Universidad de Valladolid

Universidad de Valladolid
Facultad de Ciencias de la Salud de Soria

GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo de fin de grado

[Los beneficios de la musicoterapia en pacientes con esquizofrenia. Revisión bibliográfica.]

Garazi Lertxundi Beristain

Tutelado por: Cristina Martínez Jiménez

Soria, curso académico 2023/24

27 de mayo del 2024

“No se trabaja de enfermera, se es enfermera”

Gisela Pou.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Introducción: La salud mental implica bienestar, capacidad para enfrentar dificultades y relacionarse adecuadamente. La esquizofrenia, afectando a 24 millones de personas globalmente, es un trastorno del sistema nervioso central con síntomas positivos y negativos que distorsionan la realidad y el comportamiento de las personas que lo padecen. Inicia en la adolescencia tardía, reduce la esperanza de vida y tiene factores de riesgo genéticos, químicos, estructurales, prenatales, sociales y de drogodependencia. Como terapia complementaria al tratamiento farmacológico se utiliza la musicoterapia (MCT), un tratamiento sencillo y accesible que promueve la conexión emocional entre pacientes, influyendo en su comportamiento fisiológico, emociones y percepción del tiempo. Además, facilita el desarrollo de relaciones y la solución de problemas en personas con trastornos mentales graves, mejorando su bienestar psicológico y fisiológico.

Objetivo: Describir la efectividad de la musicoterapia en personas adultas con esquizofrenia.

Método: Se realizó una revisión bibliográfica basada en búsquedas avanzadas de publicaciones entre 2014 y 2024 en las bases de datos PubMed, Dialnet, CINAHL, WOS y Science Direct. Los descriptores DeCS utilizados fueron “esquizofrenia” “musicoterapia” y “enfermería”. Los idiomas empleados fueron el castellano y el inglés.

Resultados: Se seleccionaron 17 artículos para realizar la revisión, destacando los beneficios de la musicoterapia (MCT) como terapia complementaria en pacientes con esquizofrenia. Los estudios mostraron mejoras en síntomas positivos y negativos, niveles de ansiedad y depresión, funciones cognitivas, constantes vitales, calidad de vida, funcionamiento social y estados de ánimo. Además, se observó la importancia del papel de la enfermería en esta terapia.

Conclusión: La MCT ha demostrado tener numerosos efectos beneficiosos sobre los pacientes con esquizofrenia en los síntomas positivos y negativos, en el nivel de ansiedad y depresión, en las constantes vitales, en las relaciones sociales y el funcionamiento cognitivo, en la calidad de vida y en los estados de ánimos.

Palabras clave: Esquizofrenia, enfermería y musicoterapia.

GLOSARIO DE SIGLAS

ASMM: Creación musical estructurada activa.
BACS: Evaluación breve de la cognición en esquizofrenia.
BNSS: Escala breve de síntomas negativos.
BPRS: Escala de evaluación psiquiátrica breve.
BVRT: Test de retención visual de Benton.
CDSS: Escala de depresión de Calgary para la esquizofrenia.
DeCS: Descriptores de ciencias de la salud.
ECA: Ensayo controlado aleatorizado.
EM: Escala de Manchester.
HAQ II: Cuestionario de alianza II
HC: Controles sanos.
IDARE: Inventario de ansiedad: rasgo – estado
LMP: Escucha musical pasivo.
MBEA: Batería de Montreal de Evaluación de la Amusia
MCT: Musicoterapia.
MeSH: Medical subject headings.
MMSE: Mini examen del examen mental.
MoCA: Evaluación cognitiva de Montreal.
MTCR: Musicoterapia incorporada en remediación cognitiva.
MTSZ: Esquizofrenia de intervención musical.
NOSIE: Escala de observación de enfermeras para la evaluación de pacientes hospitalizados.
OMS: Organización mundial de la salud.
PANSS: Escala de síntomas positivos y negativos.
SANSS: Escala para la evaluación de síntomas negativos.
SAPS: Escala para la evaluación de síntomas positivos.
SDSI: Programa de discapacidad social para pacientes hospitalizados
SDSS: Programa de evaluación de discapacidad social.
UMTSZ: Esquizofrenia de intervención no musical.
WAIS-R: Escala de inteligencia adulta de Wechsler revisada.
WHQOol-BREF: Escala breve de calidad de vida de la OMS.
GAF: Evaluación global del funcionamiento.
RCS: Escala de cambio de relaciones

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1 ESQUIZOFRENIA 1
1.2 MUSICOTERAPIA 4
2. JUSTIFICACIÓN 4
3. OBJETIVOS 5
4. METODOLOGÍA 5
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 6
6. CONCLUSIONES 12
7. BIBLIOGRAFÍA 13
8. ANEXOS I

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escalas 3
Tabla 2. Resumen de la estrategia de búsqueda. 6

1. INTRODUCCIÓN

La salud mental se entiende como aquel estado de bienestar mental por el que las personas son capaces de hacer frente a situaciones difíciles, reconocen sus habilidades, trabajan de forma productiva y es posible la relación con las personas que les rodean. Para una buena salud mental es muy importante el papel individual, familiar, ambiental y estructural, ya que tanto la pobreza como la violencia podrían ser motivo de socavar en discapacidad o desigualdad. (OMS, 2022)

Entre el tercer trastorno mental más prevalente tenemos la esquizofrenia con un porcentaje mundial del 32%, seguido del trastorno bipolar. (Stone T et al. 2024)

1.1 ESQUIZOFRENIA

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) "la Esquizofrenia es un trastorno mental grave que a escala mundial afecta a aproximadamente 24 millones de personas, es decir, una de cada 300 personas". Es cierto, que la prevalencia no es tan alta como en otras enfermedades, pero un 50% de los ingresos hospitalarios se debe a pacientes que sufren esquizofrenia. (Stone T et al. 2024)

Se conoce como un trastorno psiquiátrico común y complejo que afecta al sistema nervioso central, esto quiere decir que afecta a los síntomas generales como los síntomas negativos, positivos y anímicos, produciendo cambios en el comportamiento de dicha persona, por lo que están asociados con la función cognitiva, afectando la atención, la función ejecutiva, la memoria y la velocidad de procesamiento. (Wang L et al. 2024, Stone T et al. 2024, Lam L et al. 2023 y Amador A. et al. 2019) La esquizofrenia hace que las ideas o percepciones de las personas no correspondan con la realidad en la que vivimos afectando así a su comportamiento y estado de ánimo. (Lam L et al. 2023)

Los síntomas positivos son aquellos que implican la distorsión de la realidad, es decir; estas personas ven, sienten y escuchan cosas que en ese momento nadie lo hace. Dentro de estos síntomas se encuentran las alucinaciones, que pueden ser auditivas, cenestésicas y visuales, aunque también se pueden dar a nivel gustativo u olfatorio. Entre los delirios más comunes tenemos el de la persecución o el de grandeza, es decir, se siente superior al resto de las personas. Por último, la conducta desorganizada, son expresiones que no se manifiestan de manera clara llegando incluso a inventarse palabras (neologismos) y expresándose con un lenguaje difícil de entender. (Lam L et al. 2023 y Amador A. et al. 2019)

Los síntomas negativos abarcan aquellos que disminuyen la conducta y la capacidad funcional y dentro de éstos encontramos el embotamiento (empobrecimiento de la expresión de emociones y sentimientos), la alogia (empobrecimiento del pensamiento y de la cognición), la abulia (falta de energía e interés), el aislamiento (escasez de la intención para socializar) y la anhedonia (dificultad para expresar placer). (Lam L et al. 2023 y Amador A. et al. 2019)

La esperanza de vida de estos pacientes es entre 10 y 20 años inferior a la población general debido a las enfermedades físicas, cardiovasculares, metabólicas e infecciosas asociadas a la enfermedad. Normalmente aparece en la adolescencia tardía o entre los 20-30 años, siendo más temprana y generalizada en hombres que en mujeres. (OMS, 2022)

En la actualidad, sigue siendo motivo de investigación conocer los factores de riesgo de la esquizofrenia. Sabemos que provienen de la relación de un conjunto de factores, que se pueden clasificar en: factores genéticos; donde uno de los factores más importantes de esta enfermedad es el grado de parentesco familiar, es decir, la probabilidad de padecerla es mayor en aquellas personas cuyos familiares ya han sido diagnosticados; factores químicos y estructura cerebral: las personas con esquizofrenia presentan una estructura cerebral diferente a la de una persona sana, ya que se puede observar un mayor tamaño de los ventrículos cerebrales, así como una menor cantidad de materia gris; factores prenatales: a veces puede deberse a algún tipo de problema en la gestación lo que aumenta la probabilidad de que ese feto adquiera esquizofrenia; factores sociales: es uno de los desencadenantes de dicha enfermedad, pero no se trata del más relevante, por ejemplo, la pobreza podría llegar a causar esquizofrenia y por último la drogodependencia: el consumo rutinario de drogas, principalmente de cannabis puede llegar a ser el desencadenante de esta enfermedad. (Amador A. et al. 2019).

La esquizofrenia se caracteriza por presentar tres fases en su enfermedad, siendo el más importante el primer episodio ya que es cuando la persona comienza a perder sus capacidades mentales de forma crónica, lenta y progresiva, haciéndose cada vez más fuerte con el paso del tiempo. Esto supone que la enfermedad se está agravando y cada vez de forma más rápida. Esta fase se caracteriza por el incumplimiento del tratamiento establecido, el consumo de sustancias tóxicas, una mala alimentación o dejadez, la falta de descanso, el aislamiento social, baja autoestima y la pérdida de la comunicación y los pensamientos distorsionados. (Amador A et al. 2019)

Existen diferentes escalas a la hora de valorar distintos aspectos relacionados con la esquizofrenia que miden lo siguiente:

Tabla 1. Escalas

ESCALAS	OBJETIVO
PANSS: Escala de síntomas positivos y negativos	Valorar el estado mental general. Trata el nivel de gravedad de la psicopatología en pacientes con problemas psicóticos.
BNSS: Escala breve de síntomas negativos	Medir el conocimiento del comportamiento, del contexto social y del relato de la experiencia del participante en la vida cotidiana.
BPRS: Escala breve de calificación psiquiátrica.	Valorar el estado mental general. Ha sido diseñada por médicos para abordar la gravedad de la psicopatología en pacientes con trastornos psicóticos, así como para pacientes con problemas en el estado de ánimo.
SANS: Escala para la evaluación de síntomas negativos	Medir la presencia o la gravedad de los síntomas negativos, así como el aplanamiento y el embotamiento afectivo.
SAPS: Escala para la evaluación de síntomas positivos	Evaluar la presencia y gravedad de los síntomas positivos, así como alucinaciones, delirios o trastornos del pensamiento de forma positiva.
SDS: Escala de autoevaluación de la depresión	Medir el grado de depresión.
HAM-D: Escala de depresión de Hamilton	Valorar la gravedad de la depresión mayor.
CDSS: Escala de depresión del Calgary para la esquizofrenia.	Medir la gravedad de la depresión sin tener en cuenta los síntomas positivos, negativos y extrapiramidales en pacientes con esquizofrenia.
GAF: Evaluación global del funcionamiento	Medir el funcionamiento global en un proceso desde la salud mental hasta el trastorno mental.
SAS: Self-Raing Anxiety Scale	Medir los síntomas relacionados con la ansiedad.
SDSS: Programa de evaluación de discapacidad social.	Medir los niveles de funcionamiento social basados en una entrevista clínica semiestructurada.
NOSIE: Escala de observación de enfermeras para la evaluación de pacientes hospitalizados	Medir el comportamiento de los pacientes que están hospitalizados. Utilizado por enfermeras.
WHOQOL-Brief: Escala breve de calidad de vida de la OMS	Dicha escala está compuesta por 26 ítems, siendo 0 el valor más bajo dentro de la escala y 5 el valor más alto.

Fuente: Geretsegger M et al. (2017)

El tratamiento más habitual de estos pacientes es la medicación antipsicótica, aunque es cierto que este tipo de tratamiento puede desencadenar problemas en el deterioro cognitivo o que alguno de los síntomas clínicos se mantenga después del tratamiento, así como dificultades en la adherencia. Por ello, existen numerosas terapias complementarias que intentan disminuir los antipsicóticos, como la arteterapia, el yoga, la terapia asistida con animales y muchos más, pero el presente trabajo va a centrarse en la musicoterapia (MCT) por su naturaleza, ya que se trata de una terapia única y divertida. (Lam L et al. 2023)

1.2 MUSICOTERAPIA

La música se conoce como uno de los tratamientos sociocognitivos más antiguos y simples, que consiste en unir de forma emocional a los pacientes. Así podría utilizarse para cambiar el comportamiento fisiológico, las emociones o la percepción del tiempo. (He H et al. 2018)

La MCT es un método terapéutico válido para todos los públicos ya que no es necesaria una preparación previa de ningún tipo para participar. A través de las experiencias musicales se ayuda a las personas con algún trastorno mental grave a desarrollar relaciones y solucionar problemas. (He H et al. 2018 y Stone T et al. 2024) Podría decirse que se trata de una terapia de rehabilitación psicosocial gracias a su forma de ayudar a los pacientes a expresarse, mejorar la comunicación, la socialización, la cohesión social, así como el bienestar psicológico y fisiológico. (Lam L et al. 2023)

Se pueden distinguir distintos tipos de experiencias musicales, la activa, la receptiva y la mixta. Dentro de la activa encontramos la improvisación; que consiste en la composición de música a tiempo real, la recreación; en el que se desarrolla el aprendizaje o la interpretación de la música, y la composición, que como bien se describe en el nombre, se lleva a cabo la composición de canciones o letras. En cuanto a la receptiva, consiste en escuchar música en vivo, y la mixta combina tanto la MCT activa como la receptiva. (Stone T et al. 2024).

La MCT mezclada con una atención estándar ya sea de forma individual o de forma colectiva ayuda a los pacientes con esquizofrenia a mejorar su estado mental, reducir los síntomas psicóticos generales y a mejorar sus habilidades sociales y funciones cognitivas, aumentando así la motivación terapéutica. En esta tarea tiene un papel muy importante el profesional de enfermería que es quien coordina las sesiones junto a otros profesionales y realiza el seguimiento de los pacientes a lo largo de la enfermedad, evaluando los beneficios que tienen este tipo de terapias. (Stone T et al. 2024 y Wang L et al. 2024)

2. JUSTIFICACIÓN

La Salud Mental es un tema que siempre me ha llamado la atención, pero la elección del tema fue a raíz de pasar por la planta de psiquiatría en mis prácticas como alumna y tratar con muchos pacientes con esquizofrenia, que me sirvió para observar la difícil situación que viven los familiares y la discriminación que sufren estos pacientes.

Actualmente en nuestro país, sobre todo tras la pandemia, la necesidad de ayuda psicológica está en auge y en la sanidad pública para conseguir una cita con algún especialista de Salud Mental se convierte en una tarea complicada.

Además, la adherencia al tratamiento de estos pacientes es un problema importante a tratar. Es cierto que la MCT ha demostrado que tiene numerosos beneficios y no solo en pacientes esquizofrénicos, por lo que esta terapia combinada con el tratamiento farmacológico habitual podría ser la forma de reducir el número de antipsicóticos diarios de estos pacientes y así mejorar la adherencia. En este aspecto el profesional de enfermería es la persona más cercana al paciente y la que podría ayudar a concienciar y ayudar a hacer un buen uso del tratamiento, ya que se considera una terapia al alcance de cualquier centro, fácil de llevar a cabo y muy económica.

3. OBJETIVOS

Objetivo general: Describir la efectividad de la musicoterapia en personas adultas con esquizofrenia crónica.

Objetivos específicos:

- Evaluar los efectos de la MCT sobre los síntomas positivos y negativos de la esquizofrenia.

- Describir otros parámetros en el que la MCT es beneficiosa para los pacientes con esquizofrenia.

- Identificar el papel de la enfermería en la MCT para adultos con esquizofrenia.

4. METODOLOGÍA

Con el propósito de responder a los objetivos propuestos, se ha realizado una revisión bibliográfica haciendo una búsqueda avanzada en las siguientes bases de datos: Pubmed, Dialnet, CINHAL, WOS, Science direct y Google académico de los que se seleccionaron artículos que abordaban la MCT en pacientes esquizofrénicos. Además, se utilizaron artículos científicos y páginas oficiales como la OMS.

La estrategia de búsqueda se realizó combinando los operadores booleanos "AND" y "OR" con los siguientes descriptores de ciencias de la salud: esquizofrenia, musicoterapia y enfermería y los términos MeSH: schizophrenia, music therapy, nursing, musical therapy y music intervention. Se hizo uso de estos descriptores combinados con los operadores para facilitar los resultados con los siguientes criterios: (Tabla Nº2)

Tabla 2. Resumen de la estrategia de búsqueda.

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Nº de artículos obtenidos	Nº de artículos seleccionados
Pubmed	Schizophrenia AND Music Therapy	37	9
Dialnet	Esquizofrenia y musicoterapia	3	1
Cinhal	Schizophrenia AND Music Therapy OR music intervention OR musical therapy	32	3
Wos	Schizophrenia AND Music Therapy	51	4
Science direct	Schizophrenia AND Music Therapy	111	0
TOTAL		234	17

Fuente: Elaboración propia.

La búsqueda y la elección de los artículos se realizó entre los meses de marzo y abril de 2024.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de esquizofrenia y con tratamiento de MCT, artículos de acceso libre, texto completo, publicados en los últimos 10 años y escritos en castellano o en inglés. Los criterios de exclusión fueron pacientes en edad pediátrica o menores a los 18 años y diagnosticados con trastornos distintos a la esquizofrenia. Simultáneamente se excluyeron los artículos que en cuanto al título, objetivos o contenido no correspondían con la materia a tratar. Además de aquellos que se encontraban repetidos en las diferentes bases de datos o no estaban disponibles para su lectura completa.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En total se analizaron 68 estudios completos dando como resultado final una selección de 17 estudios. La mayoría de los artículos en cuanto a tipo o diseño de la investigación, son ensayos controlados aleatorizados, en este caso 6 (Wang L et al. 2024, Lam L et al. 2023, Hannibal N et al. 2023, Pedersen I et al. 2021 y Geretsegger M et al. 2017, Hatada H et al. 2014), o estudios causi-experimentales 2 (Ibáñez del Valle V et al.

2024 y Jeon G et al. 2017), es decir, un grupo experimental compara las variaciones obtenidas en la intervención con el grupo de control. También analizamos 2 metaanálisis (Witusik A et al. 2019 y Tseng P T et al. 2016), 1 artículo experimental con enfoque cuantitativo (Degli Stefani N et al. 2016), 1 ensayo aleatorio cuasi-aleatorio (Yao Y et al. 2020), 1 un ensayo controlado cuasi-aleatorio (He H et al. 2018), 2 revisiones sistemáticas (Kamioka H et al. 2024, Stone T et al. 2024) 1 análisis de regresión lineal múltiple (Kosugi N et al. 2021) y 1 estudio farmacológico doble ciego (Ivanova E et al. 2022).

La población estudiada fueron pacientes diagnosticados con esquizofrenia con una edad media de 44 años con una edad mínima de 18 (Lam M et al. 2023, Ivanova E et al. 2022, Kosugi N et al. 2021 y Perdersen I et al. 2021) y máxima de 70 años (Wang L et al. 2024). En los estudios experimentales o analíticos el número mínimo de participantes por estudio fue de 8 (Stone T et al. 2024) y el máximo de 1215 (Geretsegger et al. 2017). En el caso de las revisiones sistemáticas o metaanálisis el número de participantes se mantuvo en los 1215 participantes (Witusik A et al. 2019).

La MCT se utilizó como tratamiento complementario al tratamiento habitual. El número de sesiones varió entre 4 (Lam L et al. 2023) y 240 (Lam L et al. 2023 y Geretsegger et al. 2017) y la duración de las mismas entre 30-120 minutos. Cada autor utilizó un método distinto para trabajar, pero todos se encontraban dentro de la MCT activa, receptiva o mixta y en todas las sesiones contábamos con la participación del profesional de enfermería. (ANEXO A)

Los beneficios de la MCT se describieron en una gran variedad de áreas: en los síntomas positivos y negativos, en el nivel de ansiedad y depresión, en las funciones cognitivas, constantes vitales, calidad de vida, funcionamiento social y en los estados de ánimo.

Síntomas positivos y negativos

La MCT mostró en general una disminución en los síntomas negativos de la esquizofrenia. Se observó que a mayor número, duración y frecuencia de sesiones se reducían los síntomas negativos, y que si no había pausa en las sesiones semanales se conseguían los resultados deseados más pronto. (Geretsegger M et al. 2017 y Pedersen I et al. 2017) Aun así, hubo autores como Teseng P T et al. (2016), que demostraron que los beneficios de la MCT eran independientes de la frecuencia, cantidad o duración de las sesiones, ya que en este estudio en concreto, se asociaban con el tiempo de la enfermedad y el número de hospitalizaciones previas.

12 estudios valoraron el efecto de la MCT en los síntomas positivos y negativos. Para la valoración de estos síntomas Wang L et al. (2024), Lam L et al. (2023), Hannibal N et al. (2023), Ivanova E et al. (2022), Pedersen I et al. (2021), Yao Y et al. (2020), He H et al. (2018), Geretsegger M et al. (2017), Teseng P T et al. (2016) y Kamioka H et al. (2014) utilizaron la Escala de Síntomas Positivos y Negativos (PANNS) el resto de los autores lo valoró con la Escala de Evaluación Psiquiátrica Breve (BPRS), Evaluación Breve de la Cognición de Esquizofrenia (BACS) y con el Test de Friedman.

La mayoría de las intervenciones se realizaron de forma activa mediante el canto y la composición, y se demostró que durante las sesiones de MCT al ser una terapia interactiva se fomentaba la participación y se construían relaciones y conexiones entre los pacientes (Wang L et al. 2024 y Hannibal N et al. 2023), reduciendo así más notablemente los síntomas negativos como el déficit de atención, el lenguaje, la abulia, el embotamiento, el interés y la participación y también en los positivos con la mejora de la autoexpresión verbal y no verbal, además del alivio del dominio de la activación, la excitación, la tensión, los gestos y las posturas. (Lam L et al. 2023, Jeon G et al. 2017). Esto no quiere decir que la MCT pasiva no tuvo mejoras en los síntomas negativos, ya que la escucha regular de música llegó incluso a reducir las alucinaciones auditivas (Witusik et al. 2017) al igual que Hannibal N et al. (2023) ofreciendo compañía y actividades entretenidas.

La MCT se utilizó de manera combinada con tratamientos farmacológicos para tratar estos síntomas negativos, es decir, se utilizaron los fármacos antipsicóticos habituales de los pacientes con la MCT, y se observó que esta terapia es una buena forma para tratar los síntomas negativos asociados a la enfermedad. (Ivanova E et al. 2022, He H et al. 2018)

La disminución de los síntomas negativos se corroboró en algunos estudios al comprobar que coincidía con los valores de MBEA (Batería de Montreal de Evaluación de la Amusia) con una puntuación global media de 71,1% en los pacientes esquizofrénicos que esto se traduce con una menor puntuación en la escala de PANSS, reduciendo así los síntomas negativos. (Hatada S et al. 2014). Además, tanto Wang L et al. (2024) y Degli Stefani M et al. (2016) comparando el grupo experimental con el grupo de control, pudieron observar una disminución en la puntuación de la escala PANSS y los síntomas negativos durante el estudio.

Ansiedad

La MCT también demostró una reducción significativa de los niveles de ansiedad. Al igual que en el apartado anterior, a mayor número de sesiones y mayor frecuencia, se conseguía disminuir la ansiedad más rápidamente (Geretsegger M et al. 2017), aunque algunos autores comprobaron que los grupos experimentales podían obtener el efecto deseado con el mismo número de sesiones, pero con menor duración. (Wang et al 2024)

Para valorar el nivel de ansiedad se utilizó la escala IDARE (Inventario de ansiedad: rasgo – estado) y se observó como la MCT disminuía el estado de ansiedad en una media de 16,08% y el rasgo de ansiedad en un 7,27%. (Ibañez- del Valle V et al. 2024) En estas sesiones se desarrollaba el canto, la composición y la compresión auditiva, utilizando terapias de MCT activa, receptiva y mixta. (Geretsegger M et al. 2017 y Wang L et al. 2024)

Función cognitiva

La mejoría de la función cognitiva tras la utilización de la MCT fue estudiada por Wang L et a. (2024), Kosugi N et al. (2021) y Stone T et al. (2024) utilizando sesiones de MCT activas y receptivas incluyendo sesiones de canto, composición, escucha de música y tocando instrumentos. (Wang L et al. 2024, Kosugi N et al. 2021) Aunque hubo autores que no pudieron evaluar los siete dominios de la función cognitiva, a través de los principales métodos de MCT; la improvisación, la recreación y la composición, se pudo demostrar que la MCT mejoraba algunos de ellos como la atención, la función ejecutiva, las habilidades lingüísticas, la memoria, las habilidades motoras y la velocidad de procesamiento. En cuanto a la terapia receptiva, tuvo mejoras en la memoria, las habilidades sensoriales, la percepción y la conectividad cerebral, aunque es verdad que estos resultados no fueron a largo plazo. (Stone T et al. 2024)

Además, para valorar esta mejoría se utilizó la escala BACS (Evaluación Breve de la Cognición en Esquizofrenia) y se comprobó que los pacientes con peores pronósticos antes del programa en cuanto a la función cognitiva, los síntomas y el tiempo de enfermedad, fueron los más beneficiados al final de la intervención en la función cognitiva. (Kosugi N et al. 2021)

Depresión

Otro de los parámetros en los que se estudió el beneficio de la MCT fue la depresión, donde varios autores como Wang L et al. (2024), Hannibal N et al. (2023) y Geretsegger M et al. (2017) vieron que se reducía el nivel de depresión de ésta en los

grupos experimentales y que parecía estar relacionada con la mejora de las relaciones interpersonales. (Wang L et al. 2024) Sin embargo, no todos pudieron observar lo mismo, ya que Hannibal N et al. (2023) obtuvo mejores resultados en el grupo de escucha de música que en el de MCT.

Para ello, se emplearon entre 7 y 240 sesiones utilizando tanto MCT activa, receptiva y mixta, y además, se vio que también mejoraba el estado mental, aunque solo a corto plazo. (Geretsegger M et al 2017)

Constantes vitales

Dentro de las constantes vitales, varios autores resaltaron los beneficios de la MCT en la frecuencia cardiaca y en la tensión arterial con distintas sesiones como la MTSZ (Esquizofrenia de Intervención Musical), donde se pudo apreciar una mejora en la frecuencia cardiaca dinámica entre el pálido y el cerebelo y un aumento en este caso de la estática entre el pálido y el hipocampo ventral escuchando la Sonata K. 448 de Mozart durante 30 minutos/día. (Yao Y et al. 2020)

En cuanto a la presión arterial, Ibañez – del Valle V et al. (2024) al medirla con un monitor electrónico observó que se redujo en un 40% la tensión arterial sistólica y en un 60% la tensión arterial diastólica tras la intervención. Además, comprobó que el 100% de los participantes tuvieron una mejoría significativa disminuyendo la media de la frecuencia respiratoria de 24 a 20 respiraciones por minuto.

Calidad de vida

Conjuntamente con todos los parámetros anteriores, varios autores demostraron que la calidad de vida de los pacientes esquizofrénicos que participaban en sesiones con MCT está relacionada a su vez con la reducción de los síntomas positivos y negativos, ya que al mejorar el resultado de la escala PANSS, mejoró en mayor medida la calidad de vida. (Lam L et al. 2023, Ivanova E et al. 2022)

Al igual que en parámetros anteriores Geretsegger M et al. (2017), solo pudo demostrar efectos positivos en la calidad de vida con dosis altas de MCT, llegando incluso a necesitar al menos 20 sesiones, pero esto no fue así para todos, ya que hubo estudios con sesiones cortas o incluso después de cada sesión que pudieron demostrar las mejoras de la calidad de vida de los pacientes con esquizofrenia en comparación con la atención estándar. (Witusik A et al. 2017, Jeon G et al. 2017)

Funcionamiento social

Además, la MCT también mejoró el funcionamiento social a través de sesiones de canto, composición y compresión al crear un entorno más interactivo y social donde los pacientes establecían conexiones más fuertes aumentando la participación social en las sesiones grupales. (Wang L et al. 2024, Lam L et al. 2023)

Aunque no todos los estudios pudieron completarse, como en el caso de Jeon G et al. (2017), donde el porcentaje de abandono fue del 5%, se vio que aun así, los pacientes que llevaban a cabo sesiones de MCT experimentaban beneficios en las relaciones interpersonales tras solo las 8 primeras sesiones.

Al comparar el grupo experimental con el grupo control se pudo observar que la MCT mejoró el funcionamiento global en los pacientes con esquizofrenia, a corto medio y largo plazo, siendo mayor el resultado a mayor número de sesiones. (Geretsegger M et al. 2017, Witusik A et al. 2017, Kamioka H et al. 2014)

Estado de ánimo

Finalmente, la MCT mostró mejoras tanto en el estado de ánimo como en las emociones a través de estudios grupales donde combinaban la escucha musical activa con la escucha musical pasiva y/o canto activo. (Ibáñez-del Valle V et al. 2024, Lam L et al. 2023).

Así como en el resto de los parámetros se relacionaba la mejora de los síntomas con el número de sesiones, Tseng P T et al. (2016) tras valorar la escala BPRS (Escala de evaluación psiquiátrica breve) y obtener mejoras, pudo demostrar que estos resultados eran independientes del tiempo, la frecuencia o la cantidad de sesiones de MCT, y que en este caso se debía a la duración de la enfermedad.

En la mayoría de las intervenciones mencionadas en los estudios había un musicoterapeuta que se encargaba de realizar las sesiones, pero todos contaban con al menos un profesional de enfermería a la hora de organizar a los participantes y realizar las actividades, ya que son el profesional más cercano a los pacientes y en muchas ocasiones las únicas capaces de concienciarlos de la enfermedad y ayudarlos a mejorar la adherencia.

6. CONCLUSIONES

- La MCT como tratamiento complementario, aporta múltiples beneficios a los pacientes con esquizofrenia, mejorando significativamente los síntomas positivos y negativos, reduciendo el estado de ansiedad y depresión, mejorando tanto las funciones cognitivas, así como la calidad de vida y fomentando el funcionamiento social y el estado de ánimo.

- La efectividad de la MCT parece aumentar con el número y la duración de las sesiones.

- Se considera una terapia simple, sencilla, natural y económica al alcance de los profesionales de enfermería.

- Por último, la MCT con ayuda del profesional de enfermería está siendo una buena alternativa para mejorar la adherencia al tratamiento de los pacientes esquizofrénicos, combinada con el tratamiento farmacológico habitual y así conseguir un abordaje más eficiente.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Amador, A. G. L., Saavedra, D. R., Garfia, C. X. D., & Chávez, J. J. (2019). *Trastorno psiquiátrico-esquizofrenia*. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, *6*(11), 34-39.

2. Degli Stefani, M., & Biasutti, M. (2016). *Effects of music therapy on drug therapy of adult psychiatric outpatients: a pilot randomized controlled study.* Frontiers in Psychology, 7, 186731.

3. Geretsegger, M., Mössler, K. A., Bieleninik, Ł., Chen, X. J., Heldal, T. O., & Gold, C. (2017). *Music therapy for people with schizophrenia and schizophrenia-like disorders*. Cochrane Database of Systematic Reviews, (5).

4. Hannibal, N., Pedersen, I. N., Bertelsen, L. R., Nielsen, R. E., & Gold, C. (2023). *Process-outcome relations in music therapy versus music listening for people with schizophrenia viewed through a mediational model: the role of the therapeutic alliance*. Frontiers in Psychiatry, 14, 1120003.

5. Hatada, S., Sawada, K., Akamatsu, M., Doi, E., Minese, M., Yamashita, M., ... & Inoue, S. (2014). *Impaired musical ability in people with schizophrenia*. Journal of Psychiatry and Neuroscience, 39(2), 118-126.

6. He, H., Yang, M., Duan, M., Chen, X., Lai, Y., Xia, Y., ... & Yao, D. (2018). *Music intervention leads to increased insular connectivity and improved clinical symptoms in schizophrenia*. Frontiers in neuroscience, 11, 744.

7. Ibáñez-del Valle, V., Sánchez-Martínez, V., & Silva, J. (2024*). Nurse-Implemented Music Therapy to Reduce Anxiety in Community-Dwelling Individuals with Severe Mental Illness: A Pilot Study.* Nursing Reports, 14(2), 695-706.

8. Ivanova, E., Panayotova, T., Grechenliev, I., Peshev, B., Kolchakova, P., & Milanova, V. (2022). *A Complex Combination Therapy for a Complex Disease–Neuroimaging Evidence for the Effect of Music Therapy in Schizophrenia*. Frontiers in Psychiatry, 13, 795344.

9. Jeon, G. S., Gang, M., & Oh, K. (2017). *The effectiveness of the Nanta-program on psychiatric symptoms, interpersonal relationships, and quality of life in forensic inpatients with schizophrenia.* Archives of psychiatric nursing, 31(1), 93-98.

10. Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Tsuruoka, K., ... & Mutoh, Y. (2014). *Effectiveness of music therapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions*. Patient preference and adherence, 727-754.

11. Kosugi, N., Oshiyama, C., Kodama, N., & Niwa, S. I. (2021). *Predictability of a favorable outcome in schizophrenia associated with positive effects of" music therapy incorporated into cognitive remediation"*. Schizophrenia Research, 238, 52-53.

12. Lam, L., Chang, W. C., & Grimmer, K. (2023). *Treatment effects of adjunct group music therapy in inpatients with chronic schizophrenia: a systematic review*. Frontiers in Psychiatry, 14, 1215578.

13. Organización Mundial de la Salud. (2022, enero). *Esquizofrenia*.

14. Pedersen, I. N., Bonde, L. O., Hannibal, N. J., Nielsen, J., Aagaard, J., Gold, C., ... & Nielsen, R. E. (2021*). Music therapy vs. music listening for negative symptoms in schizophrenia: randomized, controlled, assessor-and patient-blinded trial*. Frontiers in Psychiatry, 12, 738810.

15. Stone, T., & Short, A. (2024). *¿Can Music Therapy Help Adults with Schizophrenia Improve Their Cognitive Skills? A Scoping Review.* Issues in Mental Health Nursing, 45(1), 55-65.

16. Tseng, P. T., Chen, Y. W., Lin, P. Y., Tu, K. Y., Wang, H. Y., Cheng, Y. S., ... & Wu, C. K. (2016). *Significant treatment effect of adjunct music therapy to standard treatment on the positive, negative, and mood symptoms of schizophrenic patients: a meta-analysis*. BMC psychiatry, 16, 1-11.

17. Wang, L., Wang, L., Chen, J., Qiu, C., Liu, T., Wu, Y., ... & Lu, J. (2024). *Five-week music therapy improves overall symptoms in schizophrenia by modulating theta and gamma oscillations.* Frontiers in Psychiatry, 15, 1358726.

18. Witusik, A., & Pietras, T. (2019). *Music therapy as a complementary form of therapy for mental disorders*. Polski Merkuriusz Lekarski: Organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, 47(282), 240-243.

19. Yao, Y., He, H., Duan, M., Li, S., Li, C., Chen, X., ... & Luo, C. (2020*). The effects of music intervention on pallidum-DMN circuit of schizophrenia.* BioMed Research International, 2020.

8. ANEXOS

A. Documentos incluidos en la revisión

AUTOR/AÑO	TIPO	MUESTRA Y CARACTERISTICAS	INTERVENCION	EVALUACIÓN	RESULTADOS/ CONCLUSIÓN
Ibáñez – del Valle V, Sánchez Martínez V, silva. Josep/ (2024)	Estudio piloto, cuasi-experimental de tipo transversal.	X= 14 Edad= 35 – 50 años. Sexo= 29 % de mujeres y 71 % de hombres.	10 sesiones grupales de MCT. Tiempo= 2 sesiones/ semana de una hora 5 semanas	Escala IDARE.	La intervención de enfermería en la musicoterapia puede tener beneficios terapéuticos como la reducción de la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardiaca y la ansiedad por lo que promueve la relajación y reduce los síntomas de la ansiedad. Puede ayudar a modular los estados de ánimo y las emociones.
Stone T, Short A/(2024)	Revisión sistemática.	n= entre 8 y 60 participantes por grupo y estudio. GE= MCT GC= solo escucha de música	MCT = Sesiones entre 5 a 30 Tiempo = 45-60 minutos cada una de ellas. Intervención de 5-16 semanas y estudio de 8 meses.		La MCT tiene beneficios significativos en las habilidades cognitivas de los adultos esquizofrénicos a corto plazo. No se han examinado resultados a mediano y largo plazo.

Wang L, Wang L, Chen J, Qiu C, Liu T, Wu Y, Li Y Zou P, Guo S, Lu J/ (2024)	ECA.	N = 32 participantes 2 grupos: GE 17 y GC 15 GE= MCT GC= Artes visuales GE= 10 mujeres y 7 hombres GC= 7 mujeres y 8 hombres. Edad entre 20-70 años.	MCT= escuchar, cantar y componer. Tiempo= 2 sesiones/semana de 45 minutos. 5 semanas	Escala EM Escala de PANSS MMSE MoCA	Ambos grupos mostraron una reducción en la escala PANSS. Debido a la mayor interacción social en la MCT, se observó una mejora en las relaciones interpersonales y en el compromiso, lo que conlleva a una mejor atención y capacidad de memoria en cuanto a la función cognitiva. Además, durante este estudio se experimentó una reducción de los síntomas depresivos y de la ansiedad.
Lam L, Chang W, Grimmer K / (2023)	ECA.	N= 1.114 pacientes diagnosticados con esquizofrenia crónica. Edad >18 años 10 ensayos grupales en los que se realizaba una escucha musical activa combinada con la escucha musical pasiva (LMP) y/o canto activo y 3 estudios solo aplicaron la escucha musical pasiva (LMP).	Tiempo: 30-120 minutos y con un intervalo de participantes de 28 a 272 personas. La sesión mínima fue de 4 sesiones durante 4 semanas y la máxima de 10 sesiones a la semana durante 6 meses, con un total de 240 sesiones.	PANSS SANS. SAPS. BPRS. CDSS. NOSIE. WHQOol-BREF. SDSI.	La MCT tuvo mejoras significativas tanto en síntomas positivos: estados de ánimo, como en negativos: la atención, el habla, la abulia y el embotamiento afectivo. Mejoro el interés y la participación social, así como los dominios físicos, ambientales y la calidad de vida.

				SDSS. MMSE.	
Hannibal N, Pedersen I, Bertelsen L, Nielsen R, Gold C/ (2023)	Análisis post – hoc de un ECA.	N= 57 GE 28con MCT y GC 29 con ML Sexo: 34 hombres y 23 mujeres Media de edad: MCT 41 y ML 37.	25 sesiones semanales. MCT activa y receptiva. ML compañía y actividades entretenidas.	PANSS HAQ II. WHQOol-BREF. CDSS.	Tanto la MCT como la ML mostraron una reducción de los síntomas negativos. La alianza entre musicoterapeuta y paciente y calidad de vida fue mayor en MCT que en ML, por el contrario, la depresión y el funcionamiento fueron mayores en la ML. En ninguno de estos resultados tuvo relevancia la edad, el tiempo de la enfermedad ni el sexo. El tamaño de la muestra dificulto la realización de la conclusión de este estudio.
Ivanova E; Panayotova T, Grechenliev I, Peshev B, Kolchakova P, Milanova V/ (2022)	Estudio farmacológico doble ciego	N= 27 pacientes. 2 grupos: GE y GC. GE: MCT GC: antipsicóticos Edad entre 18-65 años.	Sesiones entre 7-78 Tiempo de 1 a 4 meses.	PANSS	La MCT es capaz de mejorar los síntomas negativos de los pacientes y mejorar en mayor medida la calidad de vida de estos. A los participantes que se les dio levodopa tuvieron mayor capacidad para experimentar el placer relacionado con la música, en cambio los que tomaron risperidona tuvieron el efecto contrario.

Pedersen I, Bonde L, Hannibal N, Nielsen J, Aagaard J, Gold C, Rye Bertelsen L , Jensen S, Nielsen R./ (2021).	ECA	N= 57 pacientes con esquizofrenia 2 grupos: GE y GC GE: MCT GC: ML Edad: entre 18-65.	25 sesiones semanales sin ningún tipo de pausa	PANSS WHOQOL-Brief BNSS CDSS GAF HAQ II	No hubo diferencias significativas entre los dos grupos. Sin embargo, desde el inicio al final del estudio ambos grupos redujeron los síntomas negativos significativamente. Por lo que se puede decir que ambas intervenciones son beneficiosas para los pacientes, pero no se sabe cuál tiene mejores resultados.
Kosugi N, Oshiyama C, Kodama N, Niwa S/ (2021)	Análisis de regresión lineal múltiple	N= 35 pacientes Un solo grupo de MCT incorporada en remediación cognitiva (MTCR). Edad entre 18-60 años siendo la media de 42.9 años. Sexo: 25 hombres y 10 mujeres.	2 sesiones/ semana 15 semanas MCT: cantar o tocar instrumentos.	BACS BPRS	Tras la evaluación de la escala BPRS se observó una mejora significativa en los síntomas negativos al asistir al MTCR además de revelar una mayor ganancia en la función cognitiva.

Yao Y, He H, Duan M, Li S, Li C, Chen X, Yao G, Chang X, Shu H, Wang H, Luo C/ (2020).	Ensayo aleatorio cuasi-aleatorio.	N= 45 pacientes diagnosticados con esquizofrenia 2 grupos: GE 22 y GC 23 (9 fueron excluidos del estudio debido a la cantidad de movimientos) GE: MCT GC: sin MCT Edad media: 45 años Sexo: entre 5-7 hombres y 12-13 mujeres.	Sesiones de 30 minutos/día durante un mes. MCT: escucharon la sonata K. 448 de Mozart.	PANSS.	Después de la intervención musical se contempló un aumento de la FC estática en la MTSZ, por el contrario, en UMTSZ no hubo cambios. Esto relacionó con la puntuación negativa de la escala de PANSS. Por lo que la intervención musical podría mejorar la FC estática y dinámica en sujetos esquizofrénicos.
Witusik A, Pietras T/ (2019)	Meta-análisis de 18 artículos	N= 1215 participantes 2 grupos: GE con MCT y GC	-	-	Se pudo observar cómo los pacientes que participaron en MCT tuvieron beneficios frente a los síntomas negativos, el funcionamiento social y la calidad de vida, en comparación con el grupo de control. Muchos fueros estudios de intervenciones cortas por lo que esto hizo más difícil el efecto a largo plazo.

He H, Yang M, Duan M/ (2018).	Ensayo controlado causi-aleatorio	N= 75 participantes esquizofrénicos, pero solo 45 terminaron el ensayo. 2 grupos: GE que termino con 9/18 y GC 13/18. GE: MCT GC: sin MCT Ambos se compararon con un grupo de controles sanos (HC) formado por 19 participantes. Edad media: 45 años Sexo: 17 hombres y 38 mujeres.	30 sesiones de 30 minutos/día 6 meses MCT: Sonata K. 448 de Mozart + fármacos antipsicóticos. NO MCT: únicamente fármacos antipsicóticos.	PANSS BVRT WAIS-R	Tras la intervención musical, se pudo observar una mejora significativa en la escala de PANSS y BVRT en el grupo experimental MTSZ. Por otro lado, al final del estudio, el mismo grupo mostró que la sonata de Mozart, además de mejorar la conectividad funcional cerebral insular también mejoró la conectividad sensoromotora. Por último, este estudio demostró que la MCT a largo plazo podría mejorar la FC en una de las regiones más importantes del SN.
Geretsegger M, Mossler K, Bieleninik L, Chen X, Heldal T, Gold C/ (2017)	ECA.	N= 1215 participantes con esquizofrenia El tamaño de la muestra vario de 30-96 participantes. 2 grupos: GE (MCT) y GC (atención estándar)	Duración: Corto plazo: 12 semanas. Mediano plazo: de 13-26 semanas Largo plazo: más de 26 semanas.	PANSS SANSS SAPS BPRS CDSS	La MCT mostró efectos significativos tanto en síntomas negativos como positivos, además de en la depresión y en la ansiedad. Todos ellos a corto, medio y largo plazo y los efectos amentaban con el tiempo y el número de sesiones. El funcionamiento social también tuvo efectos favorables, en cambio el funcionamiento cognitivo

			Sesiones de 1-6/semana. Entre 7-240 sesiones activas, receptivas o mixtas.	SDSS SAS NOSIE	tuvo respuestas múltiples. En la calidad de vida solo se vieron efectos positivos con dosis altas de MCT.
Jeon G, Gang M, Oh K./2017	Estudio cuasi-experimental con diseño pre-postest	N= 38 sujetos prisioneros con esquizofrenia. 2 grupos: GE 18 y GC 20. Sexo: 38 hombres. Edad entre 20-60 años con media de 41 años.	12 sesiones de MCT de 90 minutos/ semana Duración del programa: 3 meses.	BPRS RCS	El programa NANTA tuvo efectos significativos en el grupo experimental en los síntomas psiquiátricos; especialmente en el alivio, el dominio de la activación, la tensión, los gestos y la postura, en comparación con el GC. Por el contrario, no hubo diferencias significativas en cuanto a la mejora de la calidad de vida en cuanto al grupo control y el grupo experimental.
Tseng, P. T., Chen, Y. W., Lin, P. Y., Tu, K. Y., Wang, H. Y., Cheng, Y. S., ... & Wu, C. K. / (2016)	12 metaanálisis. Se realizó un análisis de meta regresión.	N= 804 2 grupos: GE con 402 y GC con 402 GE: MCT de forma complementaria GC: NO MCT.	Subgrupos de sesiones inferiores a 1h o superiores a la hora. Tiempo de intervención, mayor a 3 meses o menor a los 3 meses.	BPRS PANSS SANSS SDS	Tras analizar los resultados, este estudio demostró que la MCT complementaria tuvo efectos significativos en los síntomas negativos, anímicos y los síntomas positivos de los pacientes esquizofrénicos, en comparación con el grupo que no recibió MCT. Todo ellos independientemente de la duración de las sesiones, la frecuencia, el numero o

			4 o más sesiones por semana o menos de 4 sesiones por semana. Más de 20 sesiones o menos de 20. Participación, activa, pasiva o ambas.		la duración total de la de intervención. Se observó que el efecto del tratamiento se debe a la duración de la enfermedad.
Degli Stefani, M., & Biasutti, M. (2016)	Artículo experimental con un enfoque cuantitativo	N= 27 pacientes psiquiátricos 2 grupos: GE 14 y GC 13. GE: MCT Edad entre 27-57 siendo la media de edad 42 años. Sexo: GE 7 hombres y 7 mujeres y GC 5 hombres y 8 mujeres.	Sesiones grupales de 2h/ semana con un total de 48 sesiones. Un año. Las actividades consistían en tocar e improvisar, es decir; técnicas activas.	Test de Friedman	Los participantes que recibieron MCT grupal tuvieron mejoras significativas en cuanto a la reducción de la dosis de los neurolépticos en comparación con aquellos que no tuvieron. Los antidepresivos no tuvieron ningún efecto en el grupo MCT, por el contrario, el CTR aumento la dosis. En cuanto a las benzodiacepinas y los estabilizadores de estado de ánimo no tuvieron ningún efecto significativo en ninguno de los dos grupos.

Kamioka H, Tsutani K, Yamada M, Park H, Okuizumi H, Tsuruoka K, Honda T, Okada S, Park S, Kitayuguchi J, Abe T, Hnada S, Oshio T, Mutoh Y/ (2014)	Revisión sistemática desarrollada a partir de 21 estudios ECA	En cuanto a los pacientes hubo limitaciones a la hora de elegir uno u otro.	-	BPRS. HAM-D. PANSS. SANSS. SDS.	La MCT fue efectiva para 5 enfermedades, dentro de las cuales estaba la esquizofrenia. Con Un número suficiente de sesiones dirigidas por un musicoterapeuta consiguieron que los pacientes esquizofrénicos mejoraran el estado global, los síntomas negativos, así como las relaciones sociales. También tuvo efectos positivos en el Parkinson, la depresión y en el insomnio.
Hatada, S., Sawada, K., Akamatsu, M., Doi, E., Minese, M., Yamashita, M., ... & Inoue, S./ (2014).	ECA	N= 108 2 grupos: GE 50 pacientes con esquizofrenia crónica y GC 58 controles sanos. GE: MCT + antipsicóticos. GC: Antipsicóticos Edad media de 42.	Los participantes contestaban a 30 preguntas por subescala de la MBEA que se completaron en aproximadamente 1h.	PANSS GAF BACS MBEA	En este estudio cobra importancia la gravedad de los síntomas además de la función cognitiva. El valor de MBEA fue inferior en pacientes con esquizofrenia asociándose a una menor capacidad musical. Los síntomas negativos coincidieron con los valores de MBEA.