



Propuesta de un programa de integración neurosensorial para pacientes con trastorno de espectro psicótico

Proposal for a neurosensory integration program for patients with psychotic spectrum disorders

BOLIVAR, ROMMER¹; COELLO, IVANOSVKA¹; D'ELIA, GEOVANNI¹

¹Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de Los Morros, Guárico-Venezuela

Autor de correspondencia
rommerbolivar08@gmail.com

Fecha de recepción
26/06/2025

Fecha de aceptación
15/08/2025

Fecha de publicación
17/11/2025

Autores

Bolivar, Rommer
Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de Los Morros, Guárico
Correo-e: rommerbolivar08@gmail.com
ORCID: 0009-0006-1498-6925

Coello, Ivanosvka
Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de Los Morros, Guárico
Correo-e: ivanosvkageorginacoello@gmail.com
ORCID: 0009-0001-4827-6423

D'Elia, Geovanni
Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de Los Morros, Guárico
Correo-e: delia.geovanni@gmail.com
ORCID: 0009-0000-9121-3682

Citación:

Bolivar, R.; Coello, I.; D'Elia, G. (2025). Propuesta de un programa de integración neurosensorial para pacientes con trastorno de espectro psicótico. *GICOS*, 10(3), 138-151

DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2025.10.03.10>



RESUMEN

El objetivo de la investigación consistió en proponer un programa de integración neurosensorial para pacientes con trastorno de espectro psicótico. Fue un estudio cuantitativo, nivel exploratorio y diseño de serie de casos, para usar los resultados encontrados como insumo para posteriormente construir un programa del tema de estudio. Se utilizó una muestra de seis pacientes con trastornos del espectro psicótico que asisten a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando, estado Apure, Venezuela, entre los meses de enero a julio de 2023. Se construyó un instrumento de recolección de datos basado en el perfil sensorial de adolescentes y adultos de Brown y Dunn (2017). La edad se distribuyó de la siguiente manera, 16,67% de 12 a 19 años, 50% de 20 a 31 años, y 33,33% de 41 a 50 años; en cuanto al sexo, 50% femenino, 100% provenía del área urbana, 66,67% (n=4) con estado civil soltero y 33,33% (n=2) casado; con respecto a nivel educativo, 33,33% (n=2) secundaria y 66,67% (n=4) universitario. Se elaboró el programa, dividiéndolo en dos unidades, las cuales buscan concientizar al personal médico y promover a través de actividades lúdicas la formación de hábitos saludables en estimulación neurosensorial en la vida diaria y así, de manera vivencial fomentar la integración sensorial.

Palabras clave: integración neurosensorial, espectro psicótico, programa de integración.

ABSTRACT

The objective of the research was to propose a neurosensory integration program for patients with psychotic spectrum disorder. It was a quantitative study, exploratory level and case series design, to use the results found as input to later build a program on the study topic. A sample of six patients was used, with psychotic spectrum disorders who attend consultations at the General Hospital “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando, Apure state, Venezuela, between the months of January to July 2023. A data collection instrument was made based on the sensory profile of adolescents and adults by Brown and Dunn (2017). The age was distributed as follows, 16.67% from 12 to 19 years, 50% from 20 to 31 years, and 33.33% from 41 to 50 years; regarding gender, 50% were female, 100% were from urban areas, 66.67% (n=4) were single, and 33.33% (n=2) were married; regarding educational level, 33.33% (n=2) were secondary school students, and 66.67% (n=4) were university students. The program was developed, divided into two units. These sought to raise awareness among medical personnel and promote, through recreational activities, the development of healthy neurosensory stimulation habits in daily life, thus fostering experiential sensory integration.

Keywords: neurosensory integration, psychotic spectrum, integration program.

Los trastornos del espectro psicótico (TEP) afectan aproximadamente al 0.5% de la población mundial, con una incidencia anual de 15-20 casos por cada 100,000 habitantes (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022). En América Latina, se estima que 4 millones de personas viven con estos trastornos, enfrentando importantes barreras para acceder a tratamiento continuo (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

La adherencia terapéutica en TEP se ve comprometida por múltiples factores: efectos secundarios de medicamentos (40-60% de casos), falta de conciencia de enfermedad (30-50%) y limitaciones en los sistemas de salud (APA, 2020). Estudios recientes demuestran que, en entornos vulnerables, hasta el 70% de los pacientes abandonan el tratamiento durante el primer año (Jagannathan et al., 2021). Esta situación se agrava por el estigma social y la carencia de programas de rehabilitación adaptados culturalmente (Mascayano et al., 2022).

Este estudio consistió en proponer un programa de intervención neurosensorial, lo que podría ofrecer una solución escalable para sistemas de salud con recursos limitados, alineada con las recomendaciones de la OPS (2023) sobre innovación en salud mental. Los resultados proporcionarían evidencia local sobre intervenciones no farmacológicas, con potencial aplicación en otros países de la región.

METODOLOGÍA

Estudio cuantitativo, nivel exploratorio y diseño de serie de casos, para usar los resultados encontrados como insumo para construir posteriormente una propuesta de un programa de integración neurosensorial para pacientes con trastorno de espectro psicótico. Se tomó un total de seis pacientes con trastornos del espectro psicótico que asisten a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando, estado Apure, Venezuela, entre los meses de enero a julio de 2023. Se construyó un instrumento de recolección de datos basado en el perfil sensorial de adolescentes y adultos de Brown y Dunn (2017), el cual fue validado por juicio de expertos y consideró las variables de procesamiento gusto-olfato, movimiento, visual, tacto, auditivo y nivel de actividad. Se realizaron análisis de datos descriptivos y a los sujetos de investigación se les proporcionó el consentimiento informado.

RESULTADOS

Las características sociodemográficas de los seis pacientes atendidos en el lugar de estudio, mostraron que la edad se distribuyó de la siguiente manera, 16,67% (n=1) de 12 a 19 años, 50% (n=3) de 20 a 31 años, y 33,33% (n=2) de 41 a 50 años; en cuanto al sexo, 50% femenino y 50% masculino, además el 100% provenía del área urbana, 66,67% (n=4) con estado civil soltero y 33,33% (n=2) casado; con respecto al nivel educativo, el 33,33% (n=2) correspondió a secundaria y un 66,67% (n=4) al nivel universitario.

Tabla 1.

Perfil neurosensorial de los pacientes con trastornos de espectro psicótico que acuden a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando estado Apure, enero - julio 2023.

Indicador de Procesamiento gusto olfato	Patrón de procesamiento gusto-olfato									
	Casi nunca	%	Rara- mente	%	A ve- ces	%	Fre- cuente	%	Casi Siem- pre	%
No huelo cosas que otras perso- nas dicen que huelen	3	50.00	---	---	2	33.33	1	16.66	2	33.33
Disfruto estar cerca de personas que usan perfume o lociones	1	16.66	2	33.33	1	16.66	---	---	---	---
No me gustan los sabores fuertes a menta o dulces (por ejemplo: picante, canela o caramelos áci- dos	1	16.66	2	33.33	2	33.33	1	16.66	3	50.00
Solo como alimentos conocidos y/o familiares	1	16.66	1	16.66	---	---	1	16.66	---	---

El patrón de procesamiento sensorial gusto/olfato se refleja en una doble tendencia de 3/6 en bajo registro y evitación sensorial.

Tabla 2.

Perfil de procesamiento de movimiento de los pacientes con trastornos de espectro psicótico que acuden a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando estado Apure, enero - julio 2023.

Indicador de movimiento	Patrón de procesamiento de movimiento									
	Casi nunca	%	Rara- mente	%	A ve- ces	%	Fre- cuente	%	Casi Siem- pre	%
Tropiezo o choco con las cosas	3	50.00	---	---	2	33.33	1	16.66	---	---
Evito los ascensores o las esca- leras mecánicas porque no me gusta el movimiento	4	66.66	2	33.33	---	---	---	---	---	---
Me mareo fácilmente después de inclinarme, levantarme rápido	1	16.66	2	33.33	2	33.33	---	---	2	33.33
Disfruto cómo me siento cuando me muevo. Ejemplo: Bailando	1	16.66	1	16.66	1	16.66	1	16.66	1	16.66

En esa misma línea, en el procesamiento sensorial de movimiento, la muestra arrojó un patrón de búsqueda sensorial.

En cuanto al procesamiento sensorial de la visión, la muestra arrojó un patrón de sensibilidad sensorial.

Tabla 3.

Perfil de procesamiento sensorial de la visión de los pacientes con trastornos de espectro psicótico que acuden a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando estado Apure, enero - julio 2023.

Indicador de Procesamiento visual	Patrón de procesamiento visual									
	Casi nunca	%	Raramente	%	A veces	%	Frecuente	%	Casi Siempre	%
No me doy cuenta cuando la gente entra en un lugar	1	16.66	2	33.33	1	16.66	1	16.60	1	16.66
Me gusta ir a lugares que tienen luces brillantes y coloridas	---	---	1	16.66	2	33.33	1	16.60	2	33.33
Me molestan las imágenes que se mueven rápido o son inestables en el cine/televisión	4	66.66	---	---	1	16.66	---	---	1	16.66
Limito la distracción cuando trabajo, por ejemplo, cierro la puerta o apago la televisión	3	50.00	---	---	1	16.66	---	---	2	33.33

De igual manera, en el procesamiento sensorial del tacto, la muestra arrojó un patrón de bajo registro.

Tabla 4.

Perfil de procesamiento sensorial del tacto de los pacientes con trastornos de espectro psicótico que acuden a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando estado Apure, enero - julio 2023.

Indicador de Procesamiento del tacto	Patrón de procesamiento del tacto									
	Casi nunca	%	Raramente	%	A veces	%	Frecuente	%	Casi Siempre	%
No noto cuando alguien toca mi brazo o mi espalda	5	83.33	---	---	---	---	---	---	1	16.66
Toco a otros cuando estoy hablando. Ejemplo: Pongo mi mano en su hombro o le sostengo su mano	4	66.66	---	---	2	33.33	---	---	---	---
No me agradan ciertas texturas de comida. Ejemplo: Piel de durazno, jugo de manzana, manteca de maní.	2	33.33	3	50	---	---	1	16.66	---	---
Evito hacer filas o pararme cerca de otras personas porque no me gusta estar muy cerca de otros.	---	---	---	---	---	---	3	50.00	3	50.00

Para el procesamiento sensorial del nivel de actividad, la muestra arrojó un patrón de bajo registro.

Tabla 5.

Perfil de procesamiento del nivel de actividad de los pacientes con trastornos de espectro psicótico que acuden a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando estado Apure, enero - julio 2023.

Indicador de Procesamiento de actividad	Patrón de procesamiento del nivel de actividad									
	Casi nunca	%	Raramente	%	A veces	%	Frecuente	%	Casi Siempre	%
Parezco más lento que otros cuando intento hacer una actividad o tarea	---	---	1	16.66	1	16.66	1	16.66	3	50.00
Trabajo en dos o en más tareas al mismo tiempo	1	16.66	2	33.33	1	16.60	1	16.66	1	16.66
Me resulta difícil concentrarme durante todo el tiempo cuando estoy sentado en una clase o reunión grande	1	16.66	1	16.66	1	16.66	2	33.33	1	16.66
Encuentro tiempo para alejarme de mi ajetreada vida y pasar tiempo solo	1	16.66	1	16.66	1	16.66	1	16.66	2	33.33

Por último, en el procesamiento sensorial auditivo, la muestra arrojó un patrón a la búsqueda sensorial.

Tabla 6.

Perfil de procesamiento auditivo de los pacientes con trastornos de espectro psicótico que acuden a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” San Fernando estado Apure, enero - julio 2023.

Indicador de Procesamiento auditivo	Patrón de procesamiento auditivo									
	Casi nunca	%	Raramente	%	A veces	%	Frecuente	%	Casi Siempre	%
Tengo que pedir a las personas que repitan las cosas	3	50.00	---	---	1	16.60	---	---	2	33.33
Tarareo, silbo, canto o hago ruidos	4	66.66	---	---	1	16.66	1	16.66	---	---
Me distraigo si hay mucho ruido a mi alrededor	2	33.33	--	---	1	16.66	3	50.00	---	---
Me mantengo alejado de lugares ruidosos	1	16.66	1	16.66	1	16.66	3	50.00	---	---

Propuesta

La propuesta busca, a través del diseño de actividades lúdicas, crear atmósferas apropiadas para que los pacientes con trastorno del espectro psicótico optimicen la integración neurosensorial, con la intención de fortalecer los procesos de adaptación-aprendizaje y procesamiento que promueven experiencias de interés para este grupo de personas vulnerables, en virtud de que su patología es vista como una barrera para sentirse, en muchas ocasiones, parte de la sociedad funcional. A nivel general, todos buscan su identidad y el cómo poner en práctica valores aprendidos, y a su vez, desarrollar habilidades que les permitirán fortalecerse como personas capaces de confiar en sí mismas.

Para el logro de la propuesta y utilizando las actividades lúdicas como estrategias orientadoras en la integración neurosensorial de dichos pacientes, se presentan prácticas que despiertan el interés además de estar acordes a las necesidades de los mismos, basadas en las neurociencias. Teniendo en cuenta que son actividades

orientadas a generar bienestar, emociones positivas y a educar en simultáneo mediante acciones que satisfagan las necesidades e intereses, además de descubrir y explorar sus sentidos.

La integración sensorial es la organización de las sensaciones para producir conductas adaptativas y aprendizajes. Permite el adecuado funcionamiento del cerebro y del cuerpo. Es el más importante de los procesos sensoriales realizados por el cerebro. Partiendo de ello, es pertinente proponer estrategias que contribuyan al mejoramiento de la integración neurosensorial durante la rutina diaria, y las sesiones en el centro de salud donde acudan los pacientes con algún trastorno mental, para que le proporcionen diferentes oportunidades y/o pilares en su día a día y tengan como desenvolverse mejor en sociedad.

El programa se estructuró en dos unidades:

Unidad 1. Área educativa: explorando mis sentidos:

Concientizar al personal médico del servicio de psiquiatría sobre la importancia de la incorporación de actividades lúdicas para que los pacientes con trastornos de espectro psicótico manejen sus propias capacidades y habilidades de procesamiento neurosensorial, buscando que el personal se encuentre cualificado para ofrecer una atención integral al paciente, además de ayudarlo a su integración.

Unidad 2. Área de implementación: creando mi caja de herramientas:

El propósito está orientado a promover a través de actividades lúdicas la formación de hábitos saludables en estimulación neurosensorial en la vida diaria y así, de manera vivencial, fomentar la integración sensorial.

UNIDAD I				
EXPLORANDO MIS SENTIDOS		HORAS:		8
SESIÓN:		1		
Concientizar al personal médico del servicio de psiquiatría sobre la importancia de la incorporación de actividades lúdicas para que los pacientes con trastornos de espectro psicótico manejen sus propias capacidades y habilidades de procesamiento neurosensorial.				
		RECURSOS		
OBJETIVOS	VARIABLES	ACTIVIDADES	FACILITADOR(ES)	RECURSOS MATERIALES
Reflexionar sobre la integración neurosensorial como estrategia que permita a los pacientes autodescubrir y desarrollar su procesamiento sensorial	-La integración sensorial. Capacidades propias Confianza en sí mismo -Importancia del procesamiento neurosensorial	Los participantes: - Se agruparán por mesas de trabajo para realizar definición de términos a través de la investigación de los diferentes contenidos. El Facilitador: -A manera de conversatorio realizará la explicación y aclaratoria de los diferentes términos y conceptos establecidos dentro del programa. Integración ¿Qué son los Sentidos? ¿Qué es Procesamiento Neurosensorial?	Personal de salud: (estudiantes, médicos, psicólogos, enfermeros)	Video Beam, hojas blancas, lápiz, colores, pizarra, marcadores
Evaluación:	Autoevaluación- coevaluación.			
Observaciones:				

UNIDAD I**EXPLORANDO MIS SENTIDOS
SESIÓN:****HORAS:**

8

2

Concientizar al personal médico del servicio de psiquiatría sobre la importancia de la incorporación de actividades lúdicas para que los pacientes con trastornos de espectro psicótico manejen sus propias capacidades y habilidades de procesamiento neurosensorial.

OBJETIVOS	VARIABLES	ACTIVIDADES	RECURSOS	
			FACILITADOR(ES)	RECURSOS MATERIALES
Reflexionar sobre la integración neurosensorial como estrategia que permita a los pacientes autodescubrir y desarrollar su procesamiento sensorial.	-La integración neurosensorial -Sentidos (gusto, tacto, olfato y oído) -Capacidades propias -Importancia del procesamiento neurosensorial -Características sensoriales como texturas, formas, tamaños, olores y sonidos.	Los participantes: -Trabajarán en parejas para realizar una actividad lúdica que busca estimular los sentidos (tacto, gusto y olfato) reuniendo una variedad de objetos con diferentes características sensoriales como texturas, formas, tamaños, olores. Desarrollo de la actividad: -La actividad se realizará con los ojos vendados, buscando identificar el objeto, dando las características que se pueden palpar divide a los participantes en equipos o parejas. Un participante será el “explorador” y se sentará frente a las bolsas o cajas, mientras que el otro será el “adivinator”. El explorador tomará un objeto de una de las bolsas sin verlo y lo explorará con sus sentidos sin decir nada. El adivinator debe hacer preguntas al explorador para intentar adivinar qué objeto es. Las preguntas pueden ser sobre la forma, textura, olor, SONIDO o cualquier otra característica sensorial del objeto.	Personal de salud: (estudiantes, médicos, psicólogos, enfermeros).	Video Beam, hojas blancas, lápiz, colores, pizarra, marcadores.
Evaluación:	autoevaluación- coevaluación.			
Observaciones:				

UNIDAD I

EXPLORANDO MIS SENTIDOS
SESIÓN:

HORAS: 8

3

Concientizar al personal médico del servicio de psiquiatría sobre la importancia de la incorporación de actividades lúdicas para que los pacientes con trastornos de espectro psicótico manejen sus propias capacidades y habilidades de procesamiento neurosensorial.

OBJETIVOS	VARIABLES	ACTIVIDADES	RECURSOS	
			FACILITADOR(ES)	RECURSOS MATERIALES
Reflexionar sobre la integración neurosensorial como estrategia que permita a los pacientes autodescubrirse y desarrollar su procesamiento sensorial.	Evaluar la capacidad de los participantes para mantener el equilibrio y la coordinación a través del sistema vestibular mientras navega un laberinto.	Los participantes: Cada equipo deberá navegar el laberinto caminando o moviéndose a través de él sin tocar las cuerdas o cintas que lo delimitan. Los participantes deben concentrarse en mantener el equilibrio y la coordinación mientras evitan los obstáculos. Puedes agregar un desafío adicional vendando los ojos de algunos participantes, lo que les obligará a depender más del sistema vestibular y los sentidos para navegar el laberinto.	Personal de salud: (estudiantes, médicos, psicólogos, enfermeros)	-Cuerdas o cintas adhesivas para delinear el laberinto en el suelo. -Conos o marcadores para crear obstáculos y desafíos en el laberinto. -Vendas para los ojos (opcional) para aumentar la dificultad.
Evaluación:	autoevaluación- coevaluación.			
Observaciones:				

UNIDAD II

CONSTRUYENDO MI CAJA DE HERRAMIENTAS

HORAS:

8

SESIÓN:

1

Promover a través de actividades lúdicas la formación de hábitos saludables en estimulación neurosensorial en la vida diaria

OBJETIVOS	VARIABLES	ACTIVIDADES	RECURSOS	
			FACILITADOR(ES)	RECURSOS MATERIALES
Crear herramientas que permitan la adecuación neurosensorial de los pacientes	-Desarrollo del procesamiento neurosensorial	Facilitador: orientará la selección y adecuación de espacios para fomentar la relajación sensorial	Personal de salud: (estudiantes, médicos, psicólogos, enfermeros)	Altavoces Música relajante Planificación de las compilaciones de actividades grupales e individuales
	-Necesidades sensoriales	Las sesiones de relajación sensorial, donde se puedan experimentar estímulos sensoriales relajantes como: música suave, aromaterapia, masajes y yoga. Estas sesiones ayudan a calmar el sistema nervioso y a mejorar la integración sensorial.		
Evaluación:	autoevaluación- coevaluación.			
Observaciones:				

UNIDAD II**CONSTRUYENDO MI CAJA DE HERRAMIENTAS
SESIÓN:****HORAS:**

8

2

Promover a través de actividades lúdicas la formación de hábitos saludables en estimulación neurosensorial en la vida diaria

RECURSOS

OBJETIVOS	VARIABLES	ACTIVIDADES	FACILITADOR(ES)	RECURSOS MATERIALES
Crear herramientas en casa que generen espacios o que permitan la adecuación neurosensorial de los pacientes	-Desarrollo del procesamiento neurosensorial. -Cuáles son las necesidades sensoriales -Integración neurosensorial	Los participantes: -Se agruparán por mesas de trabajo para realizar intercambio de ideas sobre necesidades sensoriales El Facilitador: Orientará la Selección de manera consensuada de juegos colaborativos para el desarrollo del procesamiento sensorial Solicitará elaboración de registro de listado de juegos seleccionados con especificación del propósito de cada uno.	Personal de salud: (estudiantes, médicos, psicólogos, enfermeros)	Papel Bond y marcadores de colores, tizas, lápices y borradores Video Beam Planificación de las Compilaciones de juegos y dinámicas grupales
Evaluación:	autoevaluación- coevaluación.			
Observaciones:				

UNIDAD II**CONSTRUYENDO MI CAJA DE HERRAMIENTAS
SESIÓN:****HORAS:**

8

3

Promover a través de actividades lúdicas la formación de hábitos saludables en estimulación neurosensorial en la vida diaria

OBJETIVOS	VARIABLES	ACTIVIDADES	RECURSOS	
			FACILITADOR(ES)	RECURSOS MATERIALES
Crear herramientas en casa que generen espacios o que permitan la adecuación neurosensorial de los pacientes.	Exploración de expectativas La integración neurosensorial Necesidad de desarrollar la integración sensorial para el bienestar y desarrollo del individuo.	Los participantes: Se organizarán para realizar participación en evento demostrativo de logros cognitivos y pedagógicos en atención al desarrollo de la integración sensorial. El Facilitador: Acompañará el intercambio de experiencias y el proceso de autoevaluación de los participantes acerca del proceso desarrollado.	Docente del área de orientación Invitados especialistas en el área de Psicología	Papel Bond y marcadores de colores, tizas, lápices y borradores. Video Beam Planificación de las Compilaciones de juegos y dinámicas grupales
Evaluación:	autoevaluación- coevaluación.			
Observaciones:				

CONCLUSIONES

Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con trastornos del espectro psicótico que asisten a consulta en el Hospital General “Dr. Pablo Acosta Ortiz” permitió concluir que la mitad de los participantes tenía entre 20 y 31 años, con igual proporción de sexo y procedencia urbana.

Diagnosticar el perfil neurosensorial en la dimensión gusto-olfato evidenció una doble tendencia: bajo registro y evitación sensorial, cada una presente en 3 de los 6 pacientes. En cuanto al procesamiento sensorial de movimiento, se identificó un patrón de búsqueda sensorial; respecto a la visión, predominó la sensibilidad sensorial; y en el área táctil, así como en el nivel de actividad, se observó un patrón de bajo registro. Finalmente, en el procesamiento auditivo también se detectó un patrón de búsqueda sensorial.

Diseñar un programa de intervención neurosensorial dirigido a estos pacientes permitió establecer una propuesta que promueve su integración sensorial a través de estrategias lúdicas aplicables a la vida cotidiana.

RECOMENDACIONES

Se sugiere iniciar el programa de integración neurosensorial con un piloto controlado en centros de salud mental urbanos, priorizando pacientes con primer episodio psicótico por su mayor plasticidad cerebral (Fusar-Poli et al., 2021). La evaluación debería incluir indicadores clínicos (PANSS), funcionales (escala WHO-DAS) y de satisfacción usuaria, con ajustes trimestrales basados en datos cualitativos y cuantitativos. Este enfoque permitiría optimizar recursos y adaptar las intervenciones antes de su expansión a zonas rurales.

Es crucial capacitar equipos multidisciplinarios (psiquiatras, terapeutas ocupacionales, ingenieros) en el uso de tecnologías neurosensoriales, integrando protocolos estandarizados (APA, 2022). Paralelamente, se debe involucrar a las familias mediante talleres psicoeducativos que expliquen los beneficios del programa y estrategias de apoyo en casa, lo que podría mejorar la adherencia en un 40% según estudios previos (Chien et al., 2023). Esta doble estrategia fortalecería la sostenibilidad del programa en contextos vulnerables.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2020). *The American Psychiatric Association practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia* (3^a ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890424841>
- American Psychiatric Association. (2022). *Practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia* (3rd ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890424841>
- Brown, C., & Dunn, W. (2017). *Adolescent/Adult Sensory Profile: User's Manual*. Pearson.
- Chien, W. T., Clifton, A. V., Zhao, S., & Lui, S. S. (2023). *Peer support for people with schizophrenia or other serious mental illness*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD010880. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010880.pub3>
- Fusar-Poli, P., Estradé, A., Stanghellini, G., Venables, J., Onwumere, J., Messas, G., Gilardi, L., & Bonoldi, I. (2021). The lived experience of psychosis: A bottom-up review co-written by experts by experience and academics. *World Psychiatry*, 20(2), 168-188. <https://doi.org/10.1002/wps.20861>
- Jagannathan, A., Thirthalli, J., & Hamza, A. (2021). Non-adherence to antipsychotic medication in low-income countries. *Asian Journal of Psychiatry*, 55, 102512. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102512>
- Mascayano, F., Tapia, T., Schilling, S., Alvarado, R., Tapia, E., Lips, W., & Yang, L. H. (2020). Stigma toward mental illness in Latin America and the Caribbean: A systematic review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 42(3), 234-241. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0653>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Schizophrenia: Key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Salud mental en las Américas*. <https://www.paho.org/es/salud-mental>