



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

EFFECTIVIDAD DE LA MUSICOTERAPIA EN EL NIVEL DEL DOLOR DEL  
PACIENTE POST OPERADO DE CIRUGÍA CARDÍACA EN UN INSTITUTO  
ESPECIALIZADO LIMA PERÚ, 2025

EFFECTIVENESS OF MUSIC THERAPY ON PAIN LEVELS IN POST-  
CARDIAC SURGERY PATIENTS AT A SPECIALIZED INSTITUTE LIMA  
PERU, 2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CIRUGÍA  
CARDIOVASCULAR

AUTOR

SELENY DEL CARMEN FIESTAS MORE

ASESOR

DANIEL FLAVIO CONDOR CAMARA

LIMA – PERÚ

2025



**ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESOR**

Mg. Daniel Flavio Condor Camara

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0001-7131-6537

**Fecha de Aprobación:** 25 de Marzo del 2025

**Calificación:** Aprobado

## **DEDICATORIA**

A Dios, por haberme dado la fuerza, salud y perseverancia en cada paso de este camino académico. A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser el pilar fundamental en mi vida. A quienes ya no están físicamente, pero viven en mi recuerdo y motivación diaria. Y a mí misma, por no rendirme y seguir adelante con determinación.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi asesor, docentes y a la Universidad por su guía académica.

A mi familia y amigos, por su apoyo incondicional durante este proceso.

Y a todos los que, de alguna manera, contribuyeron a este logro.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

La presente investigación es autofinanciada íntegramente por mi persona.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

El autor declara no tener conflictos de interés.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA** | Facultad de  
**ENFERMERÍA**

EFFECTIVIDAD DE LA MUSICOTERAPIA EN EL NIVEL DEL DOLOR DEL  
PACIENTE POST OPERADO DE CIRUGÍA CARDÍACA EN UN INSTITUTO  
ESPECIALIZADO LIMA PERÚ, 2025

EFFECTIVENESS OF MUSIC THERAPY ON PAIN LEVELS IN POST-  
CARDIAC SURGERY PATIENTS AT A SPECIALIZED INSTITUTE LIMA  
PERU, 2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CIRUGÍA  
CARDIOVASCULAR

AUTOR

SELENY DEL CARMEN FIESTAS MORE

ASESOR

DANIEL FLAVIO CONDOR CAMARA

LIMA – PERÚ

2025

20% Similitud

Filtros

estándar

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet

cybertesis.unmsm.edu.pe 5%

16 bloques de texto 210 palabra que coinciden

2 Internet

bdigital.unal.edu.co 4%

16 bloques de texto 193 palabra que coinciden

3 Internet

repositorio.upch.edu.pe 2%

bloques de palabra que

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	8
III. MATERIALES Y MÉTODOS	9
IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	19
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
ANEXOS	

## RESUMEN

La técnica que usualmente realizan en la cirugía cardiovascular es la esternotomía media, que produce en el paciente un dolor torácico localizado que se manifiesta con mayor intensidad en los tres o cuatro primeros días postoperatorios. El dolor agudo después de una cirugía cardíaca, es una experiencia irritable, que altera el estado hemodinámico del paciente y puede producir complicaciones respiratorias, cardiovasculares, metabólicas, hasta psicológicas. Diversos estudios indican que la musicoterapia en el pos operatorio de cirugías cardíacas tiene efectos positivos en el dolor. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de la musicoterapia en el nivel del dolor en el paciente pos operado de cirugía cardíaca en una unidad de cuidados intensivos en un instituto especializado. **Materiales y Métodos:** Estudio cuantitativo, con un diseño de investigación prospectivo y preexperimental, con un grupo de 62 pacientes, a los cuales se le aplicará la Escala visual Análoga y escala de indicadores NOC- INCOR, antes y después de escuchar música grabada.

**Palabras clave:** musicoterapia, dolor, cirugía torácica, pacientes.

## ABSTRACT

The technique usually performed in cardiovascular surgery is median sternotomy, which produces localized chest pain in the patient that manifests itself with greater intensity in the first three or four postoperative days. Acute pain after cardiac surgery is an irritable experience that alters the patient's hemodynamic state and can produce respiratory, cardiovascular, metabolic, and even psychological complications. Various studies indicate that music therapy in the postoperative period of cardiac surgeries has positive effects on pain. **Objective:** To evaluate the effectiveness of music therapy on the level of pain in post-cardiac surgery patients in an intensive care unit at a specialized institute. **Materials and Methods:** Quantitative study, with a prospective and pre-experimental research design, with a group of 62 patients, to whom the Visual Analogue Scale - VAS and NOC- INCOR indicator scale will be applied, before and after listening to recorded music.

**Keywords:** music therapy, pain, thoracic surgery, patients.

## I. INTRODUCCIÓN

La cirugía cardíaca, es un procedimiento quirúrgico invasivo y altamente complejo que permite el acceso al interior de las cavidades del corazón y grandes vasos para tratar la cardiopatía isquémica o enfermedades valvulares del corazón y genera complicaciones como: derrame pleural, paresia frénica y dolor posoperatorio (1).

La técnica de abordaje habitual en la cirugía cardiovascular es la esternotomía media, la cual provoca un dolor torácico localizado que suele presentarse con mayor intensidad en los tres o cuatro primeros días postoperatorios, puede prolongarse y suele ser difuso e irradiarse a la espalda (2). La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (3), puntualiza al dolor como una experiencia sensorial y emocional irritante, que está relacionada con un daño tisular, ya sea real o posible. La cuarta edición de la sociedad americana de anestesiólogos (4), define que el dolor postoperatorio, es causado al paciente por una enfermedad, una intervención quirúrgica, y/o secuelas de ambos, y se interpreta como un dolor intenso, punzante, limitado y eludible.

El grado, la duración y la frecuencia del dolor que presenta un paciente después de una intervención quirúrgica no se conocen bien, pero difieren significativamente de un paciente a otro y de un procedimiento a otro (5).

El dolor en el cuerpo humano se produce por la activación de los nociceptores y sus redes de propagación hacia el cerebro y la médula espinal, que se manifiesta por una lesión al paciente, quien puede verse sometido a causas psicológicas como sentimientos de miedo, decaimiento, desánimo; si como también factores sociales pueden provocar conflictos y deterioro de roles (6).

El dolor puede ser agudo, y se considera una experiencia desagradable, con características emocionales, cognitivas y sensoriales que ocurren en respuesta al traumatismo tisular. Mientras que el dolor crónico es definido como un dolor persistente que “interrumpe el sueño” y la vida normal (7).

El dolor postoperatorio es un dolor agudo que se manifiesta posterior al acto quirúrgico, y es uno de los dolores peor tratados, que puede durar horas o incluso días, si no se trata adecuadamente, da lugar a una serie de complicaciones respiratorias (incremento en la frecuencia cardíaca, descenso de la capacidad pulmonar produciendo atelectasias), cardiovasculares (aumentos en la frecuencia cardíaca, presión arterial generando inestabilidad hemodinámica), metabólicas, inmunológicas, digestivas (náuseas, vómitos), urológicas, musculoesqueléticas (inmovilidad prolongada causando atrofia muscular) y psicológicas manifestándose como angustia, miedo y agresividad (8). El control del dolor post operatorio subóptimo, implica la reducción del nivel de vida, funcionamiento y recuperación, aumentando la morbilidad, permanencia en el hospital, y por ende elevación de los costos sanitarios (9).

Los pacientes experimentan el dolor más intenso durante los primeros dos días después del procedimiento, con un nivel de dolor de leve a moderado en reposo y una cantidad moderada al realizar actividades como toser, respirar profundamente, sentarse o levantarse, que disminuye gradualmente después la operación (10).

La evaluación del dolor postoperatorio debe realizarse con cierta frecuencia, cada 6 horas, en cada ocasión de deterioro y después de administrado el analgésico cuando alcanza su máximo potencial la primera hora de administrar la medicación enteral y la

medicación parenteral dentro de los 30 minutos producen el efecto más significativo (11).

Se ha demostrado que la escala visual analógica (EVA), es una herramienta de evaluación confiable, y es la más utilizada. Consta de un segmento de 10 centímetros que está delimitado por un extremo por 'sin dolor' y por el otro por 'el mayor dolor imaginable', el profesional observa la escala mientras se le pide al paciente que indique en qué parte del segmento considera su dolor sin la indicación numérica, el grado de dolor está determinado por la distancia entre el punto inicial de dolor y la ubicación del paciente en la marca. Este método es una opción popular debido a su simplicidad, bajo costo, confiabilidad y neutralidad (11).

Se han establecido escalas mediante calificación numérica, verbal o visual para clasificar al dolor en leve (EVA igual o menor a 3 puntos), moderado (EVA 4-7 puntos) y severo (EVA igual o mayor a 8 puntos) (12).

Una terapia que complementa a la parte farmacológica para el dolor es la musicoterapia, por lo tanto es una terapia recomendada a los enfermeros como estrategia para lograr el fin de “salud para todos” (13). Florence Nightingale( 14), en su obra “Notas de Enfermería” resalta el beneficio de escuchar música en los cuidados de la persona, utilizó la música para los cuidados que brindó a los soldados de la guerra de Crimea haciendo uso de la voz y los sonidos para generar efectos favorables sobre el dolor del paciente.

La musicoterapia durante los períodos pre y postoperatorios puede mejorar los resultados quirúrgicos de los pacientes, según lo recomendado por las Guías de manejo

del dolor de la *American Pain Society (APS) del 2016* (15), es una herramienta práctica que puede usarse como complemento de los tratamientos farmacológicos tradicionales para aliviar el dolor.

Según la Federación Mundial de Musicoterapia (16), afirma que la musicoterapia implica que un musicoterapeuta trabaje con un paciente para abordar diversas necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas.

Cuando la persona escucha música mientras realiza actividades se considera terapia de música activa, mientras que si el sujeto sólo escucha la música y produce meditación es una terapia pasiva (17). Rodríguez (18), afirma que en la musicoterapia activa el paciente escucha música, baila y canta, mientras que en la musicoterapia pasiva sólo escucha y no realiza actividad alguna.

La sesión de la musicoterapia puede durar aproximadamente una hora y está constituida por diferentes etapas, Caldeamiento: se explora el espacio, los instrumentos, materiales y recursos que se van a requerir para realizar la actividad; Desarrollo de la sesión: se sigue la técnica a utilizar de acuerdo a fines establecidos; y finalmente, el Cierre de la sesión por medios verbales o no verbales (19).

El tipo de música utilizada para la terapia se escoge de acuerdo a lo que se espera conseguir. Por ejemplo, el canto gregoriano genera una sensación de calma, excelente para la meditación, reducir el estrés y la ansiedad; la música barroca, anima al trabajo y los estudios; la música clásica, favorece el desarrollo de la memoria, la concentración y la percepción espacial; la música romántica, favorece la expresión y comprensión de los sentimientos; la música ambiental, crea cierto nivel de alerta, pero es de tipo relajante;

la música religiosa, crea sentimientos de espiritualidad y paz interior, la música rock, reduce la tensión y el dolor pero cuando un individuo es incapaz de escucharlo, se produce tensión, estrés y ansiedad; la música impresionista, favorece la relajación muscular a la vez que invita al contacto con el inconsciente; el jazz, el blues, el *soul* o el *reggae*, añade ambiente; la música heavy, punk, rap, estimula el sistema nervioso y favorece la vitalidad (20).

Engwall M, et al. (21), en una revisión sistemática revelaron que el alivio del dolor postoperatorio podría lograrse a través de música que incluya varios géneros como jazz, soul, rock, country, gospel, música clásica y música instrumental que incluya predominantemente instrumentos como piano, arpa, sintetizador, gagaku y noh japonés música clásica

La música relajante o sedativa es la que en su mayoría se han utilizado y provocado estados de relajación y sentimientos de tranquilidad en el paciente favoreciendo un efecto distractor frente al síntoma de dolor que perciben en el momento de la intervención (22).

La música tiene gran impacto en la reducción del dolor, la ansiedad y la depresión, produce efectos en las modificaciones corporales y fisiológicas, mejorando la frecuencia cardíaca, el número de respiraciones y tensión arterial en el paciente (23). Según la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (*Nursing Interventions Classification*, NIC 4400) (24), integra la musicoterapia como parte de la acción enfermera y la expone como "utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico".

Los estudios han demostrado que, la musicoterapia puede aliviar el dolor posoperatorio y generar efectos de relajación, en pacientes durante cirugías mayores, incluidas cirugías abdominales, resecciones de tumores grandes, cirugías ginecológicas, ortopédicas y cardíacas (12).

Yi Dong, et al. (25), evaluaron si el uso de música después de las cirugías de válvulas cardíacas provocaba modificaciones del dolor, la ansiedad y las constantes vitales de los pacientes. Encontraron que en el grupo experimental disminuyó el nivel del dolor, la ansiedad, la tensión arterial, el pulso y la respiración.

Prabu G, et al. (26) evaluaron si escuchar música en pos operados de cirugías cardíacas, tenía alguna consecuencia para su dolor, junto a criterios fisiológicos, y ansiedad. Encontraron que en el grupo de estudio hubo una marcada reducción del dolor, ansiedad, tensión arterial, pulso y respiraciones a disimilitud con el grupo control.

Lobato M. (27) evaluó intervenciones no farmacológicas afectivas para disminuir el dolor después de una operación cardíaca. Encontró que escuchar música y los masajes, son medidas eficaces para el manejo del dolor.

Por otro lado, Kakar E., et al. (28) tuvieron como propósito conocer los efectos de las intervenciones musicales en la cirugía cardíaca. Encontraron que las sesiones de música disminuyen el dolor, angustia e inquietud luego de una intervención cardíaca.

En otro estudio Wang-Sheng D., et al. (29) evaluaron si escuchar música después de la cirugía de revascularización miocárdica mejoraba progresivamente su dolor, angustia y decaimiento. Encontraron que, en el grupo experimental después de 30 minutos de musicoterapia, el grado de dolor, angustia y decaimiento disminuyó.

Nathaly G., et al. (30) evaluaron si escuchar música como tratamiento no farmacológico posteriormente a la cirugía cardíaca era eficaz en la sensación del dolor. Encontraron que en los dos grupos experimentales la música grabada disminuyó el dolor y tuvo un efecto relajante.

Martínez D. (31), en su investigación tuvo como propósito analizar la evidencia científica, si escuchar música en sujetos de una unidad de atención crítica tiene efectos en el dolor y ansiedad. Encontró en la música, un efecto beneficioso en la respuesta dolorosa, angustia e intranquilidad, además la mejora en la comunicación entre paciente-enfermera.

Yang L., et al (32) en China el 2015, examinaron el impacto de escuchar música sobre el dolor, la ansiedad y funciones vitales después de una cirugía torácica, el grupo experimental demostró una disminución del dolor, la ansiedad y signos vitales, en contraposición al grupo de control.

Pulido M, et al. (5), realizaron una revisión sistemática para determinar si la musicoterapia reduce el dolor postoperatorio en adultos. Según sus hallazgos, se ha descubierto que el uso de música en pacientes adultos después de la operación es eficaz para reducir el dolor.

La literatura revisada de varias investigaciones demuestra los beneficios que genera la musicoterapia en los pacientes pos operados de diversas cirugías y patologías, mejoran su calidad de vida reduciendo las complicaciones posteriores al acto quirúrgico, además disminuye la estancia hospitalaria y por ende costos sanitarios siendo un beneficio para

a institución. Sin embargo, a nivel nacional aún no se ha podido demostrar si la musicoterapia en el paciente post operado de cirugía cardíaca es efectiva.

En ese sentido, realizar un estudio sobre el tema, se justifica porque aportará información al personal sanitario, especialmente al enfermero que brinda cuidados en unidad crítica cardiovascular de un instituto especializado, sobre la musicoterapia como tratamiento no farmacológico con la finalidad de proponer, incentivar y concientizar la musicoterapia como estrategia en el proceso doloroso y los beneficios favoreciendo el cuidado humanizado en el paciente.

Por lo expuesto, se planteó la siguiente interrogante ¿Cuál es la efectividad de la musicoterapia en el nivel del dolor del paciente pos operado de cirugía cardíaca en un instituto especializado?

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Evaluar la efectividad de la musicoterapia en el nivel del dolor en el paciente pos operado de cirugía cardíaca en una unidad de cuidados intensivos en un instituto especializado.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar el nivel del dolor en el paciente post operado de cirugía cardíaca antes y después de la aplicación de musicoterapia.
2. Comparar el nivel del dolor en el paciente post operado de cirugía cardíaca antes y después de la aplicación de musicoterapia.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Diseño del estudio**

Estudio de enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación prospectivo y preexperimental.

#### **3.2. Población.**

El Instituto Nacional Cardiovascular Carlos Alberto Peschiera Carrillo – Lima, es el hospital donde aproximadamente 400 pacientes, anualmente, mayores de 18 años se someten a cirugía cardíaca de revascularización miocárdica y reemplazo valvular, y durante el periodo postoperatorio inmediato son hospitalizados en la Unidad de Terapia Intensiva Cardiovascular.

Una vez que el paciente ingresa a la UCI Cardiovascular, se realiza monitoreo constante de las funciones vitales y variables hemodinámicas, y según los criterios médicos son extubados en las primeras 24 horas. Se evalúa el dolor postoperatorio mediante la escala visual analógica (EVA) (anexo 1) y el NOC “Nivel del dolor” establecido por la institución, con puntuación 1 (No comprometido), 2 (moderadamente comprometido) y 3 (gravemente comprometido) (anexo 2), y se registra en el formato de enfermería.

##### **3.2.1. Criterios de inclusión**

- Pacientes que se les realiza cirugía cardíaca por primera vez.
- Pacientes extubados por 24 horas post intervención quirúrgica en la unidad intensiva cardiovascular.
- Paciente hemodinámicamente estables, con un soporte inotrópicos o vasoactivos.
- Pacientes con capacidad auditiva adecuada.

- Pacientes que no tengan sedo analgesia.

### 3.2.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con delirium.
- Pacientes con alteración sensitiva.

### 3.3. Muestra

La muestra para la presente investigación, se obtendrá por la fórmula estadística de proporciones, siendo “p” igual a 0.5 el error de estimación y el nivel de confianza de 95%. Obteniendo una muestra: 62 pacientes (anexo 3).

El tipo de muestreo será por conveniencia y se reclutará a quienes cumplan los criterios de inclusión.

### 3.4. Definición de operación de variables

**Variable 1:** Nivel del dolor, escala Visual Análoga.

**Variable 2:** Indicadores NOC en el nivel del dolor

### **3.5. Procedimientos y técnicas**

#### **3.5.1. Procedimiento de recolección de datos:**

Previa aprobación del comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el comité de ética del Instituto Nacional Cardiovascular Carlos Alberto Peschiera Carrillo. Posteriormente se realizará un dialogo con la jefe enfermera de la unidad critica cardiovascular.

Se reclutará a los usuarios que se encuentren en la Unidad de Cuidados Intensivos cardiovasculares y cumplan con los criterios de inclusión. Procedemos a realizar una entrevista a cada participante que durará 10 minutos a próximamente, aquí se le explicará en qué consiste la sesión de música, el tipo de música que escucharán, el tiempo que durará, los posibles beneficios y las indicaciones que deberán seguir.

Si el participante acepta ser parte del estudio, procederá a firmar el consentimiento informado (anexo 4). Una vez completadas todas las entrevistas, el participante escuchará la música grabada que durará 30 minutos y será una vez al día.

También se reunirá con el enfermero responsable del paciente, para solicitarles su apoyo, porque los pacientes no podrán recibir ninguna otra intervención mientras estén escuchando la música grabada, además deberá completar el Formato de Evaluación de enfermería para tratamiento del dolor (anexo 2), antes y después de la intervención.

Esquema de Sesión:

Los pacientes una vez que salen de sala de operaciones hacia la unidad critica, serán extubados según su condición y criterio médico; aquellos que se encuentren

hemodinámicamente estables y cumplan con los criterios de inclusión, formaran parte del estudio y escucharán la música grabada de nombre “*Stilness*” del álbum “*Shakuhachi Sleep*” del compositor Riley lee (30), que incluye 5 canciones que tienen una duración de 15 minutos y 24 segundos y combinan los sonidos de la flauta japonesa, el agua y la naturaleza, lo que produce efectos positivos en los oyentes y reduce el postcirugía. , estrés y ansiedad.

Para lo cual, se solicitará el apoyo a cada enfermero responsable del paciente quien deberá completar el Formato de Evaluación de enfermería para tratamiento del dolor (anexo 2) y así conocer la efectividad de la musicoterapia, además se aplicará la Escala Visual Análoga (anexo 1). Todo lo mencionado se realizará antes y después de escuchar la música grabada.

Cuando el enfermero junto al técnico de enfermería realice el confort al paciente, previamente, se procederá a medir el nivel del dolor con el uso de EVA (anexo 1) y se completará las puntuaciones NOC (anexo 2) y una vez finalizado el confort, el paciente escuchará la música grabada.

La música grabada se realizará a través de un reproductor de música en formato MP3 (*Moving Picture Experts Group-1 Layer III*) portátil con memoria microSD, aquí se encontrará grabada la canción seleccionada y el paciente la escuchará a través de audífonos alámbricos y de manera individual programará el nivel de sonido que desea escuchar y se sienta cómodo. Mientras el paciente escucha la música grabada, no recibirá ningún otro procedimiento.

a intervención se realizará en horarios accesibles y diferentes a los horarios de visitas, de preferencia en el horario que se realiza el confort al paciente (11:45 am- 1:00 pm y 4.:30 pm-6:00 pm).

Se acompaña al paciente para identificar cualquier suceso mientras se reproduce la música a pesar de que el procedimiento no es invasivo, se asume que la aplicación de la intervención no crea una situación de riesgo para el participante y por lo tanto tiene una baja probabilidad de causar daño.

Luego de la intervención de enfermería, el dolor del paciente se medirá nuevamente utilizando la escala analógica visual EVA (anexo 1) y se completará el formulario de evaluación de enfermería para el manejo del dolor (anexo 2), para investigar la eficacia de la musicoterapia para reducir el dolor y verificar cualquier cambio.

Estudios mencionan otros métodos, escala de clasificación verbal (VRS) y escala numérica (NRS) de uso comúnmente en pacientes con dolor permanente. (33). El presente estudio se utilizará la Escala Visual Análoga (EVA), porque es un método sencillo, de bajo costo y muy utilizado en gran parte de las investigaciones clínicas, por su fiabilidad y objetividad, además es la escala que se utiliza en el Instituto Nacional Cardiovascular Carlos Alberto Peschiera Carrillo a los adultos post operados de cirugía cardiaca.

### 3.5.2. Técnicas de Recolección de Datos:

Se valorará con la Escala Visual Análoga (EVA) para determinar el nivel del dolor de los pacientes y si la musicoterapia es eficiente.

La Escala Visual Análoga (EVA) (anexo 1), fue difundida por primera vez en 1921 por Hayer y Patterson (34), quienes la crearon para evaluar a los trabajadores de la Scott Paper Company por parte de los supervisores, pero no fue considerablemente utilizada en ese tiempo. La escala fue creada por Scout y Hurkinson (34), en 1976 para medir la intensidad, el cambio y el recuerdo del dolor de moderado o intenso; la técnica consiste en una recta horizontal de 10 cm que denota la intensidad del dolor, con una frase que puntúa 0 puntos por ausencia de dolor en un extremo y el peor dolor imaginable en el otro extremo, puntuando 10 puntos.

La Escala Visual Análoga se mide trazando una línea desde la izquierda hasta el final de la línea, y luego se le indica al paciente que marque donde experimenta su dolor. En 0 cm, significa no dolor y 10 cm significa dolor severo. De 0 a 3 el dolor es leve, de 4 a 7 es moderado y de 8 a 10 el dolor es severo (34).

La Escala Visual Análoga (EVA), es una táctica que no contiene números o palabras que desencadenen una respuesta a quien se le aplica, además es sencillo, sensible, reproducible, y muy útil para conocer en varias ocasiones el dolor a la misma persona (35).

## **Formato de Evaluación del tratamiento del dolor**

En el Instituto Nacional Cardiovascular Carlos Alberto Peschiera Carrillo – INCOR, la Unidad Orgánica del Departamento de Enfermería, desarrolló en agosto del 2022, un Instructivo para el llenado correcto del Formato de Valoración y Monitoreo del Cuidado de Enfermería, elaborado por la Buendía Bustamante, revisado por Villalobos Fernández y aprobado por Ortega Díaz. El formato tiene como objetivo registrar la aplicación del desarrollo en atención de Enfermería en todas sus fases, utilizando la Taxonomía NANDA-NIC y NOC, que permita mejorar la calidad del cuidado en los pacientes cardiológicos adultos y pediátricos con tratamiento clínico y/o quirúrgico en el Instituto Nacional Cardiovascular. Este formato es de aplicación en todos los servicios de hospitalización de Enfermería, tanto adultos como pediátricos.

El manejo del dolor del paciente post operado de cirugía cardiaca se evalúa en la Clasificación de los resultados de enfermería (NOC), que expresan los cambios o modificaciones que se alcanzan como consecuencia del cuidado de enfermería. Los indicadores NOC, hacen referencia a pautas de medir y estimar los resultados de la intervención, y están estratificados de acuerdo con la Escala de Likert de 3 parámetros para su mejor manejo.

El formato de evaluación del tratamiento del dolor (anexo 2), registra la escala de indicadores NOC-INCOR, en el diagnóstico del Nivel del dolor. Se utilizará para ayudar a evaluar el nivel del dolor de los participantes y si la musicoterapia es eficiente.

Para evaluar el nivel del dolor en el paciente se evalúa:

Dolor referido

- ❖ No comprometido (1 punto)

Paciente no presenta dolor

- ❖ Moderadamente comprometido (2 puntos)

Si el paciente presenta dolor, según EVA de 1 a 6 puntos

- ❖ Gravemente comprometido (3 puntos)

Si el paciente presenta dolor, según EVA de 7 a 10 puntos

Duración del dolor:

- ❖ No comprometido (1 punto)

Paciente no presenta dolor

- ❖ Moderadamente comprometido (2 puntos)

Dolor es intermitente

- ❖ Gravemente comprometido (3 puntos)

Dolor persistente

Expresión facial del dolor

- ❖ No comprometido (1 punto)

Paciente con fascia relajada

- ❖ Moderadamente comprometido (2 puntos)

Paciente parcial o completamente tenso

- ❖ Gravemente comprometido (3 puntos)

Paciente haciendo muecas

Inquietud

- ❖ No comprometido (1 punto)

Paciente no realiza movimientos.

- ❖ Moderadamente comprometido (2 puntos)

Paciente parcial o totalmente flexionado.

- ❖ Gravemente comprometido (3 puntos)

Paciente totalmente contraído.

### **3.6. Aspectos éticos del estudio**

- Autonomía:

Se respetará el derecho a elegir si participar en el estudio o retirarse en cualquier momento sin enfrentar represalias o malos tratos por parte del grupo o de la institución, además, el participante recibirá información adecuada y detallada en cuanto a posibles riesgos y ventajas de su participación, antes de firmar el documento de consentimiento informado y sea parte del estudio.

- Justicia:

Los participantes tendrán derecho a un trato igualitario sin discriminación por motivos de raza, género, creencias u orientación sexual. También se les garantizará privacidad para proteger su identidad e información.

- Beneficencia:

La intervención se considera segura para el participante, ya que no implica una situación de riesgo y por tanto tiene una baja probabilidad de causar daño.

Siguiendo el procedimiento de musicoterapia, los participantes recibirán grabaciones de audio de la composición musical “*Stilness*” del álbum “*Shakuhachi Sleep music*” del músico Riley Lee, que serán compartidas vía WhatsApp con su número de historia clínica al momento del ingreso, de esta manera el paciente puede oír el sonido, lo que produce un estado de calma y relajación, que puede ayudar a distraer y aliviar el dolor.

Se garantizará la atención de calidad de todos los participantes.

- **Maleficencia:**

Se protegerá la integridad de los pacientes y se evitará generar algún daño.

Los riesgos del estudio se contemplan como, mínimos , de acuerdo al Ministerio de Salud en el 2011(37), la regulación de los ensayos clínicos en el Perú implica una determinación que tiene evidencia del producto en investigación e indican que es relativamente seguro y que los datos se registran a través de medios físicos o psicológicos estándar.

### **3.7. Plan de análisis de datos:**

Los datos recopilados por el programa Microsoft Excel se fusionarán con una base de datos y se utilizará el paquete estadístico STATA versión 17 para el análisis.

El tipo de análisis será descriptivo, se utilizarán pruebas de estadística inferencial de acuerdo con la distribución de los datos

#### IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

##### 4.1 Presupuesto

<b>Bienes y servicios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (S/)</b>	<b>Costo Total (S/)</b>
Hojas Din A-4	1 millar	20.00	20.00
Materiales de escritorio	General	15.00	15.00
Reproductor MP3	30 unidades	15.00	450.00
Repuestos de almohadillas de audífonos	40 pares	0.75	30.00
Memoria micro SD para MP3	30 unidades	10.00	300.00
Impresiones	100 hojas	0.30	30.00
Internet	100 horas	1.00	100.00
Pasajes	general	general	100.00
Alcohol	1	3	3.00
Parlante	1	40	40.00
Micrófono	1	15	15.00
<b>Total (S/)</b>			1,103.00

## 4.2 Cronograma

ACTIVIDADES A REALIZAR	MESES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación del comité de ética.		■	■																						
Coordinación con la jefe enfermera de la UCI cardiovascular y enfermeras asistenciales.			■	■																					
Recolección de la información					■	■	■	■	■	■	■	■													
Procesamiento de datos													■	■	■	■									
Análisis de los resultados																	■	■	■	■					
Informe final																					■	■	■	■	

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mestres C, Domenech A. Cirugía Cardiovascular, pasado, presente y futuro. Revista Federal Argentina Cardiología [Internet]. 2015 [citado 19 de junio de 2024]; Disponible en: <https://www.calameo.com/read/005545043b1d8916c01b9>
2. Rodríguez JE, Maroto LC. La cirugía convencional sigue siendo la mejor opción en el tratamiento quirúrgico de la valvulopatía aórtica. Argumentos en contra. Revista Española de Cardiología [Internet]. 2000 [citado 19 de junio de 2024]; Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/en-pdf-X0300893200095069>
3. Bader P, Papaioannou EG, Vranken JH. Guía clínica sobre el tratamiento del dolor. European Association of Urology [Internet]. 2009; Disponible en: [https://www.aeu.es/UserFiles/16-GUIA\\_CLINICA\\_TRATAMIENTO\\_DOLOR.pdf](https://www.aeu.es/UserFiles/16-GUIA_CLINICA_TRATAMIENTO_DOLOR.pdf)
4. Pérez-Guerrero AC, Aragón MDC, Torres L. Dolor postoperatorio: ¿hacia dónde vamos? Revista de la Sociedad Española del Dolor [Internet]. 2017 [citado 19 de junio de 2024]; Disponible en: [http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI\\_3566.pdf](http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI_3566.pdf)
5. Pulido Falcon M, Romero Querevalu G. Efectividad de la musicoterapia en la reducción del dolor en pacientes adultos pos operados con anestesia general [Internet] [Trabajo de especialidad]. [Perú]: Universidad privada Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3283/TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO%20Pulido%20Maravi%20-%20Romero%20Ginna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Mora LTO, Sánchez DP. Evaluación del dolor. Universidad Santiago de Cali, Colombia [Internet]. 2020; Disponible en: <https://libros.usc.edu.co/index.php/usc/catalog/download/211/214/3813-1?inline=1>
7. Consejo Nacional de Farmaceuticos. Pain: Current Understanding of Assessment, Management, and Treatments [Internet]. Estados Unidos; 2001. Disponible en: <https://www.npcnow.org/sites/default/files/media/Pain-Current-Understanding-of-Assessment-Management-and-Treatments.pdf>
8. Reyes Fierro A. Dolor postoperatorio: analgesia multimodal. 2004 [citado 19 de junio de 2024]; Disponible en: <https://app.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/salud/revista-locomotor/vol02-n3-art3-dolor-postoperatorio.pdf>
9. Cheung CK, Adeola JO, Beutler SS, Urman RD. Postoperative Pain Management in Enhanced Recovery Pathways. Journal of Pain Research [Internet]. 13 de enero de 2022 [citado 19 de junio de 2024];15:123-35. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8765537/>
10. De Mello LC, Rosatti SFC, Hortense P. Assessment of pain during rest and during activities in the postoperative period of cardiac surgery. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2014 [citado 19 de junio de 2024];22(1):136-43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4292697/>
11. García RSJ. El dolor postoperatorio: un punto de vista enfermero [Internet] [Tesis de Grado]. [España]: Universidad de Cantabria; 2016. Disponible en:

<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/8959/San%20Jose%20Garcia%20R..pdf?sequence=4>

12. López P, Freijeiro M, Torres D, Baluja A, Vidal I, Álvarez J. Avances en el tratamiento del dolor. Aplicaciones clínicas. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 1 de diciembre de 2016 [citado 20 de junio de 2024];12(23):1350-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541216302281>
13. Otero López MC, Ballesteros Mantecón M, García Álvarez MM, Otero López A, García Otero C, San Raimundo Morín MC, et al. La musicoterapia como intervención no farmacológica efectiva. Revista INFAD de Psicología [Internet]. 30 de noviembre de 2019 [citado 20 de junio de 2024];3(2):107-16. Disponible en: <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1902>
14. Nightingale F. Notas sobre enfermería: qué es y qué no es [Internet]. Primera Edición. España: Elsevier España; 1991. 172 p. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=nSqzXx6jNEEC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
15. Perez Sanchez Y. El Siglo. 2017 [citado 20 de junio de 2024]. Aroma y musicoterapia para el dolor postoperatorio. Disponible en: <https://www.laestrella.com.pa/vida-y-cultura/salud/aroma-dolor-musicoterapia-postoperatorio-LPLE73418>
16. Miranda MC, Hazard SO, Miranda PV. La música como una herramienta terapéutica en medicina. Rev chil neuro-psiquiatr [Internet]. diciembre de 2017 [citado 20 de junio de 2024];55(4):266-77. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-92272017000400266&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272017000400266&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

17. Perez MD. La musicoterapia como cuidado de enfermería para el manejo del dolor en los pacientes críticos [Internet] [Tesis de Grado Especialista]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2024. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15402/Musicoterapia\\_DiazPerez\\_Manolo.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15402/Musicoterapia_DiazPerez_Manolo.pdf?sequence=1)
18. Gutiérrez AM. La música en el tratamiento de patologías físicas y psíquicas. Revista de Investigación Musical [Internet]. 2018;23-33. Disponible en: <file:///C:/Users/RoGer/Desktop/Dialnet-LaMusicaEnElTratamientoDePatologiasFisicasYPsiquic-7609172.pdf>
19. Rodríguez Castro M. El Papel de La Musicoterapia en Los Cuidados Paliativos. [citado 20 de junio de 2024] Disponible en: <https://pdfslide.tips/documents/el-papel-de-la-musicoterapia-en-los-cuidados-paliativos.html>
20. Alvarado Meca C. Efectividad de la musicoterapia en el nivel de ansiedad en pacientes en destete de ventilación mecánica en una unidad de cuidados intensivos en un hospital de EsSalud de Lima Perú 2022 [Internet] [Trabajo de Especialidad]. [Lima]; 2022 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/77c2aa03-6108-4fa0-a9d7-4c552aa27c52/content>

21. Engwall M, Duppils GS. Music as a nursing intervention for postoperative pain: a systematic review. En: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet] [Internet]. Centre for Reviews and Dissemination (UK); 2009 [citado 23 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK77048/>
22. Gonzales Pabon N. Eficacia del uso de Música en la reducción del dolor durante el postoperatorio de cirugía cardiaca [Internet] [Tesis de Maestría]. [Colombia]: Universidad Nacional de Colombia; 2018 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/64032/NathalyGonz%C3%A1lezPab%C3%B3n.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Vidal Pañella J. La música como herramienta terapéutica. Neuro Lleida. 2020 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.neurolleida.cat/es/asociacion/neurolleida/blog/la-musica-como-herramienta-terapeutica/27546.html>
24. Butcher HK, Bulechek GM, Wagner CM, Dochterman JM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) [Internet]. Séptima Edición. España: Elsevier Health Sciences; 2018. 530 p. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=5Rl9DwAAQBAJ&pg=PA49&source=gbs\\_toc\\_r&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=5Rl9DwAAQBAJ&pg=PA49&source=gbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false)
25. Dong Y, Zhang L, Chen LW, Luo ZR. Music therapy for pain and anxiety in patients after cardiac valve replacement: a randomized controlled clinical trial. BMC Cardiovasc Disord

- [Internet]. 18 de enero de 2023 [citado 20 de junio de 2024];23:32. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9845817/>
26. Ganesan P, Manjini KJ, Bathala Vedagiri SC. Effect of Music on Pain, Anxiety and Physiological Parameters among Postoperative Sternotomy Patients: A Randomized Controlled Trial. *J Caring Sci* [Internet]. 20 de julio de 2022 [citado 20 de junio de 2024];11(3):139-47. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9526790/>
27. Fernández ML. Manejo del dolor postoperatorio en cirugía cardíaca. Revisión sistemática [Internet] [Tesis de Grado]. [España]: Universidad de Valladolid; 2021. Disponible en:  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54172/TFG-H2462.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Kakar E, Billar RJ, van Rosmalen J, Klimek M, Takkenberg JJM, Jeekel J. Music intervention to relieve anxiety and pain in adults undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *Open Heart* [Internet]. 25 de enero de 2021 [citado 20 de junio de 2024];8(1):e001474. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7839877/>
29. Dai WS, Huang ST, Xu N, Chen Q, Cao H. The effect of music therapy on pain, anxiety and depression in patients after coronary artery bypass grafting. *J Cardiothorac Surg* [Internet]. 11 de mayo de 2020 [citado 20 de junio de 2024];15:81. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7216691/>

30. González Pabón N, Rivera Álvarez LN. Eficacia de la música en la reducción del dolor posoperatorio de cirugía cardíaca. *Av enferm* [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 20 de junio de 2024];38(3):358-68. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/86026>
31. Martínez A. ¿Influye la música en el dolor y ansiedad del paciente de cuidados intensivos? [Internet] [Grado]. [España]: Universidad de Valladolid; 2018. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31430/TFG-L2111.pdf?sequence=1>
32. Liu Y, Petrini MA. Effects of music therapy on pain, anxiety, and vital signs in patients after thoracic surgery. *Complementary Therapies in Medicine* [Internet]. 1 de octubre de 2015 [citado 20 de junio de 2024];23(5):714-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965229915001260>
33. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez De La Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor* [Internet]. 2018 [citado 2 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>
34. Alonso Aperador L. *La Escala Visual Analógica*. Universidad Complutense de Madrid. 2013 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/154465988/La-Escala-Visual-Analogica>
35. Begoña Basterrechea D. Escala de EVA: ¿Qué es y cómo se emplea? [Internet]. *Terapias del mar*. 2018 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.fundacionrenequinton.org/blog/escala-eva-que-es-y-como-se-emplea/>

36. SalusPlay. SalusPlay. 2023 [citado 20 de junio de 2024]. La NANDA-I. Disponible en:  
<https://www.salusplay.com/apuntes/apuntes-de-metodologia-y-terminologia-nanda-noc-nic/tema-1-la-nanda-i/1>
  
37. Ministerio de Salud. Reglamento de Ensayos Clínicos en el Perú [Internet]. Centro de Información y Documentación Científica del INS; 2011 [citado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v55n4/0034-7388-rchnp-55-04-0266.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 01

#### Definición operacional de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Nivel del dolor Escala Visual Análoga	Estado emocional desagradable que condiciona al paciente a factores psicológicos y alteraciones fisiológicas que conlleva a una disminución de la calidad de vida y afecta su recuperación	Dolor leve	El paciente puede realizar actividades habituales.	Ordinal	Leve (0 a 3 puntos)
		Dolor moderado	El dolor moderado se interpone en las actividades habituales y requiere el uso de opioides de menor intensidad.	Ordinal	Moderado (4 a 7 puntos)
		Dolor severo	Interfiere con el sueño. Necesidad de opioides importantes.	Ordinal	Severo (8 a 10 puntos)
Indicadores NOC en el nivel del dolor	Agrupación estandarizada que sirve para identificar, nombrar y medir los resultados de las actividades de enfermería en el paciente que presenta dolor agudo	Dolor referido	Estado emocional referido por el paciente mediante la escala visual análoga.	Ordinal	No comprometido (1 punto) Moderadamente comprometido (2 puntos) Gravemente comprometido (3 puntos)

<b>VARIABLE DE ESTUDIO</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>
	post operado de cirugía cardiaca.	Duración del dolor	Tiempo del dolor que manifiesta el paciente. Puede ser intermitente o persistente.	Ordinal	No comprometido (1 punto)  Moderadamente comprometido (2 puntos)  Gravemente comprometido (3 puntos)

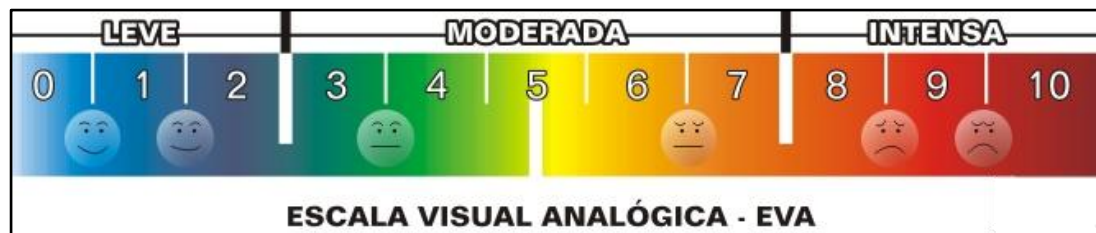
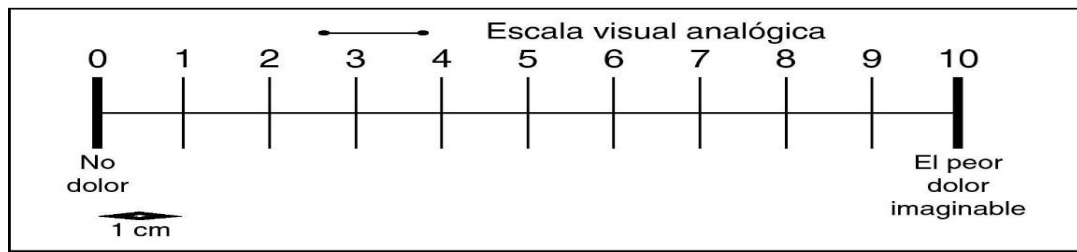
## ANEXO 02

Escala visual análoga

Intervención quirúrgica realizada:

Iniciales de paciente

Sexo:



### ANEXO 03

## FORMATO DE EVALUACIÓN DE ENFERMERÍA PARA TRATAMIENTO DEL DOLOR

Buen día, mi nombre es Seleny Fiestas More, residente de la especialidad de cirugía cardiovascular de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. En coordinación con el Instituto de EsSalud – Lima, estoy realizando un estudio a fin de obtener información sobre la efectividad de la musicoterapia en el nivel del dolor en pacientes post operados de cirugía cardíaca de la unidad de cuidados intensivos cardiovasculares en un instituto de salud. Por lo cual se le solicita su colaboración, e informarle que la información es de carácter anónimo y confidencial, sólo servirá para beneficio de los autores.

Fecha:

<b>Formato de Evaluación del tratamiento del dolor</b>		
Iniciales del paciente:	Edad:	Sexo: M / F
Número de celular (WhatsApp):		
Antes de la terapia de música	A la finalización de la terapia de música	
PA:	PA:	
FC:	FC:	
FR:	FR:	

<p>NOC 2102: "Nivel del dolor"</p> <p>Puntuación:</p> <p>(1) No comprometido</p> <p>(2) Moderadamente comprometido</p> <p>(3) Gravemente comprometido</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor referido 1-2-3</li><li>• Duración del dolor 1-2-3</li><li>• Expresión facial del dolor 1-2-3</li><li>• Inquietud 1-2-3</li></ul>	<p>NOC 2102: "Nivel del dolor"</p> <p>Puntuación:</p> <p>(1) No comprometido</p> <p>(2) Moderadamente comprometido</p> <p>(3) Gravemente comprometido</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dolor referido 1-2-3</li><li>• Duración del dolor 1-2-3</li><li>• Expresión facial del dolor 1-2-3</li><li>• Inquietud 1-2-3</li></ul>
--	--

## ANEXO 04

Muestra

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

N: Población: 400

P: Probabilidad o éxito = 95%

Q: Probabilidad de fracaso = 1-P = 5%

Z: Confianza = 95% = 1.96

E: error de muestra = 5%

Obteniendo una muestra: 62 pacientes

## ANEXO 05

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
(Adultos)	
<i>Título del estudio:</i>	<b>EFFECTIVIDAD DE LA MUSICOTERAPIA EN EL NIVEL DEL DOLOR DEL PACIENTE POS OPERADO DE CIRUGIA CARDIACA EN UN INSTITUTO ESPECIALIZADO, 2025</b>
<i>Investigador (a):</i>	<b>Seleny del Carmen Fiestas More</b>
<i>Institución:</i>	<b>Instituto Nacional Cardiovascular “Carlos Alberto Peschiera Carrillo” – INCOR</b>

### Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para conocer la efectividad de la música en el nivel del dolor del paciente pos operado de cirugía cardiaca. Este es un estudio desarrollado por el investigador de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Instituto Nacional Cardiovascular “Carlos Alberto Peschiera Carrillo” – INCOR.

El dolor postoperatorio es un dolor agudo que se manifiesta posterior al acto quirúrgico, y es uno de los dolores peor tratados, que puede durar horas o incluso días, si no se trata adecuadamente, da lugar a una serie de complicaciones. Una terapia que complementa a la parte farmacológica para el dolor es la musicoterapia, que tiene como objetivo atender las necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas. La música relajante es la que en su mayoría se han utilizado y provocado estados de relajación y sentimientos de tranquilidad en el paciente favoreciendo un efecto distractor frente al síntoma de dolor que perciben en el momento de la intervención

### Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se llevará a cabo una intervención de música titulada “*Stilness*” que durará 30 minutos.
2. Posteriormente que valorará el dolor, mediante la Escala visual Análogo EVA y la escala de indicadores NOC-INCOR, y determinar si la musicoterapia es eficiente.
3. Al finalizar se le indicará al participante que por medio de vía WhatsApp recibirán los audios de la pieza musical titulada “*Stilness*” del álbum “*Shakuhachi Sleep music*” del artista Riley Lee y pueda escucharlo produciendo estados de relajación y tranquilidad favoreciendo un efecto distractor frente al dolor.

**Riesgos:**

Se considera que la aplicación de la intervención no representa una situación de riesgo para el participante y por lo tanto tiene baja probabilidad de producir daños

**Beneficios:**

Recibirán los audios de la pieza musical titulada “*Stilness*” del álbum “*Shakuhachi Sleep music*” del artista Riley Lee, por vía WhatsApp al número que registran en la historia clínica a su ingreso.

**Costos y compensación**

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:**

Se registrará la información con códigos y no con nombres. Sólo el investigador tendrá acceso a la base de datos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

**Derechos del participante:**

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame a *Seleny de Carmen Fiestas More* al teléfono



Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [orvei.ciei@oficinas-upch.pe](mailto:orvei.ciei@oficinas-upch.pe)  
Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH:  
<https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

**Una copia de este consentimiento informado le será entregada.**

## DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

---

**Nombres y Apellidos  
Participante**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**

---

**Nombres y Apellidos  
Testigo (si el  
participante es  
analfabeto**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**

---

**SELENY DEL  
CARMEN FIESTAS  
MORE**

---

**Firma**

---

**Fecha y Hora**