

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

“EFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION PIURA 2021.”

Área de Investigación:

Cáncer y Enfermedades No Transmisibles.

Autor (es):

Br. Talledo Borrero, María Alejandra.

Jurado Evaluador:

Presidente: Nuñez Flores, Karen Milagros.

Secretario: Arrunátegui Novoa, Manuel Enrique.

Vocal: Aliaga Caján, Jorge Eduardo.

Asesor:

Vilela Estrada, Martin Arturo.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1494-952X>

Piura – Perú

2022

Fecha de sustentación: 2022/07/16

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis,

A Antonio, mi abuelo, por estar presente desde el primer día de universidad y saber que a sus 85 años no olvida lo que son las espiroquetas, quiero ser la mitad de lo que tú eres; te admiré, te admiro y admiraré toda mi vida.

A Luis, mi padre y mi estrella de luz, por ser mi fuente de inspiración, por apoyarme y alentarme siempre. Gracias a ti esta meta está cumplida. Sé que desde el cielo estás orgulloso de mi.

A María Luz, mi madre, por esperarme con el café cargado para las largas noches de estudio.

A Beto, mi hermano, por salvarme todas las veces que olvidé mi uniforme quirúrgico y lo llevó al hospital, gracias por ser incondicional.

También a mis seis perros, vicente, piko, tomas, osa, monserrat y lulú, por acompañarme mientras estudiaba, nunca me dejaron sola.

Es un orgullo y privilegio ser parte de ustedes, son los mejores.

¡Lo logramos, familia!

M. Alejandra Talledo Borrero

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios, por permitirme estar aquí y brindarme la oportunidad de gozar y obtener una formación y conocimientos que me permitirán ayudar a los demás a lo largo de mi vida.

A mi familia, por su amor, comprensión, trabajo y sacrificio en todos estos años para lograr llegar hasta aquí.

A mi asesor, gracias por su apoyo, tiempo y guía al realizar este estudio.

A cada uno de los pacientes que aceptaron participar de manera voluntaria en el presente trabajo.

Pero sobre todo a la música, por acompañarme y ayudarme a superar los momentos más difíciles que viví estos últimos dos años.

M. Alejandra Talledo Borrero

EFFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021.

EFFECT OF MUSIC THERAPY ON THE ANXIETY OF POST-COVID-19 PATIENTS SERVED AT THE CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021.

AUTOR: Talledo Borrero, María Alejandra ¹

ASESOR: Vilela Estrada, Martín Arturo^{1,2}

1.- Facultad de Medicina Humana UPAO

2.- Investigador RENACYT

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO: Ciudad de Piura

CORRESPONDENCIA:

Talledo Borrero María Alejandra.

Teléfono: +(51) 971 958 586

Email: mtalledob@upao.edu.pe

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la asociación del efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19 atendidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio de tipo cuasi experimental, longitudinal, analítico, ambispectivo de toma de datos primarios y con intervención mediante el uso de musicoterapia y empleo de encuestas para medición de niveles de ansiedad en tres oportunidades a pacientes Post COVID-19 del Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura mediante la conformación de un grupo expuesto a musicoterapia y un grupo control, con 116 participantes cada grupo, con un correcto proceso de recolección de datos y filtro mediante proceso de doble digitación, se consideró como significativo todo valor para $p \leq 0.05$ dentro del análisis correspondiente tanto para modelos bivariado y multivariado.

RESULTADOS: Con el uso de musicoterapia se encontró una disminución en los niveles de ansiedad y proceso de asociación con una significancia ($p \leq 0.05$) para la mejora de la salud mental, esto mediante intervalos entre los procesos de intervención y la toma del instrumento correspondiente.

CONCLUSIONES: El presente estudio sí encontró una asociación del efecto en el uso de musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19 atendidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.

Palabras Clave: Musicoterapia, Post COVID-19, Ansiedad, Piura.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine the association of the effect of music therapy on the anxiety of Post-COVID-19 patients treated at the “Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael” of Piura 2021.

MATERIAL AND METHOD: A quasi-experimental, longitudinal, analytical, ambispective study of primary data collection and with intervention was carried out through the use of music therapy and the use of surveys to measure anxiety levels on three times to patients from the “Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael” of Piura through the formation of a group exposed to music therapy and a control group, with 116 participants each group, with a correct process of data collection and filtering through a double entry process; Any value for $p \leq 0.05$ was considered significant within the corresponding analysis for both bivariate and multivariate models.

RESULTS: The use of music therapy was found to decrease in anxiety levels and process association with a significance ($p \leq 0.05$) for the improvement of mental health, this through intervals between the intervention processes and the taking of the corresponding instrument.

CONCLUSIONS: The present study did find an association of the effect of the use of music therapy on the anxiety of Post-COVID-19 patients treated at the “Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael” of Piura 2021.

Key Words: Music Therapy, Post COVID-19, Anxiety, Piura.

1. INTRODUCCIÓN

La música corresponde a una gran fuente de entretenimiento, la cual puede servir para el aprendizaje y bienestar en nuestro día a día, así como el ser un estímulo poderoso en nuestro sistema nervioso (1)(2). Esta terapia compuesta aporta grandes beneficios directamente hacia nuestro cerebro, situación que se puede comprobar mediante el uso de neuroimágenes como la Resonancia Magnética Nuclear Funcional (RNM funcional) para observar y entender lo que sucede en las partes de nuestro cerebro cuando escuchamos, interpretamos, pensamos y sentimos con la música, aparte de los beneficios en cuanto el ámbito mental que esta nos brinda (3)(4).

Según Poch (1981), la musicoterapia puede definirse como “aquella aplicación científica del arte musical y la danza con fines terapéuticos, para así prevenir, restaurar y acrecentar la salud tanto física como mental/psiquiátrica del ser humano” (5). Kenneth Bruscia, es un reconocido musicoterapeuta norteamericano que define a la musicoterapia como un proceso constructivo en donde el terapeuta es quien ayuda al paciente a mejorar su estado de salud, usando experiencias musicales y, por consiguiente, las relaciones que se desarrollan a través de ellas (6).

En la actualidad, la pandemia del COVID-19 causada por el virus SARS-CoV-2 que apareció a fines del 2019 en Wuhan – Hubei (7), además de una gran preocupación de salud pública, provocó gran angustia psicológica, en especial para el personal clínico, pero también para las personas que tuvieron que permanecer en sus casas cumpliendo la cuarentena obligatoria (8)(9). Muchos sufren por la incertidumbre de lo que pasará en el futuro, con el miedo a la infección y el dolor que deja la pérdida de un ser querido a causa de esta enfermedad; otra condición en particular se vio detectada en aquellos pacientes que presentaron una patología preexistente, como aquellas enfermedades crónicas, sea Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus 2, Dislipidemias, procesos Neoplásicos, entre otros, los cuales ante este antecedente ya poseen una condición alterada en cuanto a su salud mental y ante el contexto actual del proceso de la pandemia por COVID-19 podría condicionar a una mayor alteración dentro de su estado de salud mental (10)(11).

Durante esta pandemia, las complicaciones en los pacientes hospitalizados han recibido la mayor atención, mientras que la salud mental de aquellos que pasan la enfermedad con o sin comorbilidades y quienes la superan, no se atiende como debería (12).

Vindegaard N (2020), manifiesta que dentro de las diversas actitudes mostradas a nivel de pandemia dentro de la población en general el período de confinamiento y en el peor de los casos el proceso de infección y posterior rehabilitación llevarían a la persona a una situación de generación en primera instancia de debilidad de su salud mental y posterior a ello desencadenando en la parte funcional, para lo cual se es necesario buscar alternativas de correspondiente mejora (13).

Según Picaza (2020), dice que los pacientes mayores de 60 años que tengan enfermedades crónicas preexistentes parecen experimentar mayor estrés y ansiedad que los individuos que no tienen patologías previas, ante ello el uso de musicoterapia influye de manera positiva, entre un 60 a 72% de ellos decaería porcentualmente sus niveles de estrés y depresión, mejoran sus variantes como presión arterial, una mejor adherencia al tratamiento en casos de enfermedades metabólicas con un proceso de significancia $p \leq 0.05$ (14).

Malpartida-Zevallos (2020), en un estudio realizado en Piura en pacientes con enfermedad renal crónica, demostró mediante tesis de grado que el uso de la musicoterapia dentro del proceso de diálisis mejoró significativamente ($p \leq 0.05$) el nivel de adherencia a este tratamiento y del mismo modo se reportaron mejoras en cuanto su salud mental disminuyendo los índices de ansiedad y estrés de los participantes, dando por consecuencia una mejora en su tratamiento y calidad de vida durante el período en el cual se ha realizado el estudio (21).

Por otro lado, en el caso de las personas que se han contagiado y han logrado curarse del COVID-19, las secuelas pueden ser respiratorias, neuropsicológicas, ocupacionales y psicológicas (15)(16). Mouna Asly et al. (2020), comenta que se debe ofrecer atención psicológica a pacientes que desarrollen o que ya tengan existencia de trastornos psicológicos tales como ansiedad, depresión y estrés postraumático, con el fin de prepararse para el regreso de las actividades socio profesionales (17)(18).

Es por ello que buscamos realizar un estudio para determinar el efecto positivo que brinda la musicoterapia en los pacientes Post COVID-19 que han desarrollado trastornos de ansiedad y depresión. Investigaciones sobre los efectos beneficiosos de la música, comentan que su efecto positivo puede reflejarse en el fortalecimiento de la conciencia y la sensibilidad para el desarrollo de las emociones positivas, así como en la mejora de los síntomas psicológicos (19)(20); Ante ello se plantea la presente pregunta de investigación: ¿Se encuentra asociado el efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19 atendidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021?

1.1. Objetivos:

General:

- Determinar la asociación del efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19 atendidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael, ubicado en Urb. Santa Margarita Mz L Lote 16 en la ciudad de Piura durante el período Agosto - Octubre del 2021.

Específicos:

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes POST COVID-19 participantes en el presente estudio.
- Identificar los tiempos y rangos de hospitalización de los pacientes POST COVID-19 participantes en el presente estudio.
- Valorar el tipo de musicoterapia, así como tiempos de uso de los pacientes POST COVID-19 participantes en el presente estudio.

1.2. Hipótesis:

H_a: Está asociado el efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19 atendidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.

H₀: No está asociado el efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19 atendidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Diseño de estudio:

Se realizó un estudio de tipo cuasi experimental, longitudinal, analítico, ambispectivo de toma de datos primarios, mediante toma directa a los participantes del presente estudio y con un proceso de intervención basado en el uso de musicoterapia para el primer grupo denominado “grupo expuesto” y empleo de encuesta para medición de niveles de ansiedad en ambos grupos seleccionados: grupo expuesto y grupo control, para ambos grupos el proceso de toma de los datos se realizó en tres oportunidades a los pacientes Post COVID-19 del Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura mediante la conformación de un grupo expuesto a musicoterapia y un grupo control, con 116 participantes cada grupo, en donde ambos grupos estuvieron conformados por características similares y conservando la mayor parte de homogenización con un correcto proceso de recolección de datos y filtro mediante proceso de doble digitación, se consideró como significativo todo valor para $p \leq 0.05$ dentro del análisis correspondiente tanto para modelos bivariado y multivariado para las variables involucradas al procedimiento de asociación correspondiente.

2.2. Población:

2.2.1. Población:

- Pacientes Post COVID-19 en período de rehabilitación en la ciudad de Piura al 2021.

2.2.2. Criterios de Inclusión:

- Pacientes Post COVID-19 pertenecientes al Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.
- Pacientes Post COVID-19 mayores de 18 años pertenecientes al Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.
- Población que previo al llenado de encuesta acepte su participación mediante el uso de consentimiento informado.
- Participantes que durante la ejecución se encuentren presentes dentro del Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.

- Participantes que llenen de manera adecuada el formulario designado para el presente estudio.

2.2.3. Criterios de Exclusión:

- Registros incompletos, ilegibles o generados por los pacientes mediante llenado de ficha de recolección de datos.
- Participantes que no firmen el consentimiento informado o rechace la participación en algún momento del estudio.
- Pacientes Post COVID-19 menores de 18 años pertenecientes al Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.

2.3. Muestra y muestreo:

2.3.1. Unidad de análisis:

Efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19, entendiéndose como todo aquel paciente 15 a 30 días posterior al proceso de alta médica con hospitalización requerida.

2.3.2. Unidad de muestreo:

Ficha de recolección de datos mediante plataforma virtual previamente diseñada para la elaboración del presente estudio.

2.3.3. Tamaño muestral:

Según datos de la Dirección Regional de Salud de Piura hasta el Año 2021 (35), con fecha 05 de junio se han reportado un total de 8839 altas hospitalarias, se estima de ellos que dentro de los estudios publicados entre un 8 a 12% de esta población requerirá terapia de rehabilitación según lo antes expuesto por Mouna Asly (17), dando como primer número poblacional de 1060 participantes como universo poblacional con las características planteadas.

Usando la fórmula correspondiente:

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

Resolviendo tenemos:

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2} = \frac{0.38 + 0.20}{2} = 0.29$$

Donde:

n = Tamaño de la Muestra

$z_{\alpha/2}$: Valor de la distribución normal estandarizada para α

$$(z_{1-\alpha/2} = 1.96 \quad \text{si } \alpha = 0.05)$$

z_{β} : Valor de la distribución normal estandarizada para β

$$(z_{1-\beta} = 0.84 \quad \text{si } \beta = 0.20)$$

P_1 = Proporción a favor de la característica de estudio en grupo I

$$Q_1 = 1 - P_1$$

P_2 = Proporción a favor de la característica de estudio en grupo II

$$Q_2 = 1 - P_2$$

$$n = \frac{[1.96\sqrt{2 * 0.29(1 - 0.29)} + 0.84\sqrt{0.38(1 - 0.38) + 0.20(1 - 0.20)}]^2}{(0.27 - 0.15)^2}$$

$$n = 231.5 = 232$$

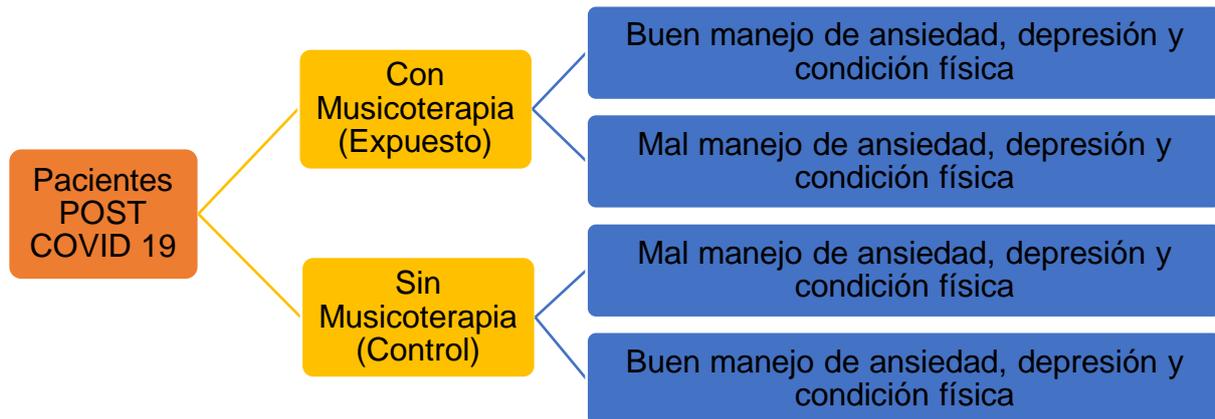
Obtendremos:

- Grupo expuesto con 116 participantes.
- Grupo control con 116 participantes.

Siendo un total de 232 participantes para el presente estudio los cuales fueron abordados oportunamente durante la intervención respectiva.

2.3.4. Muestreo:

Estudio planteado de tipo cuasi-experimental con toma de datos primarios.



2.4. Procedimiento y Técnicas:

2.4.1. Procedimiento:

El proceso del presente estudio se inició en primera instancia solicitando la autorización de las instituciones correspondientes, como la revisión por Comité de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego y el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura y seguido a ello fue presentado para su revisión y aprobación por el Comité Evaluador de Investigación para la correcta ejecución del presente estudio; Concluida esta fase y continuando con los pasos previos a su ejecución se procedió a la planificación del proceso de intervención y ejecución correspondiente. Una vez conseguidos los permisos de forma definitiva, se realizó el proceso de ejecución, el cual fue considerado en dos fases: una primera fase, de clasificación y separación de los grupos: expuestos a la musicoterapia, como los controles, se recolectaron previamente los gustos musicales de cada uno de los participantes así como datos básicos, sociodemográficos y antecedentes de salud, a su vez la medida basal de niveles de ansiedad los cuales pudieron ser leve, moderado o severo mediante la toma de las encuestas, utilizando plataformas de tipo virtual y de este modo guardar el distanciamiento social y, además, de las medidas de bioseguridad correspondientes para recolectar los datos previamente identificados y especialmente diseñados para el estudio, el proceso posterior constituyó en la aplicación de musicoterapia a través de grupos previamente elaborados

aleatoriamente por el investigador los cuales para el proceso de aplicación esta pudo ser realizada antes, durante o después de la terapia física correspondiente en intervalos de tiempo designados, adicionalmente dentro del proceso de ejecución para el grupo expuesto estos fueron intervenidos mediante reproducción de lista de canciones elaborada para el estudio, el cual fue reproducida bajo las siguientes circunstancias: En los pacientes previo o posterior a la terapia se compartió directamente el enlace elaborado según preferencias musicales para que pueda ser reproducido en su teléfono móvil, en caso de no contar con dispositivos con las características necesarias para el proceso de reproducción se contó, a modo de soporte, con dos teléfonos móvil adicionales y una tableta para el desarrollo del mismo; y en cuanto a los pacientes durante la terapia se procedió a la realización mediante un equipo de sonido dentro de la sala correspondiente, entre las agrupaciones estuvieron presentes grupos de entre 4 a 8 participantes según circunstancia en donde bajo dependencia de programación de terapias eran programados en sesiones desde 1 hora hasta las 10 horas por semana. Finalmente, a través de un período de exposición de cuatro semanas espaciadas entre toma y toma, se realizó la toma de encuesta para ambos grupos: expuesto y control, valorando los resultados correspondientes. Se utilizó del mismo modo un método muestral de tipo aleatorio simple en donde todo aquel registro que cumplió tanto con los criterios de inclusión y exclusión fueron seleccionados, posterior a ello se digitó la información mediante el programa Microsoft Excel para su análisis previo a un proceso de doble digitación para un correcto filtrado.

2.4.2. Instrumento de recolección de datos:

Ficha de recolección de datos:

Para el presente estudio se ha considerado la elaboración de una ficha de datos, la cual está constituida por tres secciones previamente diseñadas, una primera sección la cual contó con los datos generales de los pacientes seleccionados como son: edad, sexo, comorbilidades, tiempo de hospitalización e ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI); una segunda sección para la evaluación de la salud mental, enfocado bajo la presencia de niveles de ansiedad, mediante el uso del Inventario de Ansiedad

de Beck (BAI) (Anexo N°4), el cual valora los síntomas somáticos de ansiedad y sugestivos a cuadros de depresión, a su vez cuenta con una escala de respuesta de preguntas mediante formato Likert generando las siguientes puntuaciones: de rango leve (puntaje de 0 a 21 puntos), rango moderado (puntaje de 22 a 42 puntos) y rango severo (puntaje de 43 a 63 puntos) (21)(36). Finalmente una tercera sección para el tipo de preferencia musical y su posterior desarrollo en la generación de musicoterapia, así como días y duración de terapia, cabe destacar que para la evaluación de la salud mental se tomó como base un estudio realizado por Malpartida en Piura durante el año 2021 (21); Este estudio ya cuenta con una validación tanto interna mediante prueba Alpha de Cronbach (0.84) y juicio de expertos previo a su sustentación final, es de destacar que se contó adicionalmente con una valoración de viabilidad del instrumento realizado para el presente estudio contando con el apoyo de dos investigadores RENACYT y un psicólogo dando la validez correspondiente (ANEXO N°6). Finalizada la ejecución, todos esos datos fueron vaciados directamente a una hoja de cálculo codificada para su posterior tabulación.

2.5. Plan de análisis de los datos:

Los análisis fueron realizados mediante el empleo del programa STATA v.20 (StataCorp LP, College Station, TX, USA). Se procedió a realizar un análisis de tipo descriptivo preliminar en todas aquellas variables presentes dentro de este estudio, para el caso de las variables cualitativas se utilizaron de primera mano pruebas de frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se procedió a su expresión mediante empleo de mediana y desviación estándar.

A continuación, datos tabulados pasaron al programa estadístico STATA 20.0 de segunda intención para su estudio analítico, para todas aquellas variables que involucran el proceso de asociación se generará un análisis bivariado (Musicoterapia y Ansiedad) y multivariado (todas las variables convergentes de manera categórica) mediante uso de prueba Familia Poisson, función de enlace log, modelos robustos para buscar significancia entre estas asociaciones y cuál de ellas es quien provee más impacto a nuestro estudio. Para un demostrativo con mayor fidelidad se realizó la comprobación mediante estudio de regresión logística (Rlog).

Finalmente se realizaron de manera selectiva los gráficos y cuadros adecuados para la planificación de los futuros resultados, considerándose un IC del 95% y un $p \leq 0,05$ para el proceso de significancia (22)(23).

2.6. Aspectos éticos:

Se respetaron en todo momento la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos, además, se procedió a remitir los informes a las unidades y departamentos competentes previa a su sustentación. Se tomaron en cuenta las normas éticas sobre experimentación humana de la Declaración de Helsinki de 1975, además, de la toma de consentimiento informado, así como del Colegio Médico del Perú y de la Universidad Privada Antenor Orrego tomando en cuenta del mismo modo la normativa CIOMS dónde se regula bajo principios el respeto por las personas, el principio de beneficencia y de justicia en cuanto al desarrollo del mismo (24)(25).

2.7 Limitaciones:

Dentro de los procesos de limitaciones identificados durante el presente estudio se pueden identificar los siguientes:

- Por parte del autor: En este primer acápite destacaron desde el proceso que implica la realización del instrumento de estudio, desde su concepción, realización, validación y ejecución el cual tendrá un proceso de limitación en cuanto una adecuada distribución en el proceso de tiempos para la realización total de la misma y, además, posibles problemas en cuanto a la accesibilidad por déficit en la señal de internet.
- En cuanto a los participantes: Se identifica como la principal limitación, ya que ante esto se debe evaluar previamente al participante y que este cumpla los criterios de investigación correspondientes y en algunos casos el participante bajo su derecho de autonomía puede abandonar el estudio y a partir de ello afectar el mismo, del mismo modo se debe confiar en la calidad de las respuesta generadas y que serán las adecuadas para la elaboración de los resultados así como la capacidad de resolución de la encuesta correspondiente mediada por

la comprensión e interpretación, deseo de participación, colaboración e interés de lo estudiado.

- En la intervención: Dentro de este punto es importante recalcar que muchas veces los procesos de intervención pueden variar en cuanto a la toma de tiempos o desfase en alguno de los participantes pudiendo perjudicar al estudio.

3. RESULTADOS

TABLA N°1: Características sociodemográficas, tiempos y rangos de hospitalización de los pacientes Post COVID-19 en Piura durante el 2021.

VARIABLE	N°	%	%*	MEDIA	D.E
GRUPO EXPUESTO					
SEXO					
MASCULINO	45	38.79	19.39		
FEMENINO	71	61.2	30.6		
TOTAL	116	100	50		
EDAD					
40 a 49 años	40	34.48	12.24	45.92	1.2
50 a 59 años	45	38.79	19.39	54.53	0.75
60 a 69 años	26	22.41	11.2	63.5	1.1
70 a 80 años	5	4.3	2.15	77	0.4
TOTAL	116	100	50	54.7	0.86
UCI					
SI	47	40.51	20.25		
NO	69	59.49	29.74		
TIEMPO HOSPITALIZACIÓN					
10 A 15 DÍAS	41	35.34	17.67	13.48	1.3
16 A 20 DÍAS	75	64.65	32.32	16.82	1.12
TOTAL	116	100	50	15.64	1.21
GRUPO CONTROL					
SEXO					
MASCULINO	60	51.72	25.86		
FEMENINO	56	48.27	24.13		
TOTAL	116	100	50		
EDAD					
40 a 49 años	44	37.93	18.96	45.97	1.23
50 a 59 años	43	37.06	18.53	54.32	2.1
60 a 69 años	29	25	12.5	63.41	0.56
70 a 80 años	0	0	0	0	0
TOTAL	116	100	50	53.43	0.97
UCI					
SI	57	49.13	24.56		
NO	59	50.86	25.43		
TIEMPO HOSPITALIZACIÓN					
10 A 15 DÍAS	44	37.93	18.96	12.45	1.23
16 A 20 DÍAS	72	62.08	31.03	16.95	1.4
TOTAL	116	100	50	15.25	1.31

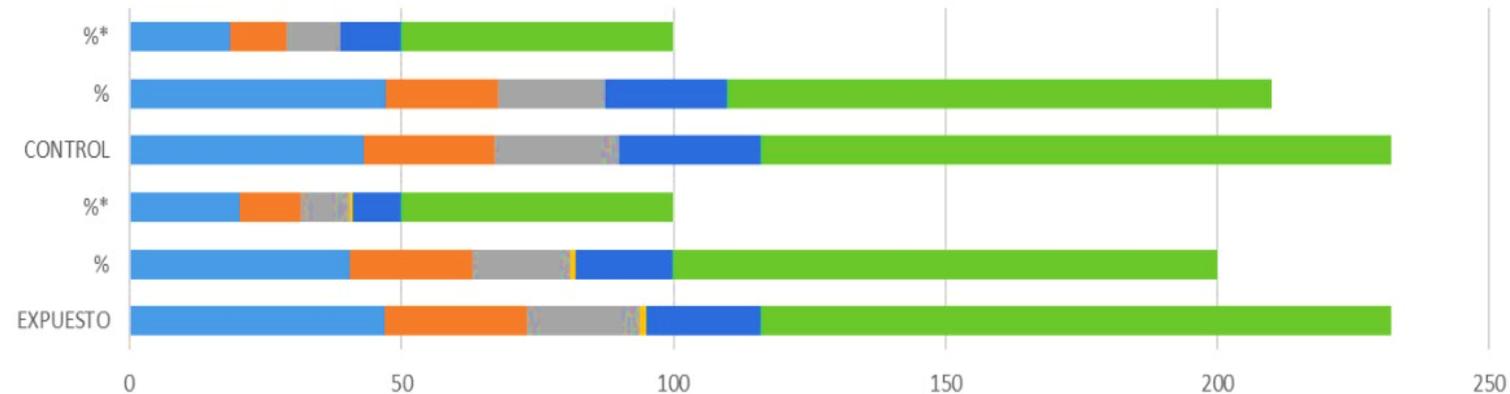
Fuente: Elaboración Propia, ficha de recolección de datos.

Iniciando la sección de resultados el presente estudio presentó un total de 232 participantes, los cuales fueron distribuidos en grupo expuesto y grupo control con 116 registros dentro de cada grupo. Encontramos que para los participantes del grupo expuesto los 71 participantes fueron del sexo femenino (61.2% dentro de su grupo y 30.6% del total de participantes), así también encontramos una media en cuanto a la edad para este grupo de 54.7 años (D.E 0.86) con un rango etario de mayor presencia entre los 50 a 59 años con 45 registros totales (38.79% dentro del grupo y 19.39 del

total de participantes). Se registraron del mismo modo que el 40.51% de los participantes dentro de este primer grupo estuvo ingresado dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos un total de 47 de los registros (40.51% - 20.25% del total de participantes); Además, de ello, dentro del tiempo de hospitalización encontramos una media para este grupo de 15.64 días aproximadamente.

Continuando ya con el grupo control, tenemos que el 51.72% de los participantes fueron del sexo masculino con 60 de los registros; Además, tenemos que la media para la edad encontrada fue de 53.43 años con un rango etario de mayor presencia entre los 40 a 49 años con 44 de los registros (37.93% dentro del presente grupo o 18.96% del total), para la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos encontramos que el 49.13% dentro de este grupo fue internado (57 registros); finalmente, se encontró que la media para tiempo de hospitalización en este grupo fue de 15.25 días. (D.E.1.31). Es de mencionar que, si bien en el grupo expuesto existe una ligera mayoría en cuanto al sexo femenino, este dentro del análisis multivariado se realizó el ajuste correspondiente para la parte de sesgo en cuanto al tipo de población correspondiente, ya que en el Centro de Rehabilitación existió esa condición en cuanto a la distribución poblacional.

Gráfica N° 1: Presencia de comorbilidades en pacientes Post COVID-19 en Piura durante el 2021.



	EXPUESTO	%	%*	CONTROL	%	%*
■ HIPERTENSIÓN	47	40.5	20.25	43	47.06	18.53
■ DISLIPIDEMIA	26	22.41	11.2	24	20.68	10.34
■ OBESIDAD	21	18.1	9.05	23	19.82	9.91
■ NEOPLASIA	1	0.86	0.43	0	0	0
■ DIABETES MELLITUS 2	21	18.1	9.05	26	22.4	11.2
■ TOTAL	116	100	50	116	100	50

Fuente: Elaboración Propia, ficha de recolección de datos.

La Gráfica N°1 presenta las comorbilidades presentes en los participantes dentro de este estudio, para el grupo expuesto encontramos que patologías como Hipertensión Arterial (47 registros, 40.5% del grupo) y las Dislipidemias (26 registros, 22.41% del grupo) serán las comorbilidades con mayor presencia registradas. Para el grupo control encontramos que patologías como Hipertensión Arterial (43 registros, 37.06% del grupo) y Diabetes Mellitus 2 (26 registros, 22,4% del grupo) fueron las comorbilidades con mayor presencia dentro de este grupo, para el presente estudio de pacientes Post COVID-19 durante el año 2021.

TABLA N°2: Preferencias musicales y rango de intervención para grupo expuesto de los pacientes Post COVID-19 en Piura durante el 2021.

VARIABLE	EXPUESTO	%	%*	p	CONTROL	%	%*
TIPO DE MUSICA							
Cumbia	52	44.82	22.41	NO EVALUADO	44	37.9	18.9
Salsa	39	33.62	16.81	NO EVALUADO	43	37.06	18.53
Balada	16	13.79	6.89	NO EVALUADO	21	18.1	9.05
Rock Suave	0	0	0	NO EVALUADO	0	0	0
Clásica	9	7.75	3.87	NO EVALUADO	3	2.58	1.29
Jazz	0	0	0	NO EVALUADO	5	4.31	2.155
Otros	0	0	0	NO EVALUADO	0	0	0
TIEMPO SESIÓN							
1 a 2 Hrs Semana	40	34.48	17.24	0.05	NO EVALUADO		
3 a 6 Hrs Semana	38	32.75	16.37	0.05	NO EVALUADO		
6 a 10 Hrs Semana	38	32.75	16.37	0.04	NO EVALUADO		
MOMENTO DE SESIÓN							
Antes	38	32.75	16.37	0.01	NO EVALUADO		
Durante	40	34.48	17.24	0.001	NO EVALUADO		
Después	38	37.75	16.37	0.01	NO EVALUADO		

Fuente: Elaboración Propia, ficha de recolección de datos.

A nivel de Tabla N°2 se le preguntó al total de los participantes sobre sus preferencias de tipo musical dentro del grupo control inicialmente encontramos que géneros como la Cumbia y la Salsa tuvieron el mayor tipo de preferencias con 44 (37,9%) y 43 (37.06%) registros dentro de su grupo.

Del mismo modo para el grupo expuesto encontramos que dentro de sus preferencias musicales tenemos que en el 44.82% del grupo (52 registros) tuvieron preferencia por la cumbia, además, de un 33.62% (39 respuestas) lo fue para la salsa respectivamente. Para la distribución en cuanto al tiempo de musicoterapia dentro de este grupo poblacional se distribuyó de forma equitativa en grupos de 40 participantes para sesiones de 1 a 2 horas de musicoterapia semanales, así como 38 participantes para los rangos de 3 a 6 horas y 6 a 10 horas semanales con un 32.75% para cada uno; Finalmente, en cuanto al momento de la sesión del mismo modo se realizó una distribución equitativa en el empleo de musicoterapia antes y después de la terapia (38 participantes por distribución/ 32.75% para cada uno) y 40 participantes en el empleo de musicoterapia dentro de la terapia (34.88%). Importante destacar que el empleo de musicoterapia tanto en rangos de uso como tiempos ya expresa

significancia significativa ($p \leq 0.05$) preliminar dentro del estado mental del paciente mediante la reducción de los niveles de ansiedad.

TABLA N°3: Analítica preliminar de asociación del efecto de musicoterapia en la ansiedad de los pacientes Post COVID-19 en Piura durante el 2021.

PROCESO	TOMA 1			TOMA 2			P	TOMA 3			P
	Leve	Moderado	Severo	Leve	Moderado	Severo		Leve	Moderado	Severo	
EXPUESTO	27	59	30	41	56	19	0.045	23	43	13	0.001
CONTROL	26	61	29	25	65	26		25	73	18	

Fuente: Elaboración Propia, ficha de recolección de datos.

En una primera aplicación del instrumento para medición de niveles de ansiedad encontramos que dentro del grupo expuesto 27 registros se encontrarán dentro del rango leve (puntaje de 0 a 21 puntos), 59 registros con rango de moderado (puntaje de 22 a 42 puntos) y 30 registros en el rango de severo (puntaje de 43 a 63 puntos); Para el grupo control encontramos que documentamos encontramos 26 registros dentro del rango leve (puntaje de 0 a 21 puntos), 61 registros con rango de moderado (puntaje de 22 a 42 puntos) y 29 registros en el rango de severo (puntaje de 43 a 63 puntos).

Ante ello y empleando musicoterapia encontramos que dentro del grupo expuesto se obtuvo una disminución y significancia ($p \leq 0.05$) entre la segunda y tercera toma del instrumento de medición a comparación del grupo control donde los valores si bien, para la tercera toma han disminuido no se presentan registros de salud mental no alterada.

TABLA N°4: Analítica multivariada y de asociación entre musicoterapia y ansiedad de pacientes Post COVID-19 en Piura durante el 2021.

VARIABLE	EXPUESTO			CONTROL		
	Rpa	Rpc	IC	Rpa	RPC	IC
SEXO	0.04	0.051	(0.03-0.89)	0.051	0.065	(0.04-1.14)
MASCULINO						
FEMENINO						
EDAD	0.032	0.47	(0.02-0.91)			
40 a 49 años	0.022	0.37	(0.001-0.81)			
50 a 59 años	0.01	0.001	(0.001-0.61)	0.042	0.57	(0.02-1.91)
60 a 69 años	0.041	0.056	(0.02-0.91)			
70 a 80 años	0.05	0.051	(0.01-0.81)			
UCI						
SI	0.05	0.05	(0.03-0.6)	0.05	0.05	(0.03-0.6)
TIEMPO HOSPITALIZACIÓN						
10 A 15 DÍAS	0.01	0.001	(0.001-0.61)			NO EVALUADO
16 A 20 DÍAS	0.032	0.47	(0.02-0.91)			NO EVALUADO
TIEMPO SESIÓN						
1 a 2 Hrs Semana	0.05	0.051	(0.01-0.81)			NO EVALUADO
3 a 6 Hrs Semana	0.01	0.001	(0.001-0.61)			NO EVALUADO
6 a 10 Hrs Semana	0.05	0.05	(0.03-0.6)			NO EVALUADO

Fuente: Elaboración Propia, ficha de recolección de datos. Rpa: Razón de Prevalencias Absolutas, Rpc: Razón de Prevalencias Crudas; IC: Índice de Confianza.

En cuanto al análisis final mediante uso de multivariado (uso de musicoterapia, variables intervinientes y puntaje de nivel de ansiedad) empleando Razón de Prevalencias Crudas y el ajuste con Razón de Prevalencias Absolutas, encontrando una asociación significativa ($p \leq 0.05$) en las variables designadas dentro del grupo expuesto, confirmando de manera categórica el efecto beneficioso de musicoterapia en la ansiedad de pacientes POST COVID-19 por lo cual podemos precisar que en cuanto al empleo de musicoterapia y ansiedad esta ejercerá un efecto a partir de los 10 días de aplicación en un rango mínimo de 1 a 2 horas por semana.

4. DISCUSIÓN

Desde inicios del estado de pandemia por COVID-19, esta patología ha registrado en los casos tanto moderados y severos una serie de complicaciones tanto físicas como alteraciones en la salud mental de los pacientes post contagio y término de enfermedad según reportes hechos en estudios publicados por Lee en donde reporta para el caso de pacientes hospitalizados que no estuvieron en Unidades de Cuidados Intensivos este período será 15 días posterior al alta (26), mientras que Okhuese AV menciona que para el caso de aquellos pacientes que sí estuvieron en una Unidad de Cuidados Intensivos su tiempo será entre 21 a 30 días (27) e indica dentro de su estudio en grupos comparativos tanto de intervención como controles se emplearon técnicas para contrarrestar las complicaciones en cuanto al proceso de salud mental posteriores a los tiempos previamente indicados, similar a lo realizado en el presente informe, el cual presenta un total de 232 participantes distribuidos de manera equitativa en 116 por cada grupo, en donde los participantes del grupo expuesto encontramos que 71 participantes fueron del sexo femenino (61.2% dentro de su grupo y 30.6% del total de participantes), así también encontramos una media en cuanto a la edad para este grupo de 54.7 años (D.E 0.86) con un rango etario de mayor presencia entre los 50 a 59 años con 45 registros totales (38.79% dentro del grupo y 19.39 del total de participantes); la Organización Mundial de la Salud (28) en uno de sus primeros reportes de agrupación en pacientes Post COVID-19 menciona que dentro de sus participantes el grupo con mayor rango etario fue entre los 50 a 60 años, el cual dentro de las primeras oleadas de la Pandemia por COVID-19 fue el grupo más expuesto por una condición de presencia de comorbilidades previas y del mismo modo dentro del presente estudio el grupo expuesto que estuvo ingresado dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos con un total de 47 de los registros (40.51% - 20.25% del total de participantes); Además, dentro del tiempo de hospitalización encontramos una media para este grupo de 15.64 días aproximadamente, en una publicación realizada por Cinesi Gómez C (29) proporciona indicadores de estancia hospitalaria de entre 13 a 17 días en promedio siendo similar a lo encontrado en el presente informe los cuales luego del alta requirieron un reposo domiciliario previo al inicio de los procesos de rehabilitación correspondientes.

Dentro de las comorbilidades presentes en los participantes en este estudio, para el grupo expuesto encontramos que patologías como Hipertensión Arterial (47 registros, 40.5% del grupo) y las Dislipidemias (26 registros, 22.41% del grupo) ante ello en un reporte generado por Kosugi EM. (30), informa que pacientes que en su momento desarrollaron COVID-19 moderado o severo presentaron como procesos de comorbilidades Hipertensión Arterial en casi un 50% de los registros de pacientes; Además, Shi H. (31), informa dentro de su estudio que los procesos de Dislipidemia también conformaron un porcentaje importante dentro del proceso de comorbilidades siendo en ambos casos aquellas patologías con mayor predominancia y, además, se reporta este mismo patrón en casi la totalidad de los territorios afectados por esta enfermedad.

Se sabe también que el empleo de música es una importante herramienta para el apoyo en los procesos de recuperación ante enfermedades crónicas o en aquellas que han sido catalogadas como eventos traumáticos tal como lo señala un estudio realizado por Hetland B (32). El presente estudio reporta que en cuanto al tiempo de musicoterapia dentro de este grupo poblacional se distribuyó de forma equitativa en grupos de 40 participantes para sesiones de 1 a 2 horas de musicoterapia semanales, así como 38 participantes para los rangos de 3 a 6 horas y 6 a 10 horas semanales con un 32.75% para cada uno; Dentro de los reportes que se encuentran en la actualidad tenemos que el empleo de este tipo de terapia es ampliamente usado desde hace más de 20 años aproximadamente. Thaut M. (33), indica que procesos de musicoterapia con sesiones de 1 hora al día lograrán un efecto conservador y protector para efectos de salud mental en pacientes con enfermedades que causarán procesos descompensatorios, adicional a ello, Fiani B (34), en uno de los primeros estudios sobre esta alternativa en pacientes POST COVID-19 señala procesos significativos en la mejora de la salud mental y procesos de rehabilitación, el presente informe detectó que el empleo de musicoterapia tanto en rangos de uso como tiempos ya expresa significancia significativa ($p \leq 0.05$) preliminar dentro del estado mental del paciente mediante la reducción de niveles de ansiedad, lo cual estos datos pueden ser útiles de primera mano ya que podemos utilizar niveles/rangos ya conocidos para una exposición posterior a nuevos pacientes sabiendo que este proceso generará un cambio positivo en cuanto a la salud mental mediante la reducción de los niveles de ansiedad previamente encontrados versus aquellos que se presenten posterior a la intervención correspondiente.

5. CONCLUSIONES

- a) El uso de musicoterapia sí se asocia de manera significativa con un efecto beneficioso en la ansiedad de los pacientes Post COVID-19 en Piura durante el 2021, encontrando valores de asociación $p \leq 0.05$ y reducción considerable de puntajes entre la primera y tercera toma del instrumento de medición.
- b) El uso a partir de 1 a 2 horas por semana como mínimo en un período de 10 días tendrá impacto positivo en la mejora de la ansiedad en pacientes Post COVID-19.
- c) En el grupo expuesto encontramos que patologías como Hipertensión Arterial y las Dislipidemias como las comorbilidades con mayor presencia registradas; Dentro del grupo control encontramos que las patologías con mayor frecuencia fueron la Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus 2.
- d) Dentro del grupo expuesto encontramos que casi la mitad de los registros presentó preferencia musical por la cumbia, además, cerca de la tercera parte lo fue para la salsa respectivamente; En el grupo control inicialmente encontramos que géneros como la cumbia y la salsa tuvieron el mayor tipo de preferencia en ambos casos con rangos superiores al 40%.

6. RECOMENDACIONES

- a) Propiciar y promocionar el uso de musicoterapia como método de mejora de salud mental en pacientes con posterior recuperación de COVID-19 y/o enfermedades de larga estancia y/o complicaciones.
- b) Realizar mayor caracterización y seguimiento en pacientes con procesos crónicos, así como uso de musicoterapia en beneficio del paciente.
- c) Realizar mayores procesos de intervención, así como mayor número poblacional para mayor fidelidad y significancia de resultados.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sacks O. The power of Music. *Brain* 2006; 129: 2528-32.
2. Raglio A, Imbriani C, Oddone E. Musicoterapia e Medicina del Lavoro [Music therapy and Occupational medicine]. *G Ital Med Lav Ergon*. 2017 Jan;38(4):257-260. Italian. PMID: 29916606.
3. Koelsch S. Brain correlates of music-evoked emotions. *Nat Rev Neurosci* 2014; 15: 170-80.
4. Särkämö T, Altenmüller E, Rodríguez-Fornells A, Peretz I. Editorial: Music, Brain, and Rehabilitation: Emerging Therapeutic Applications and Potential Neural Mechanisms. *Front Hum Neurosci*. 2016; 10: 103-05.
5. POCH, S. (1981). «Musicoterapia» En: Boletín de la Sociedad Española de Pedagogía Musical». Nº 2. Madrid, 29 y en «La música com a vehicle de salut» en «La parella avui i altres escrits». La Llar del Llibre. Barcelona, 1988, 63-103.
6. Bruscia K. Modelos de Improvisación en Musicoterapia. Salamanca, España. Agruparte, 1999. p 7.
7. Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., et al. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*, 395(10223), 470–473. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
8. Zhang, C., Yang, L., Liu, S., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Zhang, B. (2020). Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staff involved in the 2019 novel coronavirus disease outbreak. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 306.
9. Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira DV, Rodríguez-Mañas L. Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *J Nutr Health Aging*. 2020;24(9):938-947. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1469-2>. PMID: 33155618; PMCID: PMC7597423.
10. Peteet JR. COVID-19 Anxiety. *J Relig Health*. 2020 oct;59(5):2203-2204. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01041-4>. PMID: 32415426; PMCID: PMC7227179.
11. Zhang J, Lu H, Zeng H, Zhang S, Du Q, Jiang T, et al. The differential psychological distress of populations affected by the COVID-19 pandemic. *Brain Behav Immun*. 2020; 87:49–50, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.031>
12. Naiara Garcia-Etxebarria, Maria Dosil-Santamaria, Maitane Picaza-Gorrochategui, Nahia Idoiaga-Mondragon. Niveles de estrés, ansiedad y depresión en

la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. ARTIGO • Cad. Saúde Pública 36 (4) 30 Abr 20202020 • <https://doi.org/10.1590/0102-311X0005402013>.

13. Vindegaard N, Eriksen Benros M. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain Behav Immun.* 2020; 68:531–42, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.048>

14. Picaza Gorrochategi M, Eiguren Munitis A, Dosil Santamaria M, Ozamiz Etxebarria N. Stress, anxiety, and depression in people aged over 60 in the COVID-19. Outbreak in a sample collected in Northern Spain. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2020; 28:993–8

15. Lee L, Iyer S, Jose RJ, Manuel A. COVID-19 follow-up planning: what will we be missing? *ERJ Open Res.* 2020 May 26;6(2):00198-2020. DOI: <https://doi.org/10.1183/23120541.00198-2020..> PMID: 32494576; PMCID: PMC7248349.

16. Fan, E., Dowdy, D. W., Colantuoni, E., Mendez-Tellez, P. A., Sevransky, J. E., Shanholtz, C., ... Needham, D. M. (2014). Physical Complications in Acute Lung Injury Survivors. *Critical Care Medicine*, 42(4), 849-859. DOI: <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000000040>.

17. Mouna Asly et al. Rehabilitation of post-COVID-19 patients. *Pan African Medical Journal.* 2020;36(168). DOI: <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.36.168.23823>

18. HAS. Rapid responses in the context of COVID19-Management of post-COVID-19 patients in Physical Medicine and Rehabilitation units (MPR), in Follow-on Care and Rehabilitation units (SSR) and on return home. 16 April 2020.

19. Croom, A. M. (2012). Music, neuroscience, and the psychology of well-being: a précis. *Front. Psychol.* 2:393. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00393>

20. Nizamie, S. H., and Tikka, S. K. (2014). Psychiatry and music. *Ind. J. Psychiatry* 56, 128–140. DOI: <https://doi.org/10.4103/0019-5545.130482>

21.- Malpartida Zevallos. Musicoterapia en pacientes hemodializados con ansiedad atendidos en el Centro Nefrológico del Norte, Piura 2019. [Tesis de Grado]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo-Perú. [Citado el 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6401>

22.- Lopez E. Investigation methodology: some Fundamental Questions and Answers. California: lulu Press; 2015.

- 23.- León Gordis. Epidemiología, Tercera edición. Baltimore, Maryland: El Sevier. 1996. [Citado el 26 de noviembre de 2020] Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=BNt2XqFGILIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- 24.- Abajo Francisco J. de. La Declaración de Helsinki VI: una revisión necesaria, pero ¿suficiente? Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2001 Oct [Citado el 26 de noviembre de 2020]; 75(5): 407-420. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272001000500002&lng=es.
- 25.- Colegio Médico del Perú. Comité de Ética y Deontología. [Internet]. [Citado el 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/comite-de-vigilancia-etica-y-deontologica/>
- 26.- Lee Y, Min P, Lee S, Kim SW. Prevalence and duration of acute loss of smell or taste in COVID-19 patients. J Korean Med Sci. 2020;35(18): e174. Available in: <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e174>
- 27.- Okhuese AV. Estimation of the probability of reinfection with COVID-19 by the susceptible-exposed-infectious-removed-undetected-susceptible model. JMIR Public Health Surveill. 2020;6(2):e19097. Available in: <https://doi.org/10.2196/19097>.
- 28.- WHO. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200630-covid-19-sitrep-162.pdf?sfvrsn=e00a5466_2 (accessed June 30th)
- 29.- Cinesi Gómez C, Peñuelas Rodríguez O, Luján Torné M, et al. Recomendaciones de consenso respecto al soporte respiratorio no invasivo en el paciente adulto con insuficiencia respiratoria aguda secundaria a infección por SARS-CoV-1. Arch Bronconeumol. 2020. S0300-2896(20)30083-1.
- 30.- . Kosugi EM, Lavinsky J, Romano FR, Fornazieri MA, Luz-Matsumoto GR, Lessa MM et al. Incomplete and late recovery of sudden olfactory dysfunction in COVID-19,. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. 2020;86:490-6.
- 31.- Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. Lancet Infect Dis. 2020;20(4):425-434.
- 32.- Hetland B, Lindquist R, L.Chlan L. The influence of music during mechanical ventilation and weaning from mechanical ventilation: A review. Heart & Lung [Internet]. 2019 [cited 27 January 2022];(5 (44):416-425. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147956315001764>

- 33.- Thaut, M., & Hömberg, V. Handbook of neurologic music therapy.2018 Oxford: Oxford University Press
- 34.- Fiani B, Covarrubias C, Desai A, Sekhon M, Jarrah R. A Contemporary Review of Neurological Sequelae of COVID-19. Front Neurol [Internet]. 23 de junio de 2020;11:640-640. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32655489>
- 35.- Ministerio de Salud del Perú. Sala Situacional COVID -19 Perú. [Internet]. 23 de junio de 2022. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
- 36.- Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Inventario Ansiedad Beck. [Internet]. 23 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.cop.es/uploads/PDF/2018/BDI-II.pdf>

8. ANEXOS

8.1 SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA

Piura, 09 de Junio de 2021

Dra. Katherine Lozano.

Directora Escuela de Medicina Humana UPAO

ASUNTO: SOLICITO APROBACIÓN E INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Yo, Maria Alejandra Talledo Borrero identificada con ID 000110170, alumna de la Escuela de Medicina Humana, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que apruebe e inscriba mi proyecto de tesis titulado **“EFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021”**

Así mismo informo que el docente Dr. Martín Vilela Estrada, será mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Piura, 09 de junio del 2021.

María Alejandra Talledo Borrero

ID: 000110170

Teléfono: 971 958 586

Correo: mtalledob@upao.edu.pe

8.2 CONSTANCIA DE ASESORÍA

CONSTANCIA DE ASESORÍA

Quien suscribe Dr. Martín Vilela Estrada, docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana, hace constar que me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo del proyecto de tesis titulado “**EFFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021**”, del estudiante o bachiller María Alejandra Talledo Borrero de la Escuela de Medicina Humana.

Se expide el presente para los fines que estime conveniente

Piura, 09 de junio del 2020.

Nombres y Apellidos

Docente

8.3 FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: **EFFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021**

Autor: Maria Alejandra Talledo Borrero ID: 000110170

Datos de contacto: mtalledob@upao.edu.pe

Introducción:

Se le invita a participar en el trabajo de investigación titulado: **“EFFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021”**. La participación en este estudio es voluntaria y no incurre en gastos para usted o su centro de trabajo.

Objetivo:

Determinar la asociación del efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes Post COVID-19 atendidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación San Rafael de Piura 2021.

Procedimientos:

Se aplicará un cuestionario a través de la plataforma Google Drive, empleando la herramienta Google Forms. Este cuestionario será distribuido a todos los participantes que deseen participar de forma voluntaria en el presente estudio.

DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES

Entiendo que mi participación es voluntaria y no he sido coaccionado para formar parte del estudio, y que tengo derecho a retirarme del estudio si así lo considero.

Por lo expuesto, brindo mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación **“EFFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021.”**

Si No

8.4 INSTRUMENTO

EFFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021

Autor: María Alejandra Talledo Borrero

SECCIÓN N°1: DATOS GENERALES

SEXO: F / M	EDAD: ____años
COMORBILIDADES: ()HTA ()DM2 ()DISLIPIDEMIA ()OBESIDAD ()NEOPLASIA ()OTROS	
TIEMPO DE HOSPITALIZACION: _____ (días/semanas/meses)	
REQUIRIÓ UCI: ()SI ()NO	

SECCIÓN N°2: ESTADO DE SALUD MENTAL: ANSIEDAD

	En absoluto (no) 0	Levemente (casi nunca) 1	Moderadamente (algunas veces) 2	Severamente (siempre) 3
1. Torpe o entumecido				
2. Acalorado				
3. Con temblor en las piernas				
4. Incapaz de relajarse				
5. Con temor a que ocurra lo peor				
6. Mareado, o que se me va la cabeza				
7. Con latidos del corazón fuertes y acelerados				
8. Inestable				
9. Atemorizado o asustado				
10. Nervioso				
11. Con sensación de bloqueo				
12. Con temblores en las manos				
13. Inquieto, inseguro				
14. Con miedo a perder el control				
15. Con sensación de ahogo				
16. Con temor a morir				
17. Con miedo				
18. Con problemas digestivos				
19. Con desvanecimientos				
20. Con rubor facial				
21. Con sudores, fríos o calientes				

- Respuesta de preguntas mediante formato Likert con respuestas individuales desde 0 a 3 puntos por pregunta, generando las siguientes puntuaciones: leve (puntaje de 0 a 21 puntos), moderado (puntaje de 22 a 42 puntos) y severo (puntaje de 43 a 63 puntos).

SECCIÓN N°3: MUSICOTERAPIA:

- Música preferida:
 - Baladas ()
 - Rock suave ()
 - Jazz ()
 - Salsa ()
 - Cumbia ()
 - Electro suave ()
 - Música clásica ()
 - Otros ()

- Tiempo de terapia semanal:
 - 1-2 Hrs Semana ()
 - 3 a 6 Hrs Semana ()
 - 6 a 10 Hrs semana ()
 - Más de 10 Horas semana ()

- La sesión se realiza:
 - Antes de la terapia ()
 - Durante la terapia ()
 - Posterior a la terapia ()
 - Todas las anteriores ()

8.5 OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCION DE INVESTIGACIÓN

CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SAN RAFAEL
PIURA – PERÚ

"DESDE EL AÑO 2000 BRINDADO ATENCIÓN DE CALIDAD Y BIENESTAR A NUESTROS PACIENTES"

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Piura, 17 de Agosto 2021

A: E.M.H María Alejandra Talledo Borrero

Facultad de Medicina Humana UPAO – Piura

ASUNTO: INGRESO A NUESTRAS INSTALACIONES PARA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Sirva la presente para expresar mis más afectuosos buenos deseos en salud para su persona y; del mismo modo, que mediante oficio enviado a nuestra institución el día 20 de Julio del presente año solicitando el ingreso para la ejecución de su estudio titulado: **"EFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021"**; en donde a la fecha contamos con aproximadamente 250 pacientes los cuales se atienden de manera permanente para su mejora física posterior a proceso de internamiento; se **PERMITE EL INGRESO** a nuestra institución con todos los protocolos de bioseguridad y distancia social así como el equipo que considere necesario para el proceso.

Ante ello colocamos sus datos correspondientes para su conformidad los cuales serán enviados a nuestro personal de vigilancia:

NOMBRE: María Alejandra Talledo Borrero

DNI: 72314845

Número de Contacto: 971958586

Esperando los datos anteriormente mencionados sean los correctos y la espera de su visita me despido de Usted a nombre de la institución.

Atentamente:

CENTRO DE REHABILITACION FISICA
SAN RAFAEL PIURA
Lc. Wendy Pamela Huarango Mujica
DIRECTORA
CTMP N° 0017

► CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN "SAN RAFAEL"
► Urb. Santa Margarita 1 Etapa Mz. L Lote 16, Piura, Peru
► Celular: 974479335
► Email: sanrafael_rehabilitación@gmail.com

8.6 VIABILIDAD DE INSTRUMENTO: INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK

Mediante la presente y en condición de ASESOR se hace de conocimiento los expertos que participaron en la conformidad de uso de instrumento denominado Inventario de Ansiedad de Beck previamente validada en su versión en español y empleado para el presente trabajo:

“EFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021”

Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Uso para el Estudio
Dra. Fiorela E. Solano Zapata	Sí	Sí	Sí	Sí
Dr. Pedro Miguel Vilela Castro	Sí	Sí	Sí	Sí
Dr. Víctor Serna Alarcón	Sí	Sí	Sí	Sí

Del mismo modo se corrobora mediante prueba Alpha de Cronbach realizada por el asesor para el uso en el trabajo titulado: “EFECTO DE MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN PIURA 2021”

La cual se detalla a continuación:

Fiabilidad Estadística	
α Cronbach	N de elementos
0.85	21



Dr. Martín Arturo Vilela Estada
Maestría en Epidemiología Clínica e Investigación
Investigador Renacyt N°P0132887
SCOPUS ID: [56770038100](#)
ASESOR