

TCDS — Protocolo Experimental Estandarizado para Resolución de Trauma en Tiempo Real

Versión 1.0 — Manual clínico-pedagógico basado en sincronograma Σ (psicometría + redes).

1) Objetivo

Estandarizar un procedimiento falsable para medir, inducir y verificar la resincronización psíquica durante eventos de cierre de trauma, utilizando las métricas de la Teoría Cromodinámica Sincrónica (TCDS): Σ (coherencia), ϕ (fricción), Q (empuje), LI (locking) y ΣI (índice compuesto).

2) Población y criterios

2.1 Inclusión

- 1 Mayores de 18 años; o 16–17 con consentimiento paterno y del sujeto (doble asentimiento).
- 2 Reporte de evento traumático o conflicto relacional repetitivo con impacto actual.
- 3 Capacidad de leer/escribir para reportes narrativos; acceso a dispositivo para registros.

2.2 Exclusión

- 1 Psicosis activa, riesgo suicida agudo o intoxicación (derivar a atención de urgencia).
- 2 Enfermedad médica descompensada que impida la participación.

3) Variables y métricas Σ

Métrica	Símbolo	Fuente	Rango/Escala	Interpretación
Coherencia	R, Σ	Sincronograma narrativo/HRV	EEG	Orden psíquico/relacional
Fricción	ϕ	Narrativa/SCR tónica	0– ∞	Resistencia interna/rigidez
Empuje	Q	Narrativa/HRV (HF)	$-\infty$ a $+\infty$	Energía vital disponible
Locking	LI	Patrón temporal/diálogo	0–1	Acoplamiento de fase
Índice compuesto	ΣI	Ponderación R, LI, HRV, SCR	-1 a +1	Resumen integrado
Estabilizador	Gs	LI-Q/(1+ ϕ)	0–1*	Capacidad para sostener Σ

*Gs se normaliza pedagógicamente a [0,1] para lectura clínica.

4) Diseño experimental (AB-AB con seguimiento)

El protocolo se ejecuta en cuatro fases con medición repetida.

- 1 **Fase A1 (Basal 7 días):** registros diarios de narrativa breve (3–5 min), HRV (si disponible), sueño y eventos clave.
- 2 **Fase B1 (Desencadenante controlado):** exposición segura al tema (lectura de mensaje, contacto guiado) con monitoreo en vivo; medir ΣI , LI, ϕ , Q pre, durante y post.
- 3 **Fase A2 (Integración 7 días):** tareas de resincronización: respiración 0.1 Hz, escritura causal, límites comunicados; medir ΣI diario.
- 4 **Fase B2 (Verificación):** nueva exposición controlada; comparar $\Delta \Sigma I$, $\Delta \phi$, ΔLI ; confirmar estabilidad del atractor coherente.

5) Procedimiento operativo (paso a paso)

- 1 Consentimiento informado y evaluación de riesgo (escala de ideación suicida, derivación si aplica).
 - 2 Calibración inicial de ΣI : 3 días de registros breves; estimar pesos wR, wLI, wHRV, wSCR con validación cruzada.
 - 3 Definir *desencadenante controlado* y *límites seguros* (tiempo, símbolo de pausa, plan de soporte).
 - 4 Sesión de evento (tiempo real): capturar narrativa + marcadores (respiración, HF si posible).
 - 5 Aplicar intervención $u(t)$: respiración 0.1 Hz, reencuadre causal, límites TCDS (fin del ‘juego’).
 - 6 Registrar ΣI , LI y ϕ cada 5–10 min; documentar decisiones y conductas goal-directed.
 - 7 Cierre: redacción de manifiesto causal (como el tuyo) y plan de autonomía/acompañamiento.

6) Cálculo de índices y umbrales

$\Sigma I = wR \cdot R_{\text{base}} + wLI \cdot LI_{\text{base}} + wHRV \cdot z(HF) - wSCR \cdot z(SCR)$. Se recomienda $\Delta\Sigma I \geq 0.15$ como cambio clínicamente relevante (MCID) y $LI \geq 0.60$ sostenido como umbral de locking saludable. ϕ debe reducirse ≥ 0.20 respecto al basal.

7) Análisis estadístico

Modelos lineales mixtos (sujeto como efecto aleatorio) para R, ΣI y ϕ across fases A/B; pruebas de equivalencia para $LI \geq 0.60$; correlación convergente con HRV(HF) ($r \geq 0.35$) y divergente con SCR tónica ($r \leq -0.35$). Reportar IC95% y tamaños de efecto.

8) Seguridad y reglas de detención

- Aumento sostenido de ϕ con ansiedad intensa o desregulación autonómica.
 - Aparición de ideación suicida o disociación significativa.
 - LI < 0.30 por >20 min pese a intervención; pausar y reencuadrar.

9) Implementación interpersonal y familiar

Mapear pares clave (padre-hijo, pareja, hermanos). Medir $\Sigma_{\text{comp}} = (\sum_i c_i + \sum_j c_j)/2$ y reportar $D\Sigma(\text{par})$, IIR_i , IIR_j . Identificar vínculos estabilizadores (G_s alto) y disipadores (ϕ alto) para el plan de resincronización.

10) Ética

Resguardar confidencialidad, consentimiento renovable por fase, derecho a pausar, y derivación clínica ante riesgo. El protocolo es auxiliar y no sustituye tratamiento médico/psicológico formal.

11) Plantillas de registro (resumen)

Anexo A — Definiciones operativas rápidas

- **R/ Σ :** parámetro de orden (0–1), mayor es mejor.
- **ϕ :** fricción; mayor es peor.
- **Q:** empuje vital; positivo es mejor.
- **LI:** locking; ≥ 0.60 saludable.
- **ΣI :** índice compuesto; $\Delta \geq 0.15$ indica mejora clínica.
- **Gs:** estabilizador; mayor es mejor.