B. Sin embargo, emergió un patrón diferencial: los CIS presentaron déficits adicionales en TMT-A y dígitos inversos, mientras que los SIS no difirieron de los controles en estas pruebas. En conjunto, los CIS mostraron alteraciones significativas frente a HC en tres de cuatro pruebas (RAVLT, TMT-A y dígitos inversos), y los SIS en dos (RAVLT y TMT-B). **Conclusiones:** La diferencia CIS–SIS fue modesta (única señal en WCST), pero el contraste con controles reveló perfiles parcialmente distintos. Los resultados sugieren que los déficits en velocidad de procesamiento atencional y memoria de trabajo podrían estar más acentuados en pacientes con antecedentes de intentos suicidas. Estos hallazgos deben interpretarse como exploratorios y requieren replicación en muestras mayores y diseños longitudinales.

Palabras clave: trastorno bipolar, intento de suicidio, funciones ejecutivas, velocidad de procesamiento, neuropsicología

Abstract

Methods: This cross-sectional study included 31 patients (CIS n=15; SIS n=16) and 46 independent HC. The battery comprised RAVLT, Rey Complex Figure, WAIS-III Digit Span, TMT-A/B, WCST, Stroop, and COWAT-FAS. CIS–SIS comparisons were conducted with Student's t tests; CIS/SIS vs HC with Welch's t tests; two-tailed p values uncorrected for multiplicity. **Results:** CIS and SIS showed broadly similar performance in episodic memory, forward working memory, Stroop, and verbal fluency; the only significant between-patient difference was a lower number of WCST categories in CIS. Compared with HC, both groups performed worse on verbal memory (RAVLT) and showed slowing on TMT-B. However, a differential pattern emerged: CIS displayed additional deficits in TMT-A and backward digits, whereas SIS did not differ from HC in these tests. Overall, CIS showed significant impairment relative to HC in three of four measures

RECIBIDO 26/12/2025 - ACEPTADO 16/3/2026

¹Doctora en Psicología. Especialista en Neuropsicología. Universidad del Salvador. Buenos Aires, Argentina.

²Licenciada en Psicología. Universidad de Buenos Aires. Especialista en Evaluación y Diagnóstico Psicológico. Universidad del Salvador. Buenos Aires, Argentina.

³Doctor en Medicina. Department of Psychiatry, School of Medicine and Centre for Neuroscience Studies, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada. International Consortium for Mood & Psychotic Disorder Research, McLean Hospital, Belmont, MA, EE. UU.

<https://orcid.org/0000-0002-2918-3336>

Autor correspondiente:

Gustavo Vázquez

g.vazquez@queensu.ca



(RAVLT, TMT-A, and backward digits), while SIS differed in two (RAVLT and TMT-B). Conclusions: Direct CIS–SIS differences were modest (only WCST categories), but contrasts with controls revealed partially distinct profiles. The findings suggest that deficits in processing speed and working memory may be more pronounced in patients with a history of suicide attempts. These results should be interpreted as exploratory, and replication in larger samples and longitudinal designs is warranted.

Keywords: bipolar disorder, suicide attempt, executive functions, processing speed, neuropsychology

Introducción

El trastorno bipolar presenta alteraciones cognitivas que persisten más allá de los episodios agudos y se observan incluso durante la eutimia (Lolich et al., 2016; Romero et al., 2016). Metaanálisis han documentado déficits en memoria verbal, atención/velocidad de procesamiento y funciones ejecutivas, con tamaños de efecto de moderados a grandes (Robinson et al., 2006; Bora et al., 2009; Mann-Wrobel et al., 2011; Bourne et al., 2013; Bostock et al., 2017), hallazgos que han sido confirmados y ampliados en revisiones más recientes sobre cognición en el trastorno bipolar (Martinez-Aran et al., 2025). Estas dificultades se asocian con peor funcionamiento psicosocial y mayor vulnerabilidad clínica a lo largo del curso de la enfermedad.

La conducta suicida constituye un problema central en el trastorno bipolar y requiere estrategias de estratificación del riesgo. En esta línea, revisiones de consenso señalan tasas elevadas de intento y mortalidad, y destacan la contribución de factores clínicos y comórbidos al riesgo global (Schaffer et al., 2015). Paralelamente, la literatura sugiere que ciertos dominios neuropsicológicos —en particular, funciones ejecutivas, toma de decisiones, control inhibitorio y velocidad de procesamiento atencional— podrían aportar información complementaria para caracterizar la vulnerabilidad (Barrera et al., 2013; Richard-Devantoy, Berlim, & Jollant, 2014; Richard-Devantoy, Olié, Guillaume, & Courtet, 2016; Yun et al., 2023).

No obstante, la evidencia sigue siendo heterogénea en cuanto a la especificidad de los déficits y su relación con el historial de intentos suicidas, en parte por tamaños muestrales reducidos, diferencias metodológicas y ausencia de controles sanos en varios estudios. En este contexto, resulta pertinente comparar perfiles cognitivos de pacientes bipolares con y sin intentos, incorporando un grupo control, para distinguir déficits transversales del trastorno de posibles patrones asociados al riesgo suicida.

El objetivo de este estudio fue comparar el rendimiento neuropsicológico de pacientes bipolares eutí-

micos con y sin antecedentes de intentos suicidas, e incluir un grupo de controles sanos para contextualizar el perfil cognitivo observado. Se utilizó una batería neuropsicológica que evaluó memoria episódica, memoria de trabajo, atención/velocidad de procesamiento e indicadores ejecutivos (flexibilidad e inhibición).

Materiales y métodos

Diseño y participantes

Se realizó un estudio observacional de diseño transversal que incluyó tres grupos: pacientes ambulatorios con trastorno bipolar con antecedentes de intentos de suicidio (CIS, $n = 15$), pacientes ambulatorios con trastorno bipolar sin intentos de suicidio (SIS, $n = 16$) y un grupo independiente de controles sanos (HC, $n = 46$), utilizado para comparaciones métricas crudas equivalentes. Los pacientes fueron reclutados de la práctica clínica ambulatoria privada de los autores del estudio mediante un muestreo no probabilístico consecutivo. El diagnóstico de trastorno bipolar fue establecido mediante evaluación clínica realizada por especialistas en salud mental según criterios DSM-IV/DSM-5. Los antecedentes de intentos de suicidio fueron determinados mediante entrevista clínica y revisión de la historia clínica.

Al momento de la evaluación, todos los participantes se encontraban en eutimia. En los pacientes, el puntaje total medio en la YMRS fue de 4.7 ± 3.1 , mientras que en los controles sanos fue de 0.3 ± 0.9 . En la BDI-II, los pacientes presentaron un puntaje medio de 7.5 ± 4.1 y los controles sanos de 3.4 ± 2.5 .

La edad media fue de 42.6 años en el grupo CIS y de 37.5 años en el grupo SIS, con un 61.2 % de mujeres en el total de la muestra clínica. En el grupo de controles sanos, la edad media fue de 35.1 ± 18.0 años, con un 56.5 % de mujeres.

El nivel educativo se registró mediante una escala ordinal de cuatro categorías (1 = primario incompleto; 2 = primario completo/secundario incompleto; 3 = secundario completo/terciario–universitario incom-

pleto; 4 = terciario-universitario completo). Las medias fueron de 3.6 en el grupo CIS, 2.9 en el grupo SIS y 3.7 en los controles sanos.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES), Buenos Aires, Argentina. Todos los participantes recibieron información sobre los objetivos del estudio y firmaron un consentimiento informado previo a su inclusión.

Batería neuropsicológica

Memoria episódica: RAVLT (puntaje total y recuerdo diferido) y Figura Compleja de Rey (copia y recuerdo diferido). Memoria de trabajo/atencional: WAIS-III Dígitos (directo, inverso y total). Atención/velocidad y *set-shifting*: TMT-A y TMT-B (segundos). Funciones ejecutivas e inhibición: WCST (categorías y errores perseverativos) y Stroop (palabra, color, color-palabra e interferencia). Lenguaje/fluencia: COWAT (FAS).

Controles sanos

Para contrastes tri-grupo se utilizaron controles sanos con métricas crudas equivalentes en un subconjunto de pruebas neuropsicológicas para las cuales se disponía de medidas comparables entre los grupos clínicos y los controles sanos: RAVLT total, TMT-A, TMT-B y Dígitos inversos. Estas pruebas se seleccionaron porque contaban con métricas crudas equivalentes entre los grupos, lo que permitió realizar comparaciones directas entre CIS, SIS y controles sanos. Las comparaciones CIS/SIS frente a controles sanos se expresaron además mediante *z-scores* calculados respecto del grupo control ($z > 0$ = tiempo mayor/peor que la referencia en pruebas cronometradas).

Análisis estadístico

Las comparaciones entre pacientes con intentos (CIS) y sin intentos (SIS) se realizaron con *t* de Student bilateral ($\alpha=0,05$; varianzas iguales), reportando diferencia de medias (Δ =CIS-SIS), estadístico *t*, grados de libertad, IC95 % y valor *p*. Dado que las hipótesis del estudio se centraron en contrastes específicos previamente definidos (CIS vs SIS y cada grupo clínico vs controles sanos), se priorizaron comparaciones dirigidas en lugar de una prueba global entre los tres grupos. Para las comparaciones con el grupo de controles sanos, se empleó *t* de Welch (dos colas) por posibles varianzas desiguales y tamaños muestrales distintos; reportamos *t*, *gl* ajustados, IC95 % y *p*. En pruebas cronometradas (TMT) mayores tiempos indican peor desempeño; en el resto, valores mayores indican mejor rendimiento. Los valores *p* se informan sin corrección por com-

paraciones múltiples. Como análisis de sensibilidad, se estimaron IC95 % por bootstrap y se sintetizaron efectos por dominio con un modelo bayesiano de medias y varianzas específicas por grupo (priors débiles), reportando el efecto estandarizado posterior (*d*) y su HDI95 %. Las comparaciones CIS-SIS se planificaron con fines exploratorios; por lo tanto, no se aplicaron correcciones por multiplicidad y se presentan principalmente estimaciones (Δ , IC95 %, *g* de Hedges) para informar la magnitud del efecto. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando R (R Core Team, 2024).

Resultados

En la comparación entre la muestra de pacientes (CIS+SIS; $n = 31$) y los controles sanos (HC; $n = 46$) no se observaron diferencias significativas en edad ni en la proporción de mujeres. El nivel de instrucción fue similar entre grupos y la sintomatología maníaca fue baja en los pacientes y prácticamente ausente en los controles. En cambio, los pacientes presentaron puntuaciones significativamente mayores que los controles en los temperamentos distímico, ciclotímico, irritable y ansioso (todas $p \leq 0.001$), mientras que la puntuación hipertímica mostró solo una tendencia a valores más altos en el grupo clínico ($p = 0.06$) (ver Tabla 1).

En memoria episódica no se observaron diferencias entre grupos. En RAVLT total la diferencia fue mínima ($\Delta=+0.25$ puntos), con $t(29)=0.10$, $p=0.920$ e IC95 % $[-4.83, +5.33]$; en RAVLT diferido la discrepancia fue prácticamente nula ($\Delta=-0.06$), $t(29)=-0.01$, $p=0.993$, IC95 % $[-14.94, +14.82]$. La Figura Compleja de Rey mostró efectos pequeños e imprecisos: en copia $\Delta=-3.19$, $t(29)=-0.50$, $p=0.620$, IC95 % $[-16.19, +9.81]$, y en diferido $\Delta=-1.15$, $t(29)=-0.20$, $p=0.842$, IC95 % $[-12.83, +10.53]$.

En memoria de trabajo/atencional (WAIS-III Dígitos) tampoco hubo diferencias concluyentes entre CIS y SIS: en dígitos directos $\Delta=-0.54$, $t(29)=-0.66$, $p=0.514$, IC95 % $[-2.21, +1.13]$; en dígitos inversos $\Delta=-0.18$, $t(29)=-0.22$, $p=0.827$, IC95 % $[-1.85, +1.49]$.

En atención/velocidad y *set-shifting*, los tiempos fueron mayores (peor) en CIS pero con gran variabilidad: TMT-A arrojó $\Delta=+10.78$ s, $t(29)=1.30$, $p=0.203$, IC95 % $[-6.16, +27.72]$; TMT-B $\Delta=+5.81$ s, $t(29)=0.32$, $p=0.750$, IC95 % $[-31.14, +42.76]$ (ver Tabla 2).

En funciones ejecutivas, la única señal nominal fue en WCST categorías (menor en CIS): $\Delta=-1.18$, $t(29)=-2.19$, $p=0.037$, IC95 % $[-2.28, -0.08]$. El resto no mostró diferencias: WCST errores perseverativos

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de CIS, SIS y controles sanos (HC)

Variable	CIS	SIS	Controles sanos (HC)
N	15	16	46
Edad, años (media ± DE)	42.62 ± 11.8	37.50 ± 11.8	35.1 ± 18.0
Sexo femenino, n (%)	9 (60 %)	10 (62.5 %)	26 (56.5 %)
Instrucción – índice 1–4 (media)	3.6	2.9	3.7
YMRS	3.75 (0–16)	5.6 (0–6)	0.3 ± 0.9
TEMPS – Distimia (media ± DE)	8.43 ± 4.75	9.87 ± 3.50	5.9 ± 3.8
TEMPS – Ciclotimia (media ± DE)	13.5 ± 4.25	13.67 ± 4.50	5.7 ± 5.0
TEMPS – Hipertimia (media ± DE)	10.31 ± 3.75	10.26 ± 3.75	8.5 ± 4.4
TEMPS – Irritabilidad (media ± DE)	8.6 ± 4.00	10.8 ± 4.25	4.5 ± 4.0
TEMPS – Ansiedad (media ± DE)	12.8 ± 5.50	14.0 ± 4.50	5.9 ± 4.2

Tabla 2. Comparación del desempeño cognitivo entre pacientes con intentos suicidas (CIS) y sin intentos (SIS)

Prueba	CIS media±DE (n)	SIS media±DE (n)	Δ (CIS–SIS)	IC95 % Δ	t (gl)	p
RAVLT total	52.00±5.83 (15)	51.75±7.78 (16)	+0.25	[-4.83, +5.33]	0.10 (29)	0.920
RAVLT diferido	10.94±13.82 (15)	11.00±24.78 (16)	-0.06	[-14.94, +14.82]	-0.01 (29)	0.993
FCR copia	27.53±12.98 (15)	30.72±21.15 (16)	-3.19	[-16.19, +9.81]	-0.50 (29)	0.620
FCR diferido	13.60±12.24 (15)	14.75±18.66 (16)	-1.15	[-12.83, +10.53]	-0.20 (29)	0.842
WAIS Dígitos directos	8.06±2.00 (15)	8.60±2.50 (16)	-0.54	[-2.21, +1.13]	-0.66 (29)	0.514
WAIS Dígitos inversos	6.12±1.76 (15)	6.30±2.67 (16)	-0.18	[-1.85, +1.49]	-0.22 (29)	0.827
TMT-A, s (↓ mejor)	51.78±21.28 (15)	41.00±24.59 (16)	+10.78	[-6.16, +27.72]	1.30 (29)	0.203
TMT-B, s (↓ mejor)	104.07±69.31 (15)	98.26±20.04 (16)	+5.81	[-31.14, +42.76]	0.32 (29)	0.750
WCST Categorías	4.38±2.04 (15)	5.56±0.68 (16)	-1.18	[-2.28, -0.08]	-2.19 (29)	0.037
WCST Errores perseverativos	23.75±12.91 (15)	23.44±12.64 (16)	+0.31	[-9.08, +9.70]	0.07 (29)	0.947
Stroop Palabra	97.31±11.61 (15)	101.38±15.80 (16)	-4.07	[-14.31, +6.17]	-0.81 (29)	0.423
Stroop Color	64.00±12.89 (15)	58.12±21.07 (16)	+5.88	[-7.06, +18.82]	0.93 (29)	0.360
Stroop Color–Palabra	37.62±12.53 (15)	36.92±12.63 (16)	+0.70	[-8.55, +9.95]	0.15 (29)	0.878
Stroop Interferencia	-2.03±13.67 (15)	-1.01±7.85 (16)	-1.02	[-9.14, +7.10]	-0.26 (29)	0.799
COWAT (FAS)	41.00±12.09 (15)	38.34±16.56 (16)	+2.66	[-8.05, +13.37]	0.51 (29)	0.615

Nota: t de Student bilateral (varianzas iguales), $\alpha=0.05$; gl=29. En TMT (pruebas cronometradas), valores mayores indican peor rendimiento; en el resto, valores mayores indican mejor rendimiento. Los p son sin corrección por comparaciones múltiples.

$\Delta=+0.31$, $t(29)=0.07$, $p=0.947$, IC95 % [-9.08, +9.70]; Stroop palabra $\Delta=-4.07$, $t(29)=-0.81$, $p=0.423$, IC95 % [-14.31, +6.17]; Stroop color $\Delta=+5.88$, $t(29)=0.93$, $p=0.360$, IC95 % [-7.06, +18.82]; Stroop color–palabra $\Delta=+0.70$, $t(29)=0.15$, $p=0.878$, IC95 % [-8.55, +9.95]; Stroop interferencia $\Delta=-1.02$, $t(29)=-0.26$, $p=0.799$, IC95 % [-9.14, +7.10]; y COWAT-FAS $\Delta=+2.66$, $t(29)=0.51$, $p=0.615$, IC95 % [-8.05, +13.37].

Al incorporar comparaciones externas, la brecha clínica frente a controles sanos fue marcada allí donde hubo métricas idénticas. En RAVLT total, tanto CIS como SIS rindieron claramente por debajo de controles: CIS vs HC $\Delta=-16.00$, $t(34.9)=-8.17$, $p=1.29 \times 10^{-9}$, IC95 % [-19.98, -12.02]; SIS vs HC $\Delta=-16.25$, $t(28.4)=-7.02$, $p=1.13 \times 10^{-7}$, IC95 % [-20.99, -11.51] (ver Tabla 3).

Tabla 3. Rendimiento cognitivo en CIS, SIS y controles sanos

Prueba	CIS media±DE (n)	SIS media±DE (n)	Controles media±DE (n)	p CIS-SIS	p CIS-HC	p SIS-HC
RAVLT total (↑ mejor)	52.00±5.83 (15)	51.75±7.78 (16)	68.00±8.50 (46)	0.920	<0.001	<0.001
TMT-A, s (↓ mejor)	51.78±21.28 (15)	41.00±24.59 (16)	31.90±12.10 (46)	0.200	0.003	0.170
Dígitos inversos (↑ mejor)	6.12±1.76 (15)	6.30±2.67 (16)	7.50±2.10 (46)	0.830	0.018	0.120
TMT-B, s (↓ mejor)	104.07±69.31 (15)	98.26±20.04 (16)	67.90±39.90 (70)	0.750	0.068	<0.001

Nota: Medias±DE y tamaño muestral entre paréntesis. Valores p obtenidos con t de Welch (bilateral, α=0,05). RAVLT total, TMT-A, TMT-B y Dígitos inversos se comparan con controles sanos (n=46). En pruebas cronometradas (TMT) valores mayores indican peor rendimiento; en las demás, valores mayores indican mejor rendimiento. p sin corrección por comparaciones múltiples. Diferencias de edad/escolaridad entre grupos podrían favorecer a los controles; interpretar con cautela.

En TMT-A, los CIS fueron significativamente más lentos que controles (Δ=+19.88 s, t(17.0)=3.44, p=0.003, IC95 % [+7.69, +32.07]), mientras que los SIS mostraron una lentificación moderada pero no significativa (Δ=+9.10 s, t(17.6)=1.42, p=0.173, IC95 % [-4.37, +22.57]).

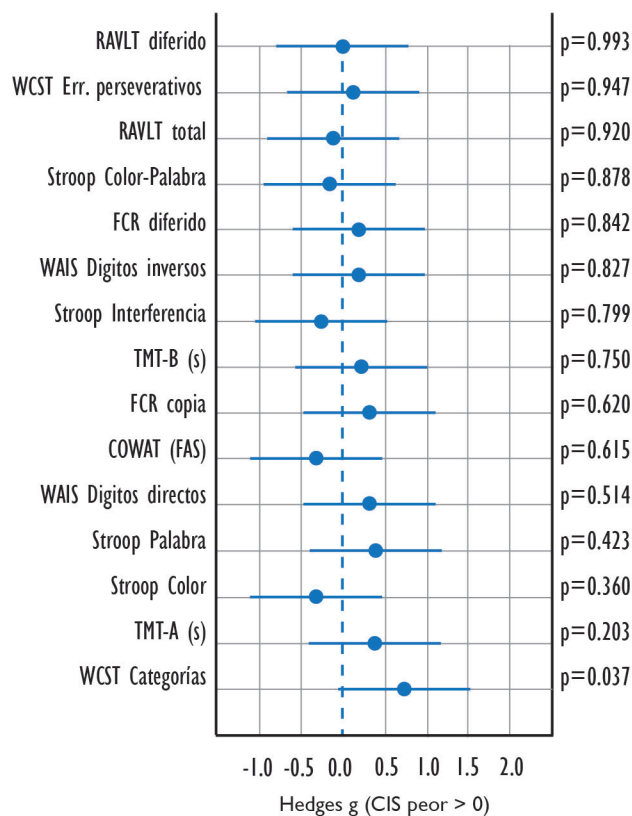
En WAIS dígitos inversos, CIS estuvieron por debajo de controles (Δ=-1.38, t(28.1)=-2.51, p=0.018, IC95 % [-2.51, -0.25]), mientras que SIS no difirieron significativamente (Δ=-1.20, t(21.8)=-1.63, p=0.117, IC95 % [-2.73, +0.33]) (ver Figura 1).

Para TMT-B, CIS vs control Δ=+36.17 s, t(16.0)=1.95, p=0.068, IC95 % [-3.08, +75.42], y SIS vs control Δ=+30.36 s, t(46.2)=4.39, p<0.001, IC95 % [+16.44, +44.28]; ambos grupos mostraron lentificación clínicamente relevante respecto de los controles (z aproximados ~+0.9 y ~+0.8, respectivamente).

En conjunto, las diferencias CIS-SIS son pequeñas y con intervalos amplios (única señal nominal en WCST categorías). Sin embargo, al comparar con controles sanos se observa que los déficits son más marcados en CIS, particularmente en TMT-A y dígitos inversos, donde los SIS no difieren de controles. Esto sugiere que el perfil de deterioro cognitivo en velocidad de proceso atencional y memoria de trabajo podría estar más acentuado en el subgrupo con historia de intentos suicidas. En términos globales, los pacientes CIS mostraron deterioro significativo frente a controles en tres de cuatro dominios (RAVLT, TMT-A y dígitos inversos), mientras que los SIS difirieron en dos (RAVLT y TMT-B), confirmando la similitud estadística entre ambos subgrupos pero con un patrón diferencial de déficits frente a controles sanos (ver Figura 2).

En los temperamentos afectivos (medidos según la TEMPS-A Buenos Aires), no se encontraron diferencias significativas entre los pacientes; SIS tendió

Figura 1. Efecto estandarizado (Hedges g) por prueba: CIS vs SIS, con IC95 % y valores p (g>0 = peor CIS)



Nota: Tamaños de efecto (Hedges g) de CIS vs SIS por prueba con IC95 % y valores p del contraste t de Student bilateral (varianzas iguales), sin corrección por comparaciones múltiples. Convención: g>0 = peor rendimiento en CIS; g<0 = peor en SIS. La línea punteada marca g=0.

a puntuar levemente más alto que CIS en distimia, irritabilidad y ansiedad (distimia: $\Delta=-1.44$, $g=-0.34$; irritabilidad: $\Delta=-2.20$, $g=-0.52$; ansiedad: $\Delta=-1.20$, $g=-0.23$) (ver Figura 3).

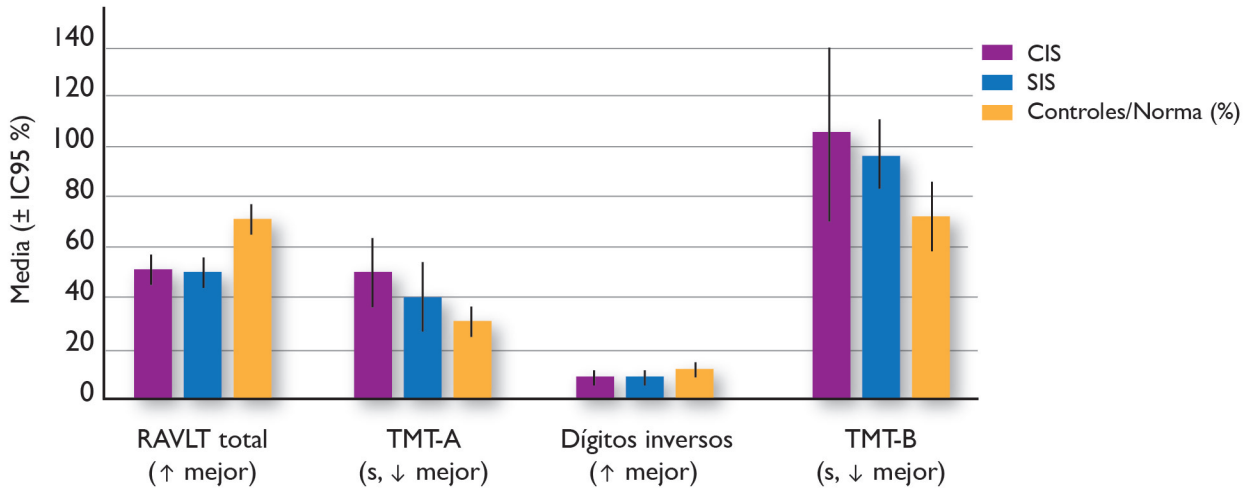
Discusión

El presente estudio exploró el rendimiento neuropsicológico en pacientes bipolares eutímicos con y sin antecedentes de intentos suicidas, en comparación con controles sanos. Los resultados indican que, en general, CIS y SIS comparten un perfil de déficit cognitivo característico del trastorno bipolar, pero con algunas diferencias puntuales que podrían estar asociadas a la historia de conducta suicida.

En primer lugar, la ausencia de diferencias robustas entre CIS y SIS en la mayoría de los dominios (memoria episódica, memoria de trabajo directa, Stroop, fluencia verbal) concuerda con trabajos previos que han encontrado un patrón global de alteración cognitiva en el trastorno bipolar, independientemente del historial suicida (Bourne et al., 2013; Bostock et al., 2017). Este hallazgo refuerza la noción de que los déficits cognitivos constituyen un rasgo relativamente estable y transdiagnóstico de la enfermedad, observable incluso en fases de eutimia (Robinson et al., 2006; Bora et al., 2009; Mann-Wrobel et al., 2011).

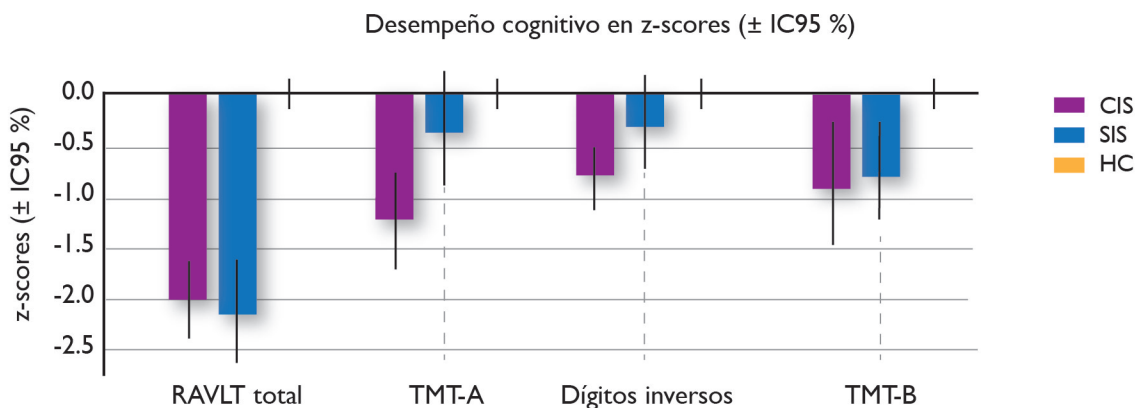
No obstante, emergieron señales diferenciales en tareas específicas. En el WCST, los CIS completaron

Figura 2. Comparación de CIS, SIS y controles sanos en cuatro pruebas (RAVLT total, TMT-A, Dígitos inversos y TMT-B): medias \pm IC95 %



Nota: Medias \pm IC95 % para CIS (n=15), SIS (n=16) y controles/normalidad (HC: RAVLT, TMT-A, TMT-B y Dígitos inversos n=46). En pruebas cronometradas (TMT) menor es mejor; en las demás, mayor es mejor. IC95 % calculados según tabla; contrastes con HC mediante t de Welch y entre CIS-SIS con t de Student, p bilaterales sin corrección por multiplicidad.

Figura 3. Desempeño cognitivo en pacientes bipolares con (CIS) y sin intentos suicidas (SIS) frente a controles sanos (HC), expresado en z-scores (\pm 95 % IC)



Nota: Cada panel muestra la media de z-scores con intervalos de confianza al 95 %. Los valores positivos indican mejor rendimiento relativo al promedio normativo/control, y los negativos, peor rendimiento. En pruebas cronometradas (TMT-A, TMT-B) los z-scores fueron invertidos para mantener la misma dirección interpretativa.

menos categorías que los SIS, sugiriendo una mayor dificultad en la generación de estrategias y la flexibilidad cognitiva. Este hallazgo se alinea con estudios que han asociado la disfunción ejecutiva con conductas de riesgo, incluyendo el suicidio, en pacientes psiquiátricos (Richard-Devantoy, Berlim, & Jollant, 2014). Aun cuando este efecto debe interpretarse con cautela por el número de comparaciones y el tamaño muestral, resulta clínicamente relevante por el rol central de la flexibilidad cognitiva en la capacidad de adaptación y regulación conductual.

Más interesante aún fue el patrón observado en TMT-A y dígitos inversos: solo los CIS mostraron déficits significativos frente a los controles, mientras que los SIS no difirieron de estos. Esto sugiere que la velocidad de procesamiento y la manipulación de información en memoria de trabajo podrían constituir dominios de interés para el estudio de la vulnerabilidad suicida en el trastorno bipolar. Estudios previos han reportado hallazgos similares, describiendo enlentecimiento cognitivo y déficits en procesos de control ejecutivo como posibles correlatos neuropsicológicos de la conducta suicida (Richard-Devantoy, Olié, Guillaume, & Courtet, 2016). Este patrón es coherente con modelos neurobiológicos que vinculan disfunción de redes fronto-subcorticales con impulsividad, rigidez cognitiva y dificultades en la regulación emocional, factores que se han implicado de manera reiterada en el riesgo suicida. El perfil CIS —con afectación de atención rápida (TMT-A) y memoria de trabajo (Dígitos inversos) no replicada en SIS frente a controles— apunta a una ineficiencia frontotemporal de interés para el riesgo suicida; se trata, no obstante, de una hipótesis a confirmar.

Nuestros hallazgos también se insertan en la literatura internacional que ha documentado, mediante revisiones y metaanálisis, un vínculo entre disfunción ejecutiva y suicidabilidad en distintos trastornos psiquiátricos (Richard-Devantoy, Berlim, & Jollant, 2014; Richard-Devantoy, Olié, Guillaume, & Courtet, 2016). En particular, la alteración de la velocidad de proceso atencional y la dificultad para manipular información en memoria de trabajo podrían reflejar una menor eficiencia de los circuitos frontales y de redes de control inhibitorio, procesos neurocognitivos que regulan tanto la flexibilidad como la inhibición de respuestas impulsivas. Esta convergencia entre datos clínicos y modelos neurobiológicos sugiere que los déficits observados en CIS podrían reflejar dimensiones cognitivas relevantes para comprender la vulnerabilidad suicida, aunque su significado clínico requiere confirmación en estudios prospectivos.

Desde una perspectiva aplicada, la diferenciación observada adquiere relevancia clínica porque indica que pruebas breves y de uso común, como el TMT-B y el subtest de dígitos inversos, podrían aportar información complementaria en la evaluación clínica del riesgo suicida. No obstante, estos resultados deben interpretarse como exploratorios, dado el tamaño muestral y el diseño transversal del estudio, y requieren replicación en muestras mayores y diseños longitudinales.

En síntesis, aunque CIS y SIS compartieron un perfil globalmente similar, su contraste con controles delineó un patrón diferencial: los CIS mostraron alteraciones adicionales en velocidad de proceso atencional (TMT-A) y memoria de trabajo (dígitos inversos), mientras que los SIS evidenciaron mayor compromiso en el *set-shifting* (TMT-B). En términos cuantitativos, los CIS difirieron de los controles en tres de cuatro dominios (RAVLT, TMT-A y dígitos inversos), y los SIS en dos (RAVLT y TMT-B), en consonancia con la ausencia de diferencias directas CIS-SIS y sugiriendo posibles vías cognitivas parcialmente distintas asociadas a la vulnerabilidad suicida.

El hecho de que tanto CIS como SIS presentaran déficits marcados en RAVLT y TMT-B refuerza la hipótesis de que los dominios de memoria verbal y velocidad de procesamiento constituyen núcleos de disfunción compartida en el trastorno bipolar. La mayor alteración de CIS en pruebas más demandantes de control atencional y memoria de trabajo podría reflejar un subtipo de disfunción más severo, con implicancias pronósticas. Desde una perspectiva clínica, esta diferenciación podría orientar futuras investigaciones sobre herramientas cognitivas complementarias para la evaluación del riesgo suicida, más que constituir por sí misma un instrumento de tamizaje.

Estos hallazgos también abren preguntas para futuras investigaciones. Por ejemplo, si las alteraciones observadas en CIS reflejan un fenotipo cognitivo más severo ligado a la vulnerabilidad suicida, cabría explorar su estabilidad en estudios longitudinales, así como su interacción con factores clínicos (curso de enfermedad, severidad y número de episodios previos, hospitalizaciones) y biológicos (funcionamiento de redes ejecutivas, marcadores neurofisiológicos). También resulta relevante examinar cómo intervienen variables como la medicación, la comorbilidad ansiosa o el abuso de sustancias, factores que pueden modular tanto el rendimiento cognitivo como el riesgo suicida.

En suma, este estudio aporta evidencia de que, aunque el perfil cognitivo alterado es común en pacientes bipolares, ciertos dominios —en particular, velocidad de procesamiento y memoria de trabajo— podrían re-

presentar áreas cognitivas relevantes para comprender la vulnerabilidad suicida. Si se replican en muestras más amplias y diseños longitudinales, estos hallazgos podrían contribuir al desarrollo de modelos de estratificación del riesgo y al diseño de programas de rehabilitación cognitiva específicos para esta población.

Limitaciones

El estudio es transversal y con un tamaño muestral reducido (CIS n=15; SIS n=16), lo que limita la potencia estadística y ensancha los intervalos de confianza. La muestra fue obtenida mediante un muestreo no probabilístico a partir de la práctica ambulatoria de los investigadores, lo que puede limitar la generalización de los resultados. Los controles sanos no estuvieron completamente apareados por edad y escolaridad. No se controlaron sistemáticamente variables clínicas relevantes (subtipo de trastorno bipolar, curso de la enfermedad, número de episodios previos), ni la exposición a medicación, posibles confusores del rendimiento cognitivo. Tampoco se dispuso de estimaciones de CI premórbido ni de una evaluación sistemática de comorbilidades psiquiátricas o médicas. Además, las comparaciones se realizaron sin corrección por multiplicidad y los análisis bayesianos tuvieron un carácter exploratorio. Estos factores obligan a interpretar los resultados con cautela y refuerzan la necesidad de replicación en estudios mayores, con muestras mejor apareadas y diseños longitudinales.

Conclusiones

Los pacientes bipolares eutímicos, con o sin intentos suicidas, mostraron un perfil cognitivo alterado frente a controles, particularmente en memoria verbal y en velocidad de procesamiento atencional/ejecutivo. La comparación directa entre CIS y SIS reveló diferencias modestas, con una señal puntual en WCST-categorías y un patrón diferencial en el que los CIS exhibieron déficits en TMT-A y dígitos inversos, mientras que los SIS no difirieron de los controles.

En conjunto, estos resultados sugieren que la lentificación de los procesos cognitivos atencionales y de la memoria de trabajo podría representar un dominio cognitivo de interés para comprender la vulnerabilidad suicida en el trastorno bipolar. Si se replican en muestras más amplias y en diseños longitudinales, estos hallazgos podrían contribuir a orientar la evaluación cognitiva y al desarrollo de estrategias de intervención o rehabilitación cognitiva más específicas.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias bibliográficas

- Barrera, A., Vázquez, G., Tannenhaus, L., Lolich, M., Herbst, L. (2013). Theory of mind and functionality in bipolar patients with symptomatic remission. *Rev Psiquiatr Salud Ment.*;6(2):67-74. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.07.004>
- Bora, E., Yücel, M., & Pantelis, C. (2009). Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: A meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives. *Journal of Affective Disorders*, 113(1-2), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2008.06.009>
- Bostock, E. C. S., Kirkby, K. C., & Garry, M. I. (2017). Systematic review of cognitive function in euthymic bipolar disorder and pre-surgical temporal lobe epilepsy. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 133. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00133>
- Bourne, C., Aydemir, Ö., Balanzá-Martínez, V., Bora, E., Brissos, S., Cavanagh, J. T. O., et al. (2013). Neuropsychological testing of cognitive impairment in euthymic bipolar disorder: An individual patient data meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 128(3), 149-162. <https://doi.org/10.1111/acps.12133>
- Lolich, M., Romero, E., & Vázquez, G. (2016). Temperamentos afectivos y edad de inicio en pacientes bipolares tipo II. *Revista De Psicología*, 25(1). <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2016.41938>
- Mann-Wrobel, M. C., Carreno, J. T., & Dickinson, D. (2011). Meta-analysis of neuropsychological functioning in euthymic bipolar disorder: An update and investigation of moderator variables. *Bipolar Disorders*, 13(4), 334-342. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2011.00935.x>
- Martínez-Arán, A., Jiménez, E., Montejo, L., Solé, B., Torrent, C., & Sánchez-Moreno, J. (2025). Cognitive functioning in bipolar disorder. En I. C. Passos, M. Berk, & F. Kapczinski (Eds.), *Bipolar disorder: An evidence-based clinical guide* (pp. 355-380). Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-031-85519-1_18
- Richard-Devantoy, S., Berlim, M. T., & Jollant, F. (2014). A meta-analysis of neuropsychological markers of vulnerability to suicidal behavior in mood disorders. *Psychological Medicine*, 44(8), 1663-1673. <https://doi.org/10.1017/S0033291713002304>
- Richard-Devantoy, S., Olié, E., Guillaume, S., & Courtet, P. (2016). Decision-making in unipolar or bipolar suicide attempters. *Journal of Affective Disorders*, 190, 128-136. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.10.001>
- Robinson, L. J., Thompson, J. M., Gallagher, P., Goswami, U., Young, A. H., Ferrier, I. N., et al. (2006). A meta-analysis of cognitive deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 93(1-3), 105-115. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.02.016>
- Romero, E., Holtzman, J. N., Tannenhaus, L., Monchablon, R., Rago, C. M., Lolich, M., Vázquez, G. H. (2016). Neuropsychological performance and affective temperaments in Euthymic patients with bipolar disorder type II. *Psychiatry Res.*, 30;238:172-180. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.032>. Epub 2016 Feb 17. PMID: 27086230.
- Schaffer, A., Isometsä, E. T., Azorin, J. M., Cassidy, F., Goldstein, T., Rihmer, Z., ... Yatham, L. N. (2015). International Society for Bipolar Disorders Task Force report on suicide in bipolar disorder: Knowledge gaps and research priorities. *Bipolar Disorders*, 17(1), 1-26. <https://doi.org/10.1111/bdi.12271>
- Yun, J. Y., Choi, S. H., Park, S. et al. (2023). Association of executive function with suicidality based on resting-state functional connectivity in young adults with subthreshold depression. *Sci Rep* 13, 20690. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-48160-y>