



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERA

**PROYECTO DE
INTERVENCIÓN ENFERMERA
CON MUSICOTERAPIA EN LA
CURA DE HERIDAS
VASCULARES**

Autor/a: Mireia Maté Lázaro

Tutor/a: Margarita Martín Vaquerizo

RESUMEN

En la actualidad, los pacientes con herida vascular tienen que convivir diariamente con el dolor. El manejo óptimo del dolor es uno de los retos principales para los profesionales de enfermería. Diversos son los tratamientos existentes para la resistencia al dolor y disminución de la ansiedad, pero cada vez se apuesta más por terapias complementarias, como puede ser la Música. Varias investigaciones han demostrado la eficacia de la Música como tratamiento.

El objetivo de este estudio es examinar la eficacia de la Musicoterapia, llevada a cabo como intervención enfermera, durante la cura de heridas vasculares, con el fin de disminuir el umbral del dolor y la ansiedad. Este diseño se llevará a cabo en las consultas de Atención Primaria, ya que tienen un control y seguimiento diario de las heridas vasculares. Para ello, se realizará durante un año un estudio experimental que consta de dos grupos asignados aleatoriamente. Para su evaluación se utilizará la Escala Analógica Visual y la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo, además de controlar tensión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y el tipo de música.

A partir de los resultados obtenidos en la recogida de datos, este diseño de investigación pretende verificar o no la afirmación de la hipótesis formulada que nos compete: La intervención enfermera con Musicoterapia disminuirá el umbral del dolor en la cura de herida vascular.

PALABRAS CLAVES

Musicoterapia, Dolor, Ansiedad, Herida vascular, Enfermería.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Historia de la Musicoterapia	1
1.2. Definición de Musicoterapia	3
1.3. Indicaciones de la Musicoterapia	4
1.4. Heridas vasculares	5
1.5. Sintomatología de las heridas vasculares: Dolor	6
1.6. Musicoterapia como intervención de enfermería	7
2. JUSTIFICACIÓN	9
3. HIPOTESIS Y OBJETIVOS	11
4. METODOLOGÍA	12
4.1. Diseño	12
4.2. Ámbito de estudio	12
4.3. Criterios de inclusión y exclusión	12
4.4. Duración de la intervención	13
4.5. Procedimiento que se llevará a cabo durante el programa	13
4.6. Cronograma	16
4.7. Variables a recoger y analizar	17
4.8. Análisis estadístico	17
4.9. Consideraciones ético-legales	18
4.10. Recursos y presupuesto	18
5. RESULTADOS A ESPERAR	21
6. BIBLIOGRAFÍA	22
7. ANEXOS	24

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Musicoterapia tiene varias asignaturas “pendientes”. Probablemente, la más importante de todas sea su consideración como disciplina científica. Para elaborarlo como objeto científico suficiente, es preciso fomentar la investigación y desarrollar grupos interdisciplinares de trabajo que permitan interrelacionar los diferentes aspectos fisiopatológicos, psicológicos y propiamente musicales de la disciplina ¹.

En España, la Musicoterapia es una profesión todavía en vías de desarrollo, cuenta ya con una trayectoria y tradición propias. A través del esfuerzo pionero de varias comunidades, la palabra Musicoterapia no resulta extraño ni ajeno en nuestra sociedad pero le queda un largo camino para consolidarse y estar bien integrada dentro de los sistemas educativos y sanitarios en nuestro país.

Hasta ahora, por falta de criterio unificado, tanto a nivel nacional como internacional en el continente europeo, la formación de musicoterapeutas profesionales se ha realizado durante muchos años a partir de centros no universitarios privados que han iniciado un trabajo en Musicoterapia. En España los estudios que se implantan para dedicarse a esta disciplina son formación profesional y master o postgrado.

Poco a poco la musicoterapia se está desarrollando como disciplina universitaria, entendida como formación de profesionales, innovación e investigación ⁵.

1.1. Historia de la musicoterapia

La música aparece en las culturas primitivas como un instrumento de defensa frente a numerosos males (destrucción, enfermedad), así como acercar los bienes terrenales (salud, prosperidad, descendencia) y espirituales (rituales fúnebres). La música tenía origen divino (procedía de los dioses) y era utilizada para defenderse de los malos espíritus, ahuyentar la muerte y apartar la enfermedad. Los chamanes o curanderos de los pueblos primitivos y, posteriormente, los médicos de las civilizaciones más desarrolladas, han sido los encargados de aplicar y desarrollar las terapias musicales a lo largo de los siglos en las diferentes culturas.

Ya en la cultura romana, los escritos homéricos (sobre todo en la Odisea), se hace referencia al poder terapéutico-religioso del canto. El canto servía para congraciarse con

la divinidad, que es la que distribuía el bien o el mal, motivo por el cual podría, indirectamente, librarnos de las enfermedades.

Los grandes filósofos griegos concedieron un importante papel a la música como contenido terapéutico. Pitágoras consideraba que la música podía restablecer la armonía espiritual y la describe como “medicina del alma”. Aristóteles valoraba la música por su capacidad de facilitar catarsis emocional. Esta última idea fundamental para la Musicoterapia, va a ser remontada por muchos pensadores posteriores, como Casiodoro, que en sus “Instituciones” reconcilia las ideas pitagóricas con la religiosidad cristiana, y se destacan las virtudes éticas y curativas de la música, por su capacidad de restituir la salud física y psíquica de las personas.

En el siglo XVI, Munro y Mount, estudia por primera vez la influencia de la música en la respiración, la presión de la sangre, la actividad muscular y la digestión. Posteriormente, ya en el siglo XVIII, se llevaron a cabo investigaciones de los efectos de la música sobre las fibras que componen nuestro organismo –efectos calmantes, incitantes y armonizantes- ¹.

A mediados del siglo XIX, se exalta el uso de la música como tratamiento terapéutico con el médico Rafael Rodríguez Méndez. Será otro médico y catedrático de la Universidad de Madrid, Francisco Vidal y Careta, quien en 1882 realiza la primera tesis musical que compagina la música y la medicina: “*La música en sus relaciones con la medicina*” ².

En Estados Unidos, antes de la I Guerra Mundial, se conocen casos aislados del empleo de la música en hospitales. Con la aparición del fonógrafo se amplió su uso, llegando a eliminar tensiones antes de entrar el paciente en el quirófano ².

Durante el siglo XX se ha enfocado en su estudio y ha sido un objetivo de investigación. A mediados de este siglo, se comenzó a instaurar la música como terapia en una disciplina académica y se crearon asociaciones y grupos de musicoterapeutas a nivel internacional, Estados Unidos y Europa. En 1998, en EEUU, se creó la *American Music Therapy Association* (AMTA), lo que ha permitido el desarrollo de un curriculum unificado de formación y ha potenciado su reconocimiento profesional ¹.

En los diferentes países europeos ha tenido lugar un florecimiento paralelo de la Musicoterapia, sobre todo en Reino Unido, Alemania, Francia e Italia. Cabe destacar que,

en Reino Unido, en 1958, se fundó la *British Society for Music Therapy and Remedial Musical* –actualmente *British Society for Music Therapy*, BSMT-, y en 1969 se estableció en primer programa de formación en Musicoterapia ¹.

En España, la Musicoterapia es una disciplina mal conocida. Es triste contrastar la resistencia que encontramos en muchos medios institucionales –por puro desconocimiento- ante los intentos de introducir técnicas de Musicoterapia. “Cuando se introduce la Musicoterapia a cargo de un profesional bien formado, los pacientes en poco tiempo suelen entusiasmarse y los beneficios terapéuticos son palpables” según Serafina Poch Blasco ³.

1.2. Definición de musicoterapia

No hay una definición consensuada y única de la Musicoterapia. Etiológicamente hablando, “musicoterapia” es una mala traducción del inglés. La traducción correcta sería la de “terapia a través de la música”. Existe una gran variedad de definiciones de musicoterapia, y para este proyecto de investigación me he basado en las siguientes:

La *American Music Therapy Association* (AMTA) define la musicoterapia como “una profesión, en el campo de la salud, que utiliza la música y actividades musicales para tratar las necesidades físicas, psicológicas y sociales de personas de todas las edades. La Musicoterapia mejora la calidad de vida de las personas sanas y cubre las necesidades de niños y adultos con discapacidades o enfermedades. Sus intervenciones pueden diseñarse para mejorar el bienestar, controlar el estrés, disminuir el dolor, expresar sentimientos, potenciar la memoria, mejorar la comunicación y facilitar la rehabilitación física” ³.

Así como, la *Federación Mundial de Musicoterapia*, en el año 2011, dice que la musicoterapia es el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en entornos médicos, educativos y cotidianos con personas, grupos, familias o comunidades que buscan optimizar su calidad de vida y mejorar su salud y bienestar físico, social, comunicativo, emocional, intelectual y espiritual. La investigación, la práctica, la educación y el entrenamiento clínico en musicoterapia están basados en estándares profesionales acordes a contextos culturales, sociales y políticos ⁴.

Según Bruscia en 1988 “la Musicoterapia es un proceso dirigido a un fin, en el que el terapeuta ayuda al cliente a acrecentar, mantener o restaurar un estado de bienestar utilizando experiencias musicales y relaciones que se desarrollan a través de ellas, como fuerzas dinámicas de cambio”. Señala también que es un proceso sistemático que supone “empatía, intimidad, comunicación, influencia recíproca (entre terapeuta y paciente) y relación como función terapéutica”³.

Bunt en 1994 dice que “la musicoterapia consiste en la aplicación de sonidos y música en el desarrollo de una relación entre paciente y terapeuta para favorecer y posibilitar el bienestar físico, mental y emocional”³.

Después de mostrar varias definiciones de Musicoterapia, el objetivo que se propone con esta terapia es el mismo que el de todas las terapias: la mejoría clínica. Para ello tenemos que tener en cuenta tres elementos íntimamente relacionados:

1. El paciente, verdadero protagonista de la terapéutica. El enfermo es el punto de referencia de la viabilidad y la eficacia del tratamiento.
2. La música, como medio para llevar a cabo esa mejoría clínica. Por eso la música debe estar adaptada al paciente y a su trastorno.
3. El terapeuta, orientador y facilitador de la terapia³.

1.3. Indicaciones de la Musicoterapia

En 1974 se celebró el I Congreso Mundial de Musicoterapia, en París, donde diferentes países señalaron en qué áreas aplicaban la Musicoterapia.

La *National Association for Music Therapy* (NAMT) en Estados Unidos, la Musicoterapia se utilizaba para el tratamiento de enfermedades mentales, minusvalías físicas y educacionales, así como en geriatría, problemas sociales y en retraso mental³.

Por otro lado, según la *Association de Recherches et d'Applications des Techniques psychomusicales* –Francia- apuntó que este tipo de terapia favorece al alejamiento de la angustia, la rehabilitación de la vivencia emocional y corporal, al descubrimiento de la sensibilidad de sí mismo y del otro, al desarrollo de la comunicación y a una apertura hacia la armonía y nuevas posibilidades de expansión. Además argumenta que puede ser utilizada en estados de ansiedad, ayuda en la relajación, depresión y luchar contra la neurosis institucional³.

En España, la *Dirección General de Sanidad* señala que la Musicoterapia está indicada en tres situaciones. La primera como ayuda para establecer el diagnóstico médico a través de la expresión musical libre. La siguiente, con niños neuróticos, psicóticos y autistas, en la que su finalidad es asociarla a la psicoterapia. Se intenta llevarlos a la realidad, estimularlos, fortalecer su yo, ayudarles a liberarse, reeducarlos y llevarlos a una verbalización y expresión de conflictos. Y por último, la tercera, en casos de niños con problemas orgánicos, ya que la musicoterapia puede ayudarles a atenuar las carencias afectivas por estar alejados del medio familiar, a incorporarse al grupo cuando llega al centro de tratamiento, a expresar y solucionar conflictos intragrupales y a despertar la imaginación, acrecentar la capacidad de atención escucha ³.

Así mismo, según varios estudios –donde se abordarán en la justificación–, la musicoterapia, se puede aplicar como tratamiento complementario para ayudar a disminuir el umbral del dolor. Este síntoma es muy característico de las heridas vasculares.

1.4. Herida vascular

Una herida vascular es una lesión con el deterioro de la solución de continuidad de la piel con pérdida de sustancia, epitelio y/o conjuntivas producidas por un proceso patológico de origen vascular. Tienen una evolución crónica y escasa o nula tendencia a la cicatrización espontánea. Son lesiones dolorosas que dificultan la movilidad y alteran la propia imagen corporal, el dolor es frecuente y puede ser grave o continuo e incapacitante ⁶.

Las lesiones vasculares constituyen un gran problema de salud con una elevada incidencia en la población provocando importantes repercusiones socioeconómicas y sanitarias, alterando la calidad de vida del paciente.

En los últimos años, las heridas vasculares constituyen un gran reto para los profesionales de enfermería, dado que su prevalencia oscila entre el 0,10% - 0,30%, su incidencia es entre 3 y 5 nuevos casos por mil personas y año. Estas cifras se duplican en segmentos de población mayores de 65 años. Destacando su alta cronicidad y recidiva, de las cuales entre el 40-50% permanecerán activas entre seis meses y un año, y un 10% alcanzarán hasta los 5 años de evolución ⁷.

Las heridas crónicas se originan en las extremidades inferiores debido a una alteración circulatoria periférica. La úlcera o lesión vascular se origina por un deterioro de la micro circulación cutánea. Según su etiología se clasifica en úlceras venosas, arteriales y mixtas. Las primeras se definen como úlceras que se producen por una pérdida de sustancia que asientan sobre una piel dañada por una dermatitis secundaria a una hipertensión venosa. En cambio, las úlceras arteriales son secundarias a un déficit de aporte sanguíneo en la extremidad afectada, secundaria a una arteriopatía generalmente crónica. Y la última suelen combinarse características tanto de las úlceras venosas como de las arteriales.

Determinados factores de riesgo influyen negativamente en la afectación de heridas vasculares. La población susceptible de padecer úlceras vasculares tiene unas características muy definidas:

- Población mayor de 65 años, con mayor incidencia en mujeres e insuficiencia vascular.
- La población de riesgo que podemos incluir en esta patología suele asociarse con antecedentes como, mujeres embarazadas, obesidad, lesiones traumáticas, desnutrición, higiene inadecuada, temperaturas extremas, hipertensión, diabetes, anemia, dislipemias, tabaquismo, movilización prolongada, entre otras ⁸.

1.5. Sintomatológica de las heridas vasculares: Dolor

En cuanto a la sintomatológica lo más característico de esta enfermedad es el dolor. El dolor es un fenómeno complejo, subjetivo y perceptivo influenciado por factores sociales, emocionales, psicológicos y fisiológicos. El tratamiento eficaz del dolor es esencial en la calidad de la atención sanitaria y suele depender de la capacidad de los profesionales sanitarios para comprender el impacto que dichos factores tienen sobre el paciente. Es bien conocido el hecho de que el dolor es un componente importante en las vidas de personas que padecen heridas crónicas y afecta negativamente a la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores ⁹.

El dolor es una sensación desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial. El dolor se produce tras la lesión tisular, la cual tiene un papel protector que alerta al organismo respecto al daño, induciendo al descanso para permitir la regeneración tisular. En el caso del dolor crónico persistente (mayor a 7 semanas), esta función patológica podría verse comprometida, contrarrestando la regeneración. El dolor crónico como tal

puede convertirse en enfermedad por sí solo. La fisiopatología del dolor implica una alteración de las vías de transmisión del dolor ¹⁰.

Es preciso investigar a fin de comprender mejor las estrategias de tratamiento para reconocer, evaluar y controlar el dolor relacionado con las heridas crónicas.

Referente al tratamiento, la intervención enfermera tiene un papel imprescindible ante la cura de estas lesiones vasculares. Tenemos que tener en cuenta que el dolor va estar presente durante el cambio de apósito, desbridamiento, al aplicar antisépticos y al usar ciertos procedimientos de limpieza de heridas.

Holliworth subrayó la falta de comprensión por parte de los profesionales de las causas fisiológicas del dolor, de tal manera que a veces no se daban ni cuenta de que un simple roce en la zona de la piel alrededor de la herida podría ser tremendamente doloroso para el paciente ¹¹.

En 1995 Krasner presentó un modelo útil para el dolor en heridas crónicas. Demuestra la diferencia entre el tipo de dolor base asociado a la etiología de la herida y el dolor causado a la herida causada por el tratamiento ¹¹.

Es importante para los profesionales sanitarios, en este caso en el ámbito de la enfermería, comprender que el dolor procedente de las heridas es multidimensional por naturaleza.

1.6. Musicoterapia como intervención de enfermería

La Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) contiene desde su 1ª edición de 1992 la intervención Terapia Musical (4400), actualmente Musicoterapia, entendida como: “la utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico” ¹².

Este proyecto de intervención de enfermería quiere demostrar que la Musicoterapia puede reducir el umbral de dolor descrito anteriormente. Como se ha explicado al principio de este estudio la Musicoterapia es una técnica que se ha utilizado como efecto relajante y curativo.

Según Miller en 1976 “la música actúa sobre la bioquímica de nuestro organismo, positivamente o negativamente según el tipo de música” ³.

Cuando la música ingresa a nuestros oídos como un complejo de ondas mecánicas, se realiza un proceso de transducción a nivel coclear, lo que genera impulsos eléctricos que viajan a través del nervio auditivo, pasando por el tallo cerebral y el mesencéfalo para llegar a la corteza auditiva primaria y secundaria. La primaria está relacionada con la percepción tonal individual. De aquí, la información se distribuye a otras zonas cerebrales, mediante conexiones neuronales. Una zona muy importante en la codificación tonal es la ubicada en áreas frontales inferiores, principalmente del hemisferio derecho, lugar donde también se procesan las estructuras armónicas ¹³.

Un aspecto interesante relacionado con la gratificación musical hace referencia a la percepción de intervalos armónicos consonantes (música suave, estable, agradable al oído), como elementos que generan respuesta emocional placentera, comparado con los intervalos disonantes (violentos, dinámicos, inestables) que nos dan una sensación de incomodidad y displacer. Esto nos lleva a pensar que probablemente la música con mayor efecto ansiolítico debe tener una composición armónica consonante ¹³.

Para conocer la comprensión del efecto ansiolítico de la musicoterapia hay que tener en cuenta las vías mesolímbicas dopaminérgicas, que producen una liberación de dopamina en este nivel y generan una respuesta positiva y de recompensa ¹³.

Además de reducir la ansiedad, hay que tener en cuenta otros cambios fisiológicos asociados con la respuesta relajante de la música, producidos por dos estructuras que regulan la actividad autonómica –la insulina y el hipotálamo-, como la disminución de la frecuencia cardíaca, disminución de la presión arterial ¹⁴, la respiración, la actividad cerebral y la conductancia de la piel, entre otros.

Por lo tanto, la música genera efectos directos sobre las neuronas de Sistema Nervioso Central. Así pues, podemos decir que la música es un excelente y económico método terapéutico, que promueve mecanismos de neuroprotectores en el SNC y puede ser utilizada como coadyuvante en varias entidades nosológicas ¹³.

Además, podemos decir que la música es efectiva para aumentar el nivel de resistencia al dolor, en cualquier circunstancia en que esté implicado el dolor –tanto físico como moral- ayuda a soportarlo o no hacer caso de él ³. Hay estudios en que se demuestra que la Musicoterapia tiene efecto analgésico en cuanto al cambio de apósito de una herida vascular ¹⁵.

2. JUSTIFICACIÓN

En este trabajo se pretende realizar un proyecto de investigación para determinar cuál sería el resultado de aplicar Musicoterapia en el tratamiento del dolor al realizar curas de heridas de origen vascular, debido a la alta prevalencia de las heridas vasculares, así como la larga duración de estas, con consecuencias físicas y psicológicas, sociales y económicas para el paciente y para la familia.

El manejo de la Música con valor terapéutico representa una evolución en los tratamientos de diferentes patologías existentes. Los beneficios que tiene sobre los pacientes están verificados y es significativo la ampliación de investigaciones enfermeras en esta disciplina.

El uso de la Musicoterapia en enfermería constituye un nuevo desafío en el campo de intervención del profesional enfermero, intentando desarrollar nuevas terapias a favor del paciente.

Este diseño se ha basado en varios estudios existentes en el campo de la Musicoterapia que demuestran que este método puede abordar objetivos específicos, físicos y psicosociales, relacionados con el diagnóstico y planes de tratamiento. Existen muchos artículos que confirman que las técnicas musicoterapéuticas utilizadas actualmente favorecen de manera positiva y eficaz al tratamiento de las personas con problemas de salud, así como la mejora de su calidad de vida ¹⁶.

Son pocos los artículos que hablen sobre los cuidados de enfermería y la Musicoterapia, pero varios estudios afirman en que la música tiene un efecto profundo en el cuerpo humano y la mente. La investigación ha demostrado que la música estimula la actividad del cerebro y ayuda a conseguir reducir la ansiedad, el dolor y la tensión arterial ^{16, 17}.

Varias publicaciones tratan con Musicoterapia la reducción del dolor ^{14, 17-19}, sin embargo, solo se hallaron dos estudios de Musicoterapia relacionados con el cuidado de las heridas. Estos estudios se centran en el alivio del dolor durante el cambio de apósito de la herida ^{15, 18}.

Por este motivo, se ha decidido realizar esta investigación, ya que no hay ningún estudio en el que se tenga en cuenta la terapia musical para reducir el dolor durante la cura de heridas vasculares.

De manera que este proyecto quiere demostrar que la Musicoterapia es un método que puede llegar a ser favorable para el paciente y reducir la ansiedad y el dolor durante la realización de la cura de heridas vasculares.

3. HIPOTÉISIS Y OBJETIVOS

Hipótesis: La intervención enfermera con Musicoterapia disminuirá el umbral del dolor en la cura de herida vascular.

Objetivo general: Evaluar si la Intervención Enfermera Musicoterapia disminuye el nivel de dolor en pacientes con heridas vasculares durante la realización de la cura.

Objetivos específicos:

- Dar a conocer la Musicoterapia como Intervención de Enfermería y su utilización como alternativa para paliar el dolor.
- Determinar el nivel de dolor antes, durante y después de la intervención mediante la Escala Visual Analógica (EVA)
- Comprobar si la Musicoterapia es capaz de reducir los niveles de ansiedad mediante la recogida de datos objetivos y subjetivos.

4. METODOLOGÍA

4.1. Diseño

Este proyecto de investigación se basa en la realización de un estudio experimental, que consta de dos grupos a los se les va a realizar una intervención, la asignación a cada grupo se realizará de manera aleatoria mediante un programa informático.

4.2. Ámbito de estudio

Población: Personas adultas con heridas vasculares que precisen realización de curas derivadas por su patología de herida vascular y pertenecientes a los Centros de Salud (C.S) de Pilarica y Circular de Valladolid.

Muestra: Todos aquellos pacientes que sean atendidos en consulta o bien en su domicilio que cumplan los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo que dure el estudio.

No se puede definir un tamaño muestral, todos aquellos casos que presenten heridas vasculares activas en el momento de comenzar el estudio y aquellas que aparezcan en el periodo de estudio y que quieran participar.

4.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de edad que acepten participar voluntariamente en el estudio y que firmen el consentimiento informado.
- Pacientes pertenecientes al C.S Pilarica y Circular de Valladolid y presenten heridas vasculares en ese momento o de nueva aparición.
- Pacientes que les guste la música relajante y clásica.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que rechacen colaborar en el estudio.
- Pacientes que tengan problemas de audición, déficit auditivo.
- Pacientes con demencia que no sean capaces de determinar el grado de dolor.

4.4. Duración de la intervención

La duración de este proyecto que se lleva a cabo será de un año, dada la variabilidad de prevalencia de estas lesiones. Este estudio se pondrá en marcha el 1 de febrero de 2018 y finalizará el 31 de enero de 2019.

4.5. Procedimiento

Se realizó una búsqueda bibliográfica para buscar mayor evidencia científica disponible hasta el momento, a cerca de la utilización de Musicoterapia en la reducción del dolor y de la ansiedad.

Para alcanzar los objetivos propuestos, esta intervención será puesta en marcha por dos equipos de enfermería de Atención Primaria (AP) del Centro de Salud Pilarica y Circular de Valladolid.

Se explicará el proyecto a los Responsables de Enfermería en dichos centros y tras la autorización se presentará a la Dirección de Enfermería de la Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este.

Tras el consentimiento, se presentará dicho programa a la Comisión Ética del Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Una vez aprobado el proyecto, se realizará una sesión informativa en los dos Centros de Salud donde se solicitará la colaboración de 20 enfermeras de consultas de adultos que forman parte del Equipo de Enfermería del C.S Pilarica y Circular de Valladolid. El estudio se realizará en aquellas consultas de Enfermería que acepten participar en el proyecto de investigación.

Una vez confirmada la colaboración de los profesionales de enfermería, se detallará como se va a proceder a informar a los pacientes y como se realizará la recogida de datos, cuya finalidad es que todos los profesionales que participen en el estudio conozcan los detalles del estudio y realicen las intervenciones de la misma manera.

Una semana antes de comenzar, se informará a los pacientes de la existencia de este estudio, así como de la posibilidad de participar con total libertad del mismo. A todos aquellos que aprueben formar parte de este estudio se les entregará un consentimiento informado (Anexo I) en el que se explicará el procedimiento que se va a llevar a cabo, los fines científicos del mismo, y se les garantizará el anonimato y la libertad para abandonar el proyecto en cualquier momento. Este consentimiento se lo deberán entregar a su enfermera firmado antes del comienzo de recogida de datos.

Se han elegido como elementos de medida:

- Escala Analógica Visual (EVA) esta escala validada y utilizada en estudios de investigación relacionados con el dolor. Consiste en una línea graduada numéricamente que va del 0 (ausencia de dolor) a 10 (dolor insoportable). Es una prueba sencilla en la que el paciente marca sobre la línea la intensidad de dolor en el momento concreto. (Anexo II)
- Escala State-Trait Anxiety Inventory (STAI), escala validada, es un buen instrumento para medir la ansiedad, permite cuantificar la Ansiedad de Estado (A/E) –estado emocional transitorio, caracterizado por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de atención y aprensión y por hiperactividad del sistema nervioso autónomo-, y la Ansiedad de Rasgo (A/R) –estado emocional de la personalidad relativamente estable- del paciente mediante un sencillo test que cuenta con 40 ítems. Las puntuaciones pueden alcanzar desde los 0 hasta los 60 puntos. (Anexo III)

La recogida de datos se realizará por los profesionales de enfermería responsables de los pacientes con heridas vasculares. Se tendrá en cuenta el tiempo de duración de este procedimiento.

En la primera consulta con el paciente, antes de iniciar la intervención, realizaremos el mismo procedimiento sin la aplicación de la Musicoterapia, valorando dolor, ansiedad, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y tensión arterial. La enfermera rellenará un documento con los datos obtenidos (Anexo V).

Una vez realizada la valoración inicial, comenzaremos la intervención con Musicoterapia, se procederá a la escucha de música relajante ó clásica (Anexo IV). Para la elección de la música se realizará antes una aleatorización de los pacientes, obteniendo dos grupos de muestra. Iniciaremos la música, el paciente se colocará en la camilla, le pondremos un pulsioxímetro para controlar la frecuencia cardiaca y la saturación de O₂ y le mediremos la presión arterial con ayuda del tensiómetro. Además le iremos preguntando sobre los ítems de la escala de valoración STAI para valorar su ansiedad de rasgo (A/R), la Escala Analógica Visual (EVA) del dolor para saber el nivel que padece de manera habitual

Después, comenzaremos con la cura, durante esta, le volveremos a valorar el nivel de dolor mediante la EVA y controlar los parámetros de frecuencia cardíaca y saturación de O₂. Una vez realizada la cura según el procedimiento habitual llevado a cabo por la enfermera bajo su criterio clínico, se le realizara nuevamente la EVA, la STAI para valorar la Ansiedad de Estado (A/E), la medición de la presión arterial y control de parámetros de frecuencia cardíaca y saturación de O₂. Este procedimiento se repetirá las veces necesarias según precise la herida del paciente a criterio de la enfermera durante un año. Así se obtendrán varias valoraciones del mismo paciente. El número de valoraciones dependerán del número de curas que precise el paciente, en caso de abandono de estudio o alta del paciente, tendremos en cuenta los datos recogidos hasta ese momento y se recogerán las causas del abandono.

Toda esta documentación se irá guardando en una carpeta personal para cada paciente y será codificada con un número, de forma que se salvaguardará en todo momento su confidencialidad, ya que tan solo su enfermera sabrá de qué persona se trata. Junto con ello, la enfermera rellenará un informe facilitado por el investigador (Anexo V).

4.6. Cronograma

Tabla 1. Cronograma

FECHA	PROCEDIMIENTO
Noviembre 2016 – marzo 2017	- Revisión bibliográfica y recogida de datos para antecedentes.
Marzo 2017 – Septiembre 2017	- Elaboración del proyecto
Octubre 2017	- Reunión de los Responsables de Enfermería de Centros de Salud Pilarica y Circular de Valladolid - Presentación del proyecto a la Dirección de Enfermería de Atención Primaria de Valladolid Este.
Noviembre 2017	- Presentación a la Comisión de Ética del Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
Diciembre 2017	- Tras la aprobación por la comisión, presentación del proyecto al equipo y captación de colaboradores.
Enero 2017	- Información a los profesionales de enfermería de cómo se procederá a informar a los pacientes y como se realizará la recogida de datos.
Semana 22 Enero 2017	- Comienzo del proceso de información a los pacientes. - Recogida de consentimiento informado.
1 Febrero 2018	- Comienzo de recogida de datos en las consultas de Enfermería y domicilios.
31 Enero 2019	- Fin de la recogida de datos
Marzo 2019	- Análisis de los resultados - Elaboración de Conclusiones y Discusiones
Abril 2019	- Difusión de los resultados del estudio

4.7. Variables de estudio

En este estudio vamos a analizar diferentes variables:

VARIABLES PRIMARIAS

- **Variable independiente**
 - Tipo de música: Aleatorizar a los pacientes y poner a cada uno un tipo de música (relajante o clásica).
- **Variables dependientes**
 - Dolor: medido mediante la Escala Visual Analógica.
 - Ansiedad de Rasgo y Estado: mediante el cuestionario STAI.
 - Tensión arterial: medido mediante el tensiómetro manual o automático.
 - Frecuencia cardiaca: medido mediante el pulsioxímetro.
 - Saturación de O₂: medido mediante el pulsioxímetro.

VARIABLES SECUNDARIAS

- Edad: variable cuantitativa, indicada en años.
- Género: variable cualitativa nominal (Hombre / Mujer).
- Atención domiciliaria o ambulatoria: variable cualitativa.
- Tipo de cura: variable cualitativa, a criterio de la enfermera.
- Tiempo de duración: variable cuantitativa, indicada en minutos.
- Tiempo de evolución de la lesión: variable cuantitativa.
- Nº de curas realizadas en el momento de la valoración: variable cuantitativa.

4.8. Análisis estadístico.

Los datos obtenidos se recogerán mediante tablas del programa de Excel. El análisis de los resultados obtenidos se realizará con el programa estadístico SPSS para Windows.

En todos los casos se trabajara con un nivel de significación del 95% ($p < 0,05$).

Se calculará la frecuencia y porcentaje de las variables cualitativas. Las variables cuantitativas se representan por la mediana (en este caso se prefiere frente a la media, dado el reducido tamaño de la muestra, viéndose así menos afectada por datos extremos) y el rango intercuartílico.

Utilizaremos la prueba de Kolmogórov-Smirnov para comprobar si las variables principales del estudio se comportan como una distribución normal y realizar comparación con pruebas paramétricas, o por lo contrario, pruebas no paramétricas si no siguiera una distribución normal.

Las variables cualitativas serán comparadas mediante la Chi cuadrado y las cuantitativas en función de los resultados de las pruebas se utilizará la correlación. En caso de comparación entre variable cuantitativa y cualitativa utilizaremos la T de Student y ANOVA y si precisa pruebas no paramétricas mediante los tests de Wilcoxon o de Kruskal-Wallis según proceda.

4.9. Consideraciones ético-legales

El estudio será enviado al Comité de Ética del Hospital Clínico Universitario de Valladolid para su aprobación. Se contempla la legislación sobre protección de datos expuesta en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y su Reglamento de desarrollo RD 1720/2007 y el consentimiento informado cumple con Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica. Además se contempla la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información documentación clínica.

4.10. Recursos y presupuesto

RECURSOS

- Recursos humanos
 - Enfermeras que deseen colaborar de los dos Centros de Salud.
 - Estadístico
- Recursos materiales
 - Instalaciones:
 - Consultas de enfermería
 - Domicilios
 - Camilla
 - Material de curas, maletín para los domicilios
 - Pulsioxímetros, tensiómetros
 - Ordenadores
 - Altavoces portátiles, Pendrives (4 Gb)

- Material fungible
 - 1060 folios: 1000 Informe de recogida de datos + 60 escalas (EVA y STAI)
 - 20 bolígrafos
 - 400 carpetas de cartón
 - Impresión: documentos + 3 copias del estudio
 - 2 archivadores para almacenar los cuestionarios
- Auditivos: Se han seleccionado algunos temas de música clásica y relajante, estando siempre abiertos a las sugerencias y aportaciones de los participantes.

PRESUPUESTO

Tabla 2. Presupuesto del personal

PERSONAL	PRESUPUESTO
Enfermeras	150€ por enfermera
Estadístico	45 €/h
TOTAL	3225 €

Tabla 3. Presupuesto del material

MATERIAL	PRESUPUESTO
Pendrivel 4 Gb (20 unidades)	60 €
Altavoces portátiles (20 unidades)	700 €
1060 folios	12 €
Impresión: 1060 documentos + 3 copias del estudio	60 €
20 bolígrafos	10 €
400 carpetas de cartón	80 €
2 archivadores	8 €
TOTAL	930 €

Tabla 4. Presupuesto total

PRESUPUESTO TOTAL	
Personal	3225 €
Material	930 €
TOTAL	4155 €

5. RESULTADOS A ESPERAR

Muchos profesionales de enfermería, hoy en día, ignoran el dolor relacionado con las heridas, el efecto negativo que tiene hacia el paciente. El uso de la musicoterapia puede llegar a reducir la ansiedad y el grado de dolor durante la cura de heridas vasculares.

La participación en este estudio envuelve una significativa inversión de tiempo para la correcta ejecución de los test, así como responsabilidad y ganas de mejora por parte de los profesionales sanitarios implicados en este proyecto.

Respecto a las limitaciones, el tamaño de la muestra es reducido ya que solo engloba a dos Centros de Salud. Además son nulos los estudios o datos teóricos sobre la Musicoterapia aplicada a heridas vasculares. También a la hora de realizar el estudio pueden aparecer ausencias de los profesionales de enfermería por vacaciones o motivos personales.

Por otra parte, en cuanto a las fortalezas, es un estudio fácil de conducir, barato y rápido de realizar. En relación al trabajo, se ha encontrado mucha información sobre ambos temas por separado: musicoterapia y heridas vasculares, pero escasa bibliografía que hablen de los dos en un mismo estudio, lo que justifica la realización de este estudio de investigación.

Referente a las futuras líneas de investigación, este proyecto únicamente se centra en dos Centros de Salud. Por lo tanto, la muestra no es significativa para ser extrapolable a toda la población, en función de los resultados si la hipótesis del proyecto se cumpliera, podría extenderse el estudio a otros Centro de Salud para obtener una muestra más significativa y representativa de la población a estudio.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Betés del Toro M. Fundamentos de Musicoterapia: Ediciones Morata; Madrid; 2000.
2. Palacios Sanz JI. El concepto de Musicoterapia a través de la historia. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 2001 Diciembre;(42): p. 21-30
3. Poch Blasco S. Compendio de Musicoterapia: Herder; Barcelona; 1999
4. Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia – FEAMT. [online] Disponible en: <http://feamt.es/> [Acceso 20 de abril 2017]
5. Revista Online Musicoterapia. Musicoterapia en España. [online] Disponible en: <http://www.lamusicoterapia.com/> [Acceso 20 de abril 2017]
6. Villamil Díaz, M^a I., Rodríguez Suarez LF. Atención de Enfermería a las Ulceras por Presión, vasculares y oncológicas. Ediciones Eduforma; Sevilla, Mayo 2009.
7. Asociación Española de Enfermería Vascolar y Heridas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la asociación de enfermería vascular y heridas (AEEVH). Segunda Edición. Año 2014.
8. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Protocolo de cuidados de ulceras vasculares. [online] Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185571&ssbinary=true> [Acceso 5 de mayo 2017]
9. López-Casanova, P. (2017). El dolor durante los cambios de apósitos – GNEAUPP. [online] GNEAUPP. Disponible en: <http://gneaupp.info/el-dolor-durante-los-cambios-de-aposito/> [Acceso 5 de mayo 2017]
10. Romera E., Perena MJ, Perena MF, Rodrigo MD. Neurofisiología del dolor. Rev Soc. Esp. Dolor 2000; 7: Supl. II, 11-17
11. Krasner D. The chronic wound pain experience. Ostomy Wound Manage 1995; 41(3):20–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7546112>
12. Moorhead S, Johnson M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Elsevier Health Sciences. 2013.
13. Orjuela Rojas, JM. Efecto ansiolítico de la musicoterapia: aspectos neurobiológicos y cognoscitivos del procesamiento musical. Revista Colombiana de Psiquiatría, vol. 40, núm. 4, diciembre, 2011, pp. 748-159.

14. Watkins, Gwendolyn R. M.S., R.N. Music therapy: proposed physiological mechanisms and clinical implications. *Clinical Nurse Specialist*: March 1997 - Volume 11 - Issue 2 - pp 43-50
15. Kane, F. M. A.; Brodie, E. E.; Coull, A.; Coyne, L.; Howd, A.; Milne, A.; Niven, C. C.; Robbins, R. The analgesic effect of odour and music upon dressing change. *British Journal of Nursing*. 28/10/2004, Vol. 13 Issue 19, pS4-S12. 5p. 6 Charts, 2 Graphs.
16. Otero López, MC., Gago López, MM., Mato Montoto, MC., Ferrero Mato, S., Calvo Alonso, J. La musicoterapia como intervención enfermera en el trataemiento del dolor. *Portales Medicos*. 2014, 7 noviembre. [online] Disponible en: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/musicoterapia-tratamiento-del-dolor/4/> [Acceso 15 Mayo 2017]
17. Tan X, Yowler CJ, Super DM, Fratianne RB. The efficacy of music therapy protocols for decreasing pain, anxiety, and muscle tension levels during burn dressing changes: a prospective randomized crossover trial. *J Burn Care Res*. 2010 Jul-Aug; 31 (4): 590-7.
18. Kane FM, Brodie EE, Coull A, Coyne L, Howd A, Milne A. The analgesic effect of odour and music upon dressing change. *Br J Nurs*. 2004 Oct 28-Nov 10;13(19): S4-12.
19. Alonso-Cardaño, A., Hernaez-Martinez, M., Martí-Auge P. Tratamiento multidisciplinar para el dolor lumbar crónico: Programa de musicoterapia. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2008 Mayo. Vol.15 nº4. Madrid.

7. ANEXOS

ANEXO I - Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Hoja de información para el paciente

Estimado paciente,

Le informamos del desarrollo de un estudio de investigación que estamos llevando a cabo sobre la musicoterapia en la cura de heridas vasculares.

Queremos valorar que la musicoterapia puede reducir el nivel de dolor y ansiedad antes, durante y al final de la cura de su herida vascular mediante una serie de preguntas, lo cual no le supondrá ningún tipo de riesgo ni molestia.

Con la participación en el estudio se espera que consiga mejorar su estado de ánimo y reducir el dolor dados los beneficios conocidos de la música

Las enfermeras somos conscientes de que en muchas ocasiones los pacientes con heridas vasculares tienen que convivir diariamente con dolor y es por esto que queremos utilizar la música mientras le realizamos la cura de la herida.

Con este estudio pretendemos conocer que la musicoterapia, una terapia complementaria, puede ayudar a reducir el dolor durante la cura de su herida vascular en los Centros de Salud de Atención Primaria de Pilarica y Circular de Valladolid.

Por este motivo necesitamos su colaboración, para obtener unos resultados y con ellos verificar si con ayuda de la música podemos reducir su dolor y ansiedad.

Gracias por su colaboración

Atentamente, el equipo investigador

D/Dñacon DNI....., acepto participar en el estudio "*Proyecto de intervención con Musicoterapia en la cura de heridas vasculares*".

Manifiesto que, tras haber leído este documento, me considero informado/a y haber aclarado todas las dudas con el personal del equipo investigador.

Por lo tanto, doy mi consentimiento voluntario para realizar las pruebas y preguntas que se me tengan que hacer para dicho estudio.

Valladolid, a de de 20.....

Firma del enfermero/a

Firma del paciente

ANEXO II – Cuestionario STAI para valorar la ansiedad de estado y rasgo

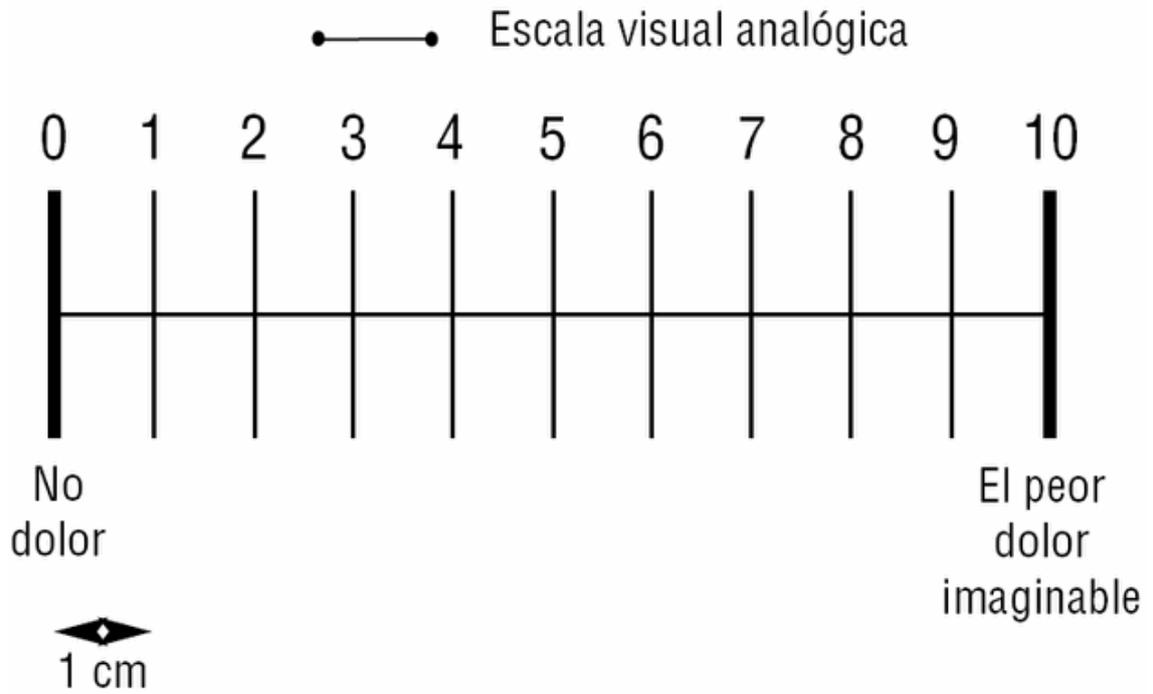
	<u>Nada</u>	<u>Algo</u>	<u>Bastante</u>	<u>Mucho</u>
1. Me siento calmado	0	1	2	3
2. Me siento seguro	0	1	2	3
3. Estoy tenso	0	1	2	3
4. Estoy contrariado	0	1	2	3
5. Me siento cómodo (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterado	0	1	2	3
7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansado	0	1	2	3
9. Me siento angustiado	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3
12. Me siento nervioso	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado	0	1	2	3
14. Me siento muy «atado» (como oprimido)	0	1	2	3
15. Estoy relajado	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho	0	1	2	3
17. Estoy preocupado	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3

ANSIEDAD-RASGO

Instrucciones: A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor cómo se siente usted en general, en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa cómo se siente usted generalmente.

	<u>Casi nunca</u>	<u>A veces</u>	<u>A menudo</u>	<u>Casi siempre</u>
21. Me siento bien	0	1	2	3
22. Me canso rápidamente	0	1	2	3
23. Siento ganas de llorar	0	1	2	3
24. Me gustaría ser tan feliz como otros	0	1	2	3
25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto	0	1	2	3
26. Me siento descansado	0	1	2	3
27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada	0	1	2	3
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	0	1	2	3
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0	1	2	3
30. Soy feliz	0	1	2	3
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	0	1	2	3
32. Me falta confianza en mí mismo	0	1	2	3
33. Me siento seguro	0	1	2	3
34. No suelo afrontar las crisis o dificultades	0	1	2	3
35. Me siento triste (melancólico)	0	1	2	3
36. Estoy satisfecho	0	1	2	3
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0	1	2	3
38. Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos	0	1	2	3
39. Soy una persona estable	0	1	2	3
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado	0	1	2	3

ANEXO III - Escala Visual Analógica (EVA)



ANEXO IV – Selección de música relajante y clásica

MÚSICA CLÁSICA

1. Nocturnos de Chopin (op. 9 nº 3; op. 15 nº 22; op.32 nº1; op. 62 nº 1)
2. Canon en Re de Pachelbel
3. Las cuatro estaciones de Vivaldi
4. Serenata nº13 en Sol Mayor de Mozart
5. Música acuática de Haendel
6. Concierto para violín de Beethoven
7. Sinfonía nº 8 de Dvorak
8. Concierto de Aranjuez de Rodrigo
9. La sinfonía Linz, k425 de Mozart
10. Sueño de Amor de Listz
11. Serenata de Schubert
12. Concierto de Arpa de Haendel
13. Mozart – Canzonetta Sull´aria

MÚSICA RELAJANTE

1. La fuente de la Juventud – Musica Reiki sanadora
2. Marconi Union – Weightless
3. Airstream – Electra
4. DJ Shah – Mellomaniac (Chill Out Mix)
5. Enya – Watermark
6. Coldplay – Strawberry Swing
7. Barcelona – Please Don´t Go
8. Café del Mar – We can fly

ANEXO V – Documento para la Recogida de datos

Datos de estudio “Intervención de enfermería con Musicoterapia en la cura de heridas vasculares”

Fecha de inicio / Fecha de cura:

Nº de identificación paciente:

Edad:

Sexo: F / V

Nº de cura:

Atención: Consulta / Domicilio

Tipo de música: No música / Relajante / Clásica

Tipo de cura:

Tiempo total de duración del procedimiento: min

	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
Dolor (EVA)			
Ansiedad (STAI)			
Tensión Arterial			
Frec. Cardiaca			
Saturación de O ₂			