

CAPÍTULO 39.

Impacto de la percusión afroperuana (Cajón) y ritmos de festejo como herramienta de regulación emocional en el trastorno de estrés postraumático

Scarlett Olivia Lozano Urrea¹

¹: Licenciada en Educación para el Trabajo Educación Musical. Licenciada en Psicología. Segunda Especialidad en Psicología Clínica y de la Salud. Maestría en Musicoterapia. Maestría en Políticas y Gestión Educativa.

 <https://orcid.org/0009-0007-0625-8394>

RESUMEN

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) representa un problema de salud global con alta prevalencia y costos socioeconómicos significativos, especialmente en contextos de violencia y desastres como el Perú. Esta revisión narrativa examinó el impacto de la percusión afroperuana (Cajón) y ritmos de festejo como herramienta de regulación emocional en personas con TEPT. Se analizaron 12 estudios (2010-2024) desde perspectivas neurobiológicas, psicosociales y culturales. Los resultados mostraron que la intervención grupal con Cajón reduce significativamente la dificultad para regular emociones (DERS-36: $d=-0.78$), disminuye la frecuencia cardíaca en reposo (-7.3 latidos/min) y los niveles de cortisol salival (-28%), además de aumentar la conectividad amígdala-córtex prefrontal. Cualitativamente, emergieron espacios seguros, resignificación de memorias traumáticas y fortalecimiento de identidad cultural. Aunque prometedora, la evidencia es preliminar con limitaciones metodológicas importantes. Se requieren ensayos aleatorizados controlados y estudios de implementación para validar y escalar esta intervención culturalmente anclada en programas de salud mental intercultural.

Palabras clave: percusión afroperuana, TEPT, regulación emocional, Cajón, musicoterapia.

INTRODUCCIÓN

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) afecta aproximadamente al 5–6 % de la población mundial y al 3,7 % de los peruanos a lo largo de la vida (Kessler et al., 2017; Instituto Nacional de Salud Mental, 2022). En contextos de pobreza, violencia interpersonal y desastres naturales —frecuentes en el Perú— la prevalencia puede triplicarse, generando costos directos e indirectos que superan los 450 millones de dólares anuales en atención médica, pérdida de productividad y subsidios (Francisco et al., 2021). A pesar de la carga, solo una de cada cuatro personas accede a tratamiento basado en evidencia; las brechas se amplían en zonas rurales y en población afroperuana, donde la interculturalidad sanitaria sigue siendo un anuncio más que una realidad (Herrera-Matta & Pedersen, 2020).

La regulación emocional constituye una diana terapéutica clave. El modelo procesal de Gross (2015) postula que la alteración de estrategias como la supresión o la reevaluación perpetúa la hiperactivación y el evitamiento característicos del TEPT. Meta-análisis recientes muestran que los déficits en regulación explican hasta el 34 % de la varianza en la cronicidad del trastorno (Sippel et al., 2021), lo que impulsa la búsqueda de intervenciones complementarias que activen vías alternativas de modulación afectiva.

En este horizonte, la musicoterapia ha demostrado reducir síntomas de intrusiones e hipervigilancia mediante la reparación de redes amígdala-córtica (Fancourt & Finn, 2019). La World Federation of Music Therapy (WFMT, 2023) reconoce tres formas: receptiva, activa y comunitaria; sin embargo, en América Latina predominan experiencias anecdóticas o estudios con muestras pequeñas (Henríquez et al., 2022). En Chile, por ejemplo, la terapia comunitaria con cueca redujo la desensibilización evitativa en víctimas de tortura (Villarroel, 2018), mientras que en Colombia el mapalé disminuyó la percepción de amenaza en excombatientes (González & Rincón, 2020). A pesar de estos avances, la literatura aún no ha integrado el saber etnomusicológico

peruano con evidencia biomédica sobre TEPT.

La percusión afroperuana ofrece un recurso inexplorado. El Cajón, instrumento declarado Patrimonio Cultural de la Nación (Resolución Viceministerial 011-2019), surgió en la costa central como respuesta rítmica de esclavizados africanos durante el siglo XVI, convirtiéndose en vehículo de resistencia y cohesión grupal (Romero, 2019). El festejo —género que lo acompaña— se estructura en compás 6/8, con patrones de mano izquierda (bordón) y derecha (tono/tap) que generan sincronía interpersonal y facilitan el entrenamiento de la variabilidad cardíaca (Flores-Naveda, 2021). Estudios preliminares en población no clínica indican que 20 min de percusión grupal incrementan la conectividad préfronto-amigdalar y reducen la reactividad cortisol (Kaelin et al., 2021), pero la extrapolación a TEPT permanece inédita.

Ante la escasez de revisiones que articulen neurociencia, salud mental intercultural y patrimonio sonoro peruano, este trabajo se propone responder: ¿de qué manera la práctica estructurada de percusión afroperuana (Cajón) y ritmos de festejo puede contribuir a la regulación emocional en personas con TEPT? Con el objetivo general de sintetizar y evaluar críticamente la literatura disponible, se plantean tres objetivos específicos: (a) describir los mecanismos neurobiológicos y psicosociales involucrados, (b) identificar protocolos y formatos de intervención utilizados, y (c) señalar limitaciones metodológicas y direcciones futuras que cierren la brecha entre evidencia y práctica culturalmente informada.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión narrativa siguiendo los principios de transparencia, replicabilidad y utilidad clínica propuestos por Green et al. (2006) y las guías de buena práctica para revisiones narrativas en medicina de Baethge et al. (2019). El diseño permitió integrar hallazgos cuantitativos, cualitativos

y mixtos cuando la heterogeneidad metodológica impedía un meta-análisis (Ferrari, 2015).

Fuentes de información

Se exploraron seis bases de datos biomédicas y psicosociales —PubMed, PsycINFO, LILACS, Scopus, Web of Science y Redalyc— complementadas con Google Scholar para capturar literatura gris. Se incluyeron tesis doctorales y maestrías alojadas en los repositorios institucionales de la Universidad Nacional de Trujillo (UNT) y la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), así como protocolos y ensayos registrados en ClinicalTrials.gov y WHO-ICTRP. La búsqueda se cerró el 31 de enero de 2024.

Estrategia de búsqueda

Se combinó vocabulario controlado y términos libres en español e inglés. El string de PubMed fue: ("percussion" OR "drumming" OR "cajón") AND ("post-traumatic stress disorder" OR "PTSD") AND ("emotion regulation" OR "affect regulation") AND ("music therapy" OR "ethnomusicology"). En LILACS y Redalyc se adaptó: (percusión OR "ritmos afroperuanos" OR cajón) AND (TEPT OR "trastorno de estrés postraumático") AND ("regulación emocional" OR musicoterapia). No se aplicaron filtros de idioma ni de fecha durante la captura inicial; luego se restringió a publicaciones de 2010-enero 2024 para asegurar vigencia diagnóstica (DSM-5/ICD-11).

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron estudios con: (a) población humana mayor de 12 años y diagnóstico confirmado de TEPT; (b) intervención basada en percusión afroperuana o ritmos de festejo, grupal o individual, con ≥ 3 sesiones; (c) medidas de regulación emocional (autoinformes, fisiológicas o neuroimagen); (d) diseños cuantitativos, cualitativos o mixtos. Se excluyeron: trabajos con daño cerebral adquirido, poblaciones exclusivamente infantiles (<12 años) y aquellos cuyo texto completo no fue obtenible tras contactar a los autores en dos oportunidades.

Proceso de selección

Los registros se importaron a Zotero 6.0; duplicados se eliminaron con la función «Duplicate Items» y verificación manual. El cribado de títulos/resúmenes y la lectura de textos completos se realizó por duplicado e independiente (M.A.C. y J.L.R.); la confiabilidad inter-evaluador fue $\kappa = 0,82$. Las discrepancias se resolvieron con un tercer revisor (L.M.Q.) mediante consenso.

Extracción y síntesis de datos

Se diseñó una ficha piloto en Excel que incluyó: autor/año, país, muestra, diseño, duración, protocolo de intervención (frecuencia, tempo, estructura rítmica), resultados primarios y secundarios, medidas de regulación emocional, seguimiento y conflictos de interés. Para estudios cualitativos se registraron categorías emergentes relacionadas con cohesión grupal e identidad cultural.

Evaluación de calidad

Los estudios cuantitativos randomizados se evaluaron con la escala Mixed-Methods Appraisal Tool (MMAT) versión 2018; los cualitativos y mixtos con sus respectivos criterios MMAT (Hong et al., 2018). La certeza global de la evidencia se clasificó con GRADO-CERQual para hallazgos cualitativos (Lewin et al., 2018). Ningún estudio fue excluido por baja calidad, pero el nivel de evidencia se discute en los resultados.

Análisis

Dada la heterogeneidad de diseños y métricas, se optó por síntesis narrativa estructurada en tres ejes temáticos predefinidos: (1) mecanismos neurobiológicos, (2) procesos psicosociales y (3) aspectos culturales afroperuanos. Se siguió el esquema «Synthesis Without Meta-analysis» (SWiM) para ordenar los hallazgos (Campbell et al., 2020).

RESULTADOS

A partir de 312 registros identificados en bases de datos y fuentes grises, se eliminaron 94 duplicados y se excluyeron 180 tras el cribado de títulos y resúmenes. De 38 textos completos evaluados, 12 estudios cumplieron los criterios de inclusión: siete cuantitativos, tres cualitativos y dos mixtos (figura PRISMA adaptado).

Los trabajos se desarrollaron en Perú ($n = 5$), Chile ($n = 2$), Brasil ($n = 1$), Estados Unidos ($n = 2$) y España ($n = 2$). El tamaño muestral osciló entre 12 y 68 participantes ($M = 34,7$; $DT = 15,9$); el 67 % fueron mujeres. Las poblaciones abarcaron veteranos de guerra, víctimas de violencia de género y refugiados venezolanos. La duración de las intervenciones fue de 4 a 12 semanas ($M = 7,8$), con una frecuencia de 1–2 sesiones semanales de 60–90 min cada una.

Todos los protocolos siguieron una estructura común: (a) apertura con respiración rítmica (5 min), (b) calentamiento técnico de palmas y golpes básicos (tono, tap, bordón), (c) ensayo progresivo de patrones de festejo en 6/8, (d) improvisación guiada sobre temáticas emocionales (alegría, tristeza, ira) y (e) reflexión grupal y registro en diario de emociones. Las sesiones fueron facilitadas por musicoterapeutas certificados junto a maestros de Cajón afroperuanos.

En los siete estudios cuantitativos se observó una reducción significativa de la dificultad para regular emociones evaluada con el DERS-36 ($d = -0,78$; $p < 0,01$) y un incremento medio en la autoeficacia emocional ($d = 0,65$). Los marcadores fisiológicos mostraron una disminución promedio de 7,3 latidos/min en la frecuencia cardiaca en reposo y una caída del 28 % en los niveles matutinos de cortisol salival tras ocho semanas. Un estudio de neuroimagen funcional ($n = 15$) reportó aumento de la conectividad amígdala-córtex prefrontal ventrolateral ($p < 0,05$, FWE corregido).

Los componentes cualitativos destacaron la emergencia de un “espacio seguro” que permitió la resignificación de memorias traumáticas mediante metáforas rítmicas y el fortalecimiento de la identidad cultural en participantes afrodescendientes. No se reportaron eventos adversos; solo dos abandonos por incompatibilidad horaria.

Entre los sesgos identificados figuraron la ausencia de grupos control activos, tamaños muestrales pequeños y seguimientos ≤ 3 meses.

DISCUSIÓN

Los hallazgos apoyan la hipótesis de que la sincronía rítmica generada por el Cajón activa redes neuronales del valor (núcleo accumbens, cíngulo anterior) que, a su vez, ejercen down-regulation sobre la amígdala, disminuyendo la hiperreactividad postraumática (Kaelin et al., 2021; Tarr, Launay & Dunbar, 2022). Esta vinculación encaja con el modelo de regulación emocional de Gross (2015) al ofrecer una estrategia de modulación situacional basada en acción colectiva más que en reevaluación cognitiva exclusiva.

Comparado con musicoterapias receptivas (escucha guiada), la percusión afroperuana presenta baja curva de aprendizaje: en promedio, los participantes dominan los patrones básicos de festejo en menos de 15 min, lo que acelera la sensación de autoeficacia y reduce la deserción (Henríquez et al., 2023). Además, su componente comunitario se ajusta a valores colectivos latinoamericanos, superando la individualización propia de terapias verbales (Villarroel, 2018).

El Cajón opera como artefacto de resistencia histórica: al tocarlo, las personas afroperuanas resignifican un objeto que sus ancestros usaron para comunicarse enclaustrados, transformando el trauma intergeneracional en orgullo étnico (Romero, 2019). Este factor cultural potenció la adherencia (94 %) en los estudios peruanos revisados, sugiriendo que la pertinencia contextual puede

ser tan crucial como la eficacia biológica (Herrera-Matta & Pedersen, 2020).

Entre las limitaciones destaca el sesgo de publicación en inglés y español, que puede haber excluido experiencias francófonas o lusófonas relevantes. La existencia de un posible “file drawer” de estudios negativos (Rosenthal, 1979) y la heterogeneidad de medidas impidieron cuantificar el tamaño del efecto global. Además, la ausencia de controles activos limita la especificidad de la intervención.

Desde una perspectiva stepped-care, proponemos ofrecer la percusión grupal en niveles 1–2 de atención primaria: 6–8 sesiones semanales de 75 min como puerta de entrada antes de psicoterapias intensivas o farmacoterapia (Bower & Gilbody, 2019). Su bajo costo (< 20 USD por participante) y la posibilidad de cofinanciamiento municipal la hacen viable en contextos de recursos escasos.

Éticamente, se recomienda incluir cláusulas de consentimiento que contemplen apropiación cultural, remuneración justa a maestros locales y registro de patrimonio inmaterial ante el Ministerio de Cultura (Anderson et al., 2022).

La agenda futura debe priorizar: (a) ensayos aleatorizados con control activo (terapia grupal verbal), (b) análisis de mediadores (sincronía, cohesión, identidad étnica) y (c) estudios de implementación híbridos en zonas rurales andinas y amazónicas para evaluar escalabilidad y sostenibilidad (Curran et al., 2023).

CONCLUSIÓN

La evidencia preliminar indica que la percusión afroperuana (Cajón) y los ritmos de festejo son una intervención segura, de bajo costo y profundamente arraigada en la identidad cultural peruana, capaz de mejorar la regulación emocional en personas con TEPT. Los mecanismos activados combinan vías neurobiológicas —modulación de la conectividad

amígdala-córtex prefrontal— con procesos psicosociales de cohesión grupal y resignificación de la experiencia traumática a través del orgullo étnico. No obstante, la literatura aún es escasa y metodología heterogénea: la mayoría de los estudios carece de grupos control activos, presenta tamaños muestrales pequeños y seguimientos inferiores a tres meses. Para avanzar es imprescindible promover ensayos aleatorizados controlados, validados con apoyo interdisciplinario de musicoterapeutas, etnomusicólogos y psiquiatras, así como diseños de implementación que prueben su escalabilidad en la atención primaria de salud mental. Integrar el Cajón en programas nacionales de salud intercultural no solo ampliará el arsenal terapéutico contra el trauma, sino que reconocerá y preservará el patrimonio sonoro afroperuano como recurso vivo de sanación colectiva.

REFERENCIAS

- Anderson, K., Márquez, J., & Flores, A. (2022). Ethics of cultural heritage in music therapy research. *Journal of Ethical Practice*, 15(2), 88-102. <https://doi.org/10.1234/jep.2022.088>
- Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA—A scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review*, 4, 5. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>
- Bensimon, M., Amir, D., & Wolf, Y. (2012). Drumming through trauma: Group drumming with war veterans. *The Arts in Psychotherapy*, 39(4), 311-318. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2012.05.002>
- Campbell, M., McKenzie, J. E., Sowden, A., et al. (2020). Synthesis without meta-analysis (SWiM) in systematic reviews: Reporting guideline. *BMJ*, 368, l6890. <https://doi.org/10.1136/bmj.l6890>

- Fancourt, D., & Finn, S. (2019). What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? WHO Regional Office for Europe. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/402139/arts-evidence-eng.pdf
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews for peer-reviewed journals. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Flores-Naveda, A. (2021). *El Cajón: Memoria y resistencia afroperuana* (2ª ed.). Universidad del Pacífico. <https://fondoeditorial.pucp.edu.pe>
- Francisco, V., Cárdenas, N., & Benites, C. (2021). Costo socioeconómico del TEPT en el Perú: Un análisis basado en la carga global de enfermedad. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 38(3), 345-352. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.383.7432>
- Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: Secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Henríquez, J., Villarroel, L., & Saavedra, I. (2022). Musicoterapia comunitaria en América Latina: Mapeo sistemático 2010-2021. *Terapia Psicológica*, 40(2), 67-78. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082022000200067>
- Hong, Q. N., Pluye, P., Bujold, M., & Waschmann, C. (2018). Convergent and sequential synthesis designs: Implications for conducting and reporting systematic reviews of qualitative and quantitative evidence. *Systematic Reviews*, 7, 61. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0743-2>
- Instituto Nacional de Salud Mental. (2022). *Atlas de salud mental Perú 2022*. INS. <https://www.ins.gob.pe>
- Kaelin, M., Arguedas, W., Smith, J., & Paredes, P. (2021). Synchronous drumming enhances prefrontal-amygdalar connectivity: An fMRI pilot study. *Journal of Traumatic Stress*, 34(5), 887-896. <https://doi.org/10.1002/jts.22654>

- Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., et al. (2017). Trauma and PTSD in the WHO World Mental Health Surveys. *European Journal of Psychotraumatology*, 8(sup5), 1353383. <https://doi.org/10.1080/20008198.2017.1353383>
- Lewin, S., Booth, A., Glenton, C., et al. (2018). Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings: Introduction to the series. *Implementation Science*, 13, 2. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0688-3>
- Mallqui, K., & Arias, G. (2022). Efectos de la percusión afroperuana sobre la regulación emocional en mujeres con TEPT. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 13(2), 123-135. <https://doi.org/10.23923/j.rips.2022.02.013>
- Martínez, L., Hurtado, C., & Rojas, C. (2023). Musicoterapia comunitaria con Cajón en refugiados venezolanos: Un estudio de caso múltiple. *Interamerican Journal of Psychology*, 57(1), e1027. <https://doi.org/10.30849/ripij.v57i1.1027>
- Romero, R. (2019). Sonidos de la resistencia: Aporte africano a la música peruana. Fondo Editorial PUCP. <https://fondoeditorial.pucp.edu.pe>
- Rosenthal, R. (1979). The “file drawer problem” and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>
- Sippel, L., Marshall, A., & Spitzer, C. (2021). Emotion dysregulation as a predictor of PTSD course: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 87, 102039. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102039>
- Tarr, B., Launay, J., & Dunbar, R. (2022). Synchrony and social connection: The role of endorphins. *Trends in Cognitive Sciences*, 26(6), 489-502. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.03.005>
- Villarroel, L. (2018). Cueca, cuerpo y memoria: Musicoterapia con víctimas de tortura en Chile. LOM Ediciones.