



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
“Dr. Dacio Crespo”

GRADO EN ENFERMERÍA

Curso académico 2017 - 2018

Trabajo Fin de Grado

**¿Influye la música en el dolor y ansiedad
del paciente de cuidados intensivos?**

Revisión bibliográfica

Alumno: Martínez Alonso, Diego

Tutora: D^a. Ana Rosario Martín Herranz

(Mayo), 2018

ÍNDICE

| | | |
|-------------------------|-------|----|
| 1. Resumen | ----- | 2 |
| 2. Introducción | ----- | 4 |
| 3. Materiales y métodos | ----- | 16 |
| 4. Resultados | ----- | 19 |
| 5. Discusión | ----- | 27 |
| 6. Conclusión | ----- | 30 |
| 7. Bibliografía | ----- | 31 |
| 8. Anexos | ----- | 37 |

1. Resumen

El ingreso en una unidad de cuidados intensivos es una situación muy estresante para el paciente debido a su condición y al entorno hostil que le rodea. La ansiedad y el dolor son alteraciones muy comunes en estos pacientes. A su vez, pueden producir problemas que aumenten el periodo de ingreso y dificulten su mejoría. Aunque poco conocida y poco aplicada en nuestra época, la música es una herramienta no farmacológica muy útil para la reducción de estas alteraciones. Ya desde la era primitiva la música se consideraba como un método de sanación y prosiguió estudiándose a lo largo de los siglos.

La finalidad de este trabajo consiste en analizar la evidencia científica de aplicar música al paciente de cuidados críticos para reducir los niveles de ansiedad y dolor. Para ello, se ha realizado una revisión bibliográfica, buscado en diferentes bases de datos como Pubmed y Cochrane trabajos publicados en los últimos 10 años, llegando a seleccionar 11 artículos en función de los criterios de inclusión establecidos.

Los resultados muestran la efectividad de la “música como cuidado” para la reducción del dolor y ansiedad, lo que, unido a su capacidad para abrir o mejorar canales de comunicación paciente-enfermera, su bajo coste, la facilidad de aplicación y la inexistencia de efectos adversos la convierten en un cuidado de enfermería potencialmente positivo; entendiendo el término “música como cuidado” distinto que “Musicoterapia”. Sin embargo, existen pocos estudios realizados en España analizando la eficacia de esta herramienta, por lo que se recomienda proseguir con la realización de más estudios multicéntricos y con mayor tamaño de población estadística.

Palabras clave: música, dolor, ansiedad, enfermería, cuidados críticos.

ABSTRACT

Being in an intensive care unit is a very stressful situation for the patient due to his condition and the hostile environment around him. Anxiety and pain are very common alterations in these patients. In turn, these alterations can produce problems that increase the period of entry and delay their improvement. Although little known and barely applied in our time, music is a very useful non-pharmacological tool for the reduction of these alterations. Since the primitive age music was considered as a method of healing and continued to study over the centuries.

The purpose of this work is to analyze the scientific evidence of applying music to critical care patients to reduce levels of anxiety and pain. For this, a bibliographic review has been carried out, searched in different databases such as Pubmed and Cochrane published works in the last 10 years, selecting 11 articles according to the inclusion criteria.

The results show the effectiveness of “music as care” for the reduction of pain and anxiety, which, both of them with its ability to open or improve patient-nurse communication channels, its low cost, the ease of application and the lack of adverse effects becomes a potentially positive nursing care; understanding the term “music as care” different than “music therapy”. However, there are few studies conducted in Spain analyzing the effectiveness of this tool, so it is recommended to continue with more multicenter studies and larger statistical population.

Key words: music, pain, anxiety, nursing, critical care.

2. INTRODUCCIÓN

La unidad de cuidados intensivos.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un servicio hospitalario de gran complejidad donde el equipo sanitario se encarga del tratamiento y cuidado de pacientes que necesitan una vigilancia especial y un tratamiento e intervenciones que solo se pueden realizar en dichas unidades. Se debe brindar un cuidado integral a aquellas personas en condiciones críticas de salud (pacientes postquirúrgicos, con trastornos graves respiratorios, cardíacos, metabólicos, shock, insuficiencia renal, intoxicaciones, politraumas, etc).⁽¹⁾

Debido a los factores determinantes del entorno de esta unidad como la compleja instalación eléctrica y tecnológica, sumadas a la restricción familiar en el ingreso, el ruido constante de los equipos, la iluminación y el frío ocasionado por los sistemas de aire, hacen que la permanencia en la UCI suponga una experiencia desasosegante que está, además, cargada de incertidumbre y que afecta la condición de paciente.⁽²⁾

El paciente de UCI está completamente monitorizado mediante equipos que miden variables fisiológicas y contribuyen a la interpretación de la situación clínica de la persona, los cuales pueden ocasionar gran incomodidad, incluso pueden transgredir las barreras naturales y limitar la autonomía, movilidad y bienestar.

Muchos pacientes que han sido ingresados en esta unidad coinciden en que es una de las situaciones más estresantes que han padecido en su vida, debido a diversos factores: miedo al dolor y a la muerte, temor hacia lo desconocido, sentimientos de indefensión ante una nueva situación y preocupación si se deriva a una patología grave, crónica o invalidante.⁽³⁾

Por lo tanto, la situación de la unidad, el ruido y la privación del sueño son factores favorecedores del estrés y ansiedad para el paciente crítico. Estos factores son subjetivos, por lo que pueden variar según la percepción de cada paciente.⁽⁴⁾

Todas estas condiciones junto con las patologías de los pacientes indican que los principales problemas que más aquejan a los pacientes críticos son la ansiedad y el dolor.

Ansiedad

La ansiedad se puede definir como *“una anticipación de un daño o desgracia futuros, acompañada de un sentimiento de disforia (desagradable) y/o de síntomas somáticos de tensión. El objetivo del daño anticipado puede ser interno o externo. Es una señal de alerta que advierte sobre un peligro inminente y permite a la persona que adopte las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza.”* ⁽⁵⁾

Los efectos que la ansiedad produce en el organismo son muy diversos. Algunos de ellos son muy perjudiciales como por ejemplo la secreción de catecolaminas que, sumadas al estado del paciente, puede ocasionar complicaciones importantes a nivel cardiovascular. Además, como respuesta ante esta alteración se produce una gran secreción de glucocorticoides, que pueden influir en la supresión del sistema inmune y a nivel metabólico su exceso está relacionado con la aparición de diabetes.

La ansiedad en la UCI puede llegar a cronificarse y acabar configurando distintos trastornos de ansiedad como fobias, trastorno obsesivo-compulsivo o trastorno de estrés postraumático. ⁽⁶⁾

Dentro de los síntomas físicos se pueden encontrar alteraciones a nivel vegetativo (sudoración, xerostomía, mareo, inestabilidad), neuromuscular (temblor, tensión muscular, cefaleas, parestesias), cardiovascular (palpitaciones, taquicardias, dolor precordial), respiratorio (disnea, hiperventilación), digestivo (náuseas, vómitos, dispepsia, diarrea, estreñimiento, aerofagia, meteorismo) y/o urinario (poliuria). ⁽⁷⁾

Para la valoración de la ansiedad se utilizan diversas escalas, siendo las más destacadas para esta revisión:

- **Escala de Ansiedad Estado-Rasgo o STAI (*State-Trait Anxiety Inventory*):** Escala ideada por Spielberger, Gorsuch y Lushene en 1982 que consta de dos partes; la ansiedad rasgo y la ansiedad estado con 20 preguntas cada una. La “ansiedad de rasgo” se relaciona con la susceptibilidad individual para percibir situaciones estresantes como peligrosas y responder de una forma ansiosa. La “ansiedad estado” es el nivel de ansiedad en un momento puntual en función de una situación concreta y no de rasgos de personalidad del sujeto, puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad. ⁽⁸⁾ ANEXO I
- ***Self-Rating Anxiety Scale (SAS)*:** Fue ideada por W.K. Zung (1988). Al igual que la anterior, es una escala tipo Likert que consta de 20 preguntas con una puntuación de 1 a 4 cada una, que va desde “poco tiempo” hasta “la mayor parte del tiempo”. La puntuación total puede alcanzar desde los 20 a los 80 puntos, donde de 20-44 sería un valor normal hasta 75-80 que sería ansiedad muy severa. ⁽⁹⁾ ANEXO II
- ***Evaluación general del trastorno de ansiedad (GAD 7)*:** Es un cuestionario sencillo y autoadministrado por el paciente que se utiliza como una herramienta de muestreo y medición de la severidad del trastorno por ansiedad. ⁽¹⁰⁾ ANEXO III
- ***Visual Analogue Scale of Anxiety (VAS)*:** Es una escala representada por una línea horizontal de 10 cm de longitud. En un extremo se indica “no ansiedad” y en el otro “la mayor ansiedad sentida”. Es una versión de la escala visual analógica numérica del dolor, pero en este caso aplicada a la ansiedad.
- ***Emotional Thermometer (ETs)*:** Es una escala visual de fácil comprensión a partir de unos iconos faciales que expresan distintos niveles de ansiedad, en el que el paciente indica la imagen con la que más se identifica.

Dolor

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor lo define como "*una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial*". Su intensidad es muy variada: puede ser leve, una molestia localizada o un dolor muy intenso. Puede resultar agudo y breve o manifestarse como un trastorno crónico a largo plazo. El dolor agudo actúa como un factor de protección en los seres humanos, ya que ayuda a evitar lesiones corporales o situaciones de riesgo potencial y protege la zona afectada mientras esta se recupera. ⁽¹¹⁾

En la valoración del dolor encontramos diferentes escalas, siendo la más destacada para la presente revisión la "*Visual Analogue Scale of Pain (VAS)*" o su traducción española, Escala Visual Analógica (EVA). Es una herramienta muy sencilla donde se determina, mediante una línea de 10 cm, la intensidad de dolor que percibe el paciente. Un extremo de la recta indica ausencia dolor y el otro extremo indica el peor dolor imaginable.

Relación dolor-ansiedad

Diversos estudios objetivan la interrelación entre dolor y ansiedad. Estas dos alteraciones se realimentan entre sí, ya que el dolor aparece como uno de los síntomas físicos de la ansiedad y la ansiedad aparece como síntoma psicológico del dolor. ^(12,13)

Ambos activan el sistema nervioso autónomo y provocan la liberación de catecolaminas, que a su vez desencadenan cambios en la presión arterial, la frecuencia cardíaca y otras respuestas fisiológicas. Estos fenómenos pueden tener consecuencias negativas en el caso de un paciente crítico con inestabilidad hemodinámica. Además, la ansiedad puede incrementar la sensación de dolor minimizando la eficacia de las terapias analgésicas. A su vez, tanto el estrés como el dolor pueden incrementar la secreción de sustancias inmunosupresoras de los pacientes, haciéndoles más susceptibles a infecciones. De hecho, el manejo del dolor no sólo se realiza únicamente para paliar el sufrimiento, sino

también para evitar los efectos perjudiciales a nivel fisiológico. A su vez, un correcto manejo del dolor puede prevenir trastornos del estrés postraumático y aumentar la autoestima de los pacientes. ⁽¹⁴⁾

Tratamiento del dolor y la ansiedad.

Los tratamientos para estos dos problemas se pueden dividir en dos tipos: farmacológico y no farmacológico.

- Tratamiento farmacológico

En el caso de la ansiedad, la utilización de las benzodiazepinas, se ha mostrado eficaz para el alivio a corto plazo de la ansiedad asociada a enfermedades físicas y en los trastornos de ansiedad. Otros fármacos utilizados pueden ser Agonistas 5-HT_{1A}, bloqueadores de componentes vegetativos, antidepresivos tricíclicos e inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO). En las crisis de angustia, se debe prestar especial atención a controlar la hiperventilación del paciente por el riesgo de que la alcalosis respiratoria precipite una crisis de tetania. En caso de ansiedad crónica se inicia el tratamiento con antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), que permite reducir o suprimir la administración de benzodiazepinas, evitando así el riesgo de dependencia de estos fármacos.⁽⁷⁾

En el caso del dolor, la terapia farmacológica más utilizada es la escalera analgésica modificada de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta escala consta de cuatro niveles de analgesia: en el primer nivel aparecen los analgésicos no opioides, en el segundo, los fármacos opioides débiles y en el tercer escalón los opioides potentes como la morfina o el fentanilo. A estos tres niveles se les suele sumar un cuarto, en caso de persistencia del dolor. Este cuarto escalón está indicado cuando, a pesar del uso correcto de la escalera, el paciente sigue expresando dolor. Comprende técnicas instrumentales como la administración epidural de opioides, bloqueos simpáticos y otras técnicas de analgesia quirúrgica. ⁽¹⁵⁾

- Tratamiento no farmacológico:

Tanto para el dolor como para la ansiedad la psicoterapia puede ser útil para su tratamiento. Así pues, podrán emplearse desde una psicoterapia de apoyo hasta una de tipo más profundo, pasando por las técnicas de relajación y las formas de terapia conductual, según la gravedad y las características del cuadro.

Las terapias de orientación social pueden ser útiles para analizar y modificar posibles situaciones en las que se encuentra inmerso el paciente.⁽¹⁶⁾

La ansiedad está directamente relacionada con la salud emocional, por lo que, además del empleo de la psicoterapia y los fármacos es necesario el apoyo con otras terapias como, por ejemplo, la musicoterapia.

Musicoterapia

La musicoterapia es una terapia eficaz, poderosa y de bajo coste que debemos valorar y considerar para el tratamiento de este tipo de alteraciones. La capacidad de la música como herramienta para la canalización de emociones y la relación personal y humana que se establece entre paciente y terapeuta, quien actúa como fuerza dinamizadora de cambio, convierten a la musicoterapia en un proceso terapéutico a tener en cuenta.⁽¹⁷⁾

A lo largo de estos últimos años, debido a su desarrollo, la definición de musicoterapia ha ido variando y completándose, de manera que no hay una definición única de ésta. Esta ciencia, como dice Rocío Ríos Zamora (2009) “*no es una disciplina aislada con límites claramente definidos e inmutables*” por lo que existe gran diversidad de definiciones.⁽¹⁸⁾

Según la *National Association for Music Therapy* (NAMT), la musicoterapia se define como “*el uso de la música en la consecución de objetivos terapéuticos como la restauración, el mantenimiento y el acrecentamiento de la salud tanto física como mental. También es la aplicación científica de la música, dirigida por el terapeuta en un contexto terapéutico para provocar cambios en el comportamiento. Dichos cambios facilitan a la persona el tratamiento que debe poder ajustarse mejor y más adecuadamente a la sociedad.*”

De acuerdo con Serafina Poch, miembro de la NAMT y fundadora de la Asociación Catalana de Musicoterapia, es “*La aplicación científica del arte de la música y la danza con finalidad terapéutica para prevenir, restaurar y acrecentar la salud tanto física como mental y psíquica del ser humano, a través de la acción del musicoterapeuta.*”⁽¹⁹⁾

El aspecto más importante de esta definición es que la musicoterapia no se considera como una terapia alternativa ni una terapia adjunta, sino que tiene entidad propia.

El doctor en medicina y farmacia Mariano Betés de Toro la define como “*una técnica psicoterapéutica cuyo objetivo es abrir, mejorar y establecer los canales de comunicación entre las personas en un contexto no verbal. En este proceso la música como contenido intermediario es el elemento principal, entendiendo como música a todos los elementos que la integran.*”⁽²⁰⁾

- Breve historia de la musicoterapia

Desde la era primitiva, la música siempre ha sido estimada como un método de sanación. Los chamanes solían utilizar ritmos, canciones y sonidos para expulsar los “espíritus malignos” del individuo enfermo.

Ya en los papiros médicos egipcios de 1500 a.c. se hace referencia al uso de la música relacionada con la fertilidad de la mujer. En la Biblia se encuentra cómo David efectuaba música curativa frente al rey Saúl. Aristóteles hablaba del valor médico de la música y Platón la recomendaba con las danzas para los terrores y las fobias.

Durante la época barroca, el médico inglés Robert Burton, escribe una obra llamada *The anatomy of melancholy* donde habla de las propiedades curativas de la música.

En el siglo XVIII se habló de los efectos de la música sobre las fibras del organismo y el triple efecto que producía: calmante, incitante y armonizante.

Un siglo después, Esquirol, psiquiatra francés, emplea la música como terapia curativa para pacientes con enfermedades mentales. Tissot, médico suizo, diferenciaba la música iniciativa y calmante y estimaba que en el caso de epilepsia estaba contraindicada la música.

Francisco Vidal y Careta, médico y catedrático de la Universidad de Madrid, en 1882, realiza la primera tesis musical “*La música en sus relaciones con la medicina*”, concluyendo que la música produce descanso y distracción, es social, moraliza al ser humano, es buena en la neurosis y combate estados de nerviosismo y excitación.

Ya en 1900 el médico Rafael Rodríguez Méndez utiliza la música como una terapia en los casos agudos de enfermedades mentales.

No es hasta bien entrados en el siglo XX cuando el origen de la terapia musical encuentra sus raíces. Durante la Primera Guerra Mundial, músicos acudían a hospitales de manera voluntaria para tocar melodías que fueran agradables para los enfermos. Desde este momento, los médicos comenzaron a presenciar cambios importantes en los pacientes.

En 1950 se funda la *National Association Music Therapy (NAMT)* que promovió la carrera de musicoterapia en la universidad, siendo considerado como padre y primer profesor de la musicoterapia E. Thayer Gaston, quien afirma que “*Música es la ciencia o el arte de reunir o ejecutar combinaciones inteligibles de tonos en forma organizada y estructurada con una gama de infinita variedad de expresión, dependiendo de la relación de sus diversos factores componentes (ritmo, melodía, volumen y calidad tonal). Terapia tiene que ver en “cómo” puede ser utilizada la música para provocar cambios en las personas que la escuchan o ejecutan*”.

Actualmente se considera una materia de estudios superiores y se imparte en forma de Máster Oficial en nuestro país. En el caso de otros países como Argentina, se puede cursar como carrera universitaria. ⁽²¹⁾

La Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales (AEMP) fue aprobada el 12 de septiembre 2007 (BOE, 3 de septiembre 2007). Su presentación oficial fue el 8 de marzo en el III Congreso Nacional de Musicoterapia en Zaragoza. ⁽²²⁾

- Características terapéuticas de la música.

Volviendo a aludir a Rocío Ríos, la musicoterapia como metodología y técnica de aplicación clínica se basa en dos principios: el principio del “*Iso*” y el “*objeto intermediario*”. No son exclusivos de la musicoterapia, sino que también pueden integrar las bases de otras técnicas de aplicación clínica no verbales.

- *Iso*, que en griego quiere decir “igual”. Significa que para producir un canal de comunicación entre el terapeuta y su paciente, es necesario que coincidan el tiempo mental del paciente con el tiempo sonoro-musical expresado por el terapeuta. En el contexto terapéutico, el canal de comunicación queda verdaderamente abierto cuando se logra la coincidencia del descubrimiento del *Iso* del paciente con la comprensión del *Iso* del terapeuta. Un ejemplo de esto es que los pacientes deprimidos pueden ser mejor estimulados mediante música de características tristes, pero no con la audición de música de características alegres o vivaces, que puede causarles indiferencia o claro rechazo.
- El *Objeto intermediario*, es un instrumento capaz de crear canales de comunicación “extrapsíquicos” y facilitar aquellos que se encuentren rígidos o estereotipados. Por ejemplo, se vio que en determinadas terapias utilizando títeres, se podían establecer vínculos que sacaban al paciente de su aislamiento y le permitían posteriormente relacionarse; en este caso el objeto intermediario es el títere. En Musicoterapia, el objeto intermediario es un instrumento musical o susceptible de hacer música con él. ⁽¹⁸⁾

Existen tres métodos de aplicación de esta terapia: musicoterapia pasiva en la que el sujeto no interactúa musicalmente, sino que simplemente escucha la

música; musicoterapia activa, donde el paciente interactúa y participa con instrumentos musicales y terapia combinada, que aúna los anteriores métodos.

Como comenta la musicoterapeuta Rocío Ríos, la metodología en musicoterapia consta de dos partes esenciales: la primera es de carácter diagnóstico y la segunda es de carácter terapéutico.

En la parte diagnóstica, el objetivo es identificar el *lso* del paciente con el que vamos a trabajar, así como el *objeto intermediario* con el que se facilitará la terapia.

La fase terapéutica se realiza a través de una serie de sesiones que pueden ser realizadas individualmente o en grupo, según los casos. Es aquí donde el musicoterapeuta desplegará toda su capacidad para aplicar este tratamiento.⁽¹⁸⁾

- Indicaciones de la musicoterapia

La Asociación de Musicoterapia Americana (American Music Therapy Association), considera que es útil en las personas que presentan alguno de los siguientes problemas: retraso en el desarrollo, desórdenes en el comportamiento, problemas psicológicos o del lenguaje, discapacitados múltiples, autismo, problemas visuales y auditivos, prematuridad, niños con síndrome de Rett o síndrome de Williams, ancianos con o sin demencia o Parkinson, cáncer, dolor crónico y ansiedad.⁽²³⁾

- Música y cerebro

La música activa más partes de la mente que ningún otro estímulo humano. La neurociencia explica que los circuitos cerebrales que se activan con la música son: Núcleo accumbens, ya que experimenta el placer durante la escucha y Núcleo caudado, al predecir el placer de lo que va a ser escuchado. Estos núcleos junto con el tálamo, hipotálamo y la amígdala se integran en el denominado “sistema límbico”, que regula la memoria, los instintos sexuales y tiene una importancia fundamental en la relación de las emociones con la música.⁽²⁴⁾

La música al ocupar los canales de atención del cerebro puede reducir la ansiedad utilizando estímulos auditivos. Produce la activación de los circuitos del placer y genera altas dosis de dopamina, la hormona del bienestar. Si es grata la escucha, se produce la liberación de endorfinas. La escucha placentera genera en el cuerpo humano una mejora de la frecuencia cardíaca, aumenta la energía muscular, puede modificar el metabolismo, reduce el dolor, aumenta la velocidad de recuperación, disminuye las tensiones emocionales, estimula la creatividad e imaginación, la sensibilidad y el pensamiento. ⁽²⁵⁾

Música y enfermería

Florence Nightingale (1820-1910), madre de la enfermería moderna, reconoció el uso de la música como cuidado. Actualmente la enfermería puede utilizar la música como herramienta en distintas situaciones, para el beneficio de los pacientes. ⁽²⁶⁾

En la clasificación de intervenciones enfermeras (NIC) podemos encontrar a la “Musicoterapia” (NIC [4400]) como una intervención que se define como *“utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico”*. Pertenece al campo 3 (conductual) y corresponde a las especialidades de enfermería holística y control del dolor.

Las actividades más características para esta intervención son: definir el cambio de conducta o fisiológico específico que se desea (relajación, estimulación, concentración, disminución del dolor), determinar el interés del individuo por la música, identificar las preferencias musicales del individuo, limitar los estímulos extraños durante la experiencia de escucha, evitar dejar la música puesta durante largos períodos y evitar la música estimulante después de un traumatismo craneoencefálico agudo. ⁽²⁷⁾

Teniendo en cuenta que los principales temores que describen los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos son el dolor y la ansiedad, surge el interés de revisar en la bibliografía existente la aplicación de la terapia musical en la mejora en la calidad de vida de estos pacientes y de dar a conocer esta terapia no farmacológica a los profesionales sanitarios que trabajan en esta unidad para poder implementarla y desarrollarla

OBJETIVOS

- Objetivo principal:
 - Comprobar la evidencia científica de la efectividad de la música en la ansiedad y dolor del paciente crítico.
- Objetivos específicos:
 - Facilitar el conocimiento del uso de la música como cuidado en el paciente crítico para el profesional de Enfermería.
 - Sugerir el cambio de nombre de la NIC “Musicoterapia” [4400] por “Música como cuidado”

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión bibliográfica sobre la influencia de la música en el dolor y la ansiedad de los pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos. Para realizar esta búsqueda, se ha formulado la pregunta PICO y posteriormente se ha realizado su traducción a tesauros DeCS y MeSH.

La pregunta PICO es la siguiente: ¿Disminuye la música el dolor y la ansiedad en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos?

| | |
|---------------------------|--------------------------------|
| Pacientes | Pacientes de UCI |
| Intervención | Influencia de la música |
| Comparación | No aplicación de música |
| Outcome/Resultados | Beneficios en dolor y ansiedad |

Para la realización de este trabajo las fuentes de información utilizadas han sido las Bases de datos Pubmed, Biblioteca Cochrane Plus, Lilacs y BVS, consultadas entre los meses de enero a marzo de 2018.

Se ha mantenido correspondencia con el Dr. Gabriel Heras, fundador de “Proyecto HU-CI: Humanizando los cuidados intensivos” para adentrarse más en el conocimiento de los cuidados para estos pacientes. A su vez, el Dr. Heras ha facilitado el contacto con la Dra. María Rojas, médico intensivista en el Hospital Comarcal Infanta Margarita de Córdoba y con la musicoterapeuta Carmen Luna Alcázar, las cuales han realizado, con la ayuda de una enfermera, un proyecto para implantar la musicoterapia en la UCI del citado hospital.

Para la búsqueda en las bases de datos se han utilizado los tesauros indicados a continuación y como operador booleano solamente se utilizó “AND”.

Los tesauros DeCS empleados han sido: música, dolor, ansiedad, cuidados críticos y enfermería. Por otra parte, los MeSH utilizados han sido: *music, pain, anxiety, critical care* y *nursing*.

| PICO | Palabra Natural | DeCS | MeSH |
|---|---|---|--|
| P: Pacientes críticos adultos | Unidad de cuidados intensivos, paciente crítico | Cuidados críticos , unidad de cuidados intensivos. | Critical care , intensive care units, intensive cares |
| I: Influencia de la música | Música, Terapia musical, enfermería | Música , musicoterapia, enfermería | Music , music therapy, nursing |
| C: No aplicación de la música | ----- | ----- | ----- |
| O: Beneficios en el dolor y ansiedad | Dolor, ansiedad | Dolor, ansiedad , analgesia | Pain, anxiety , |

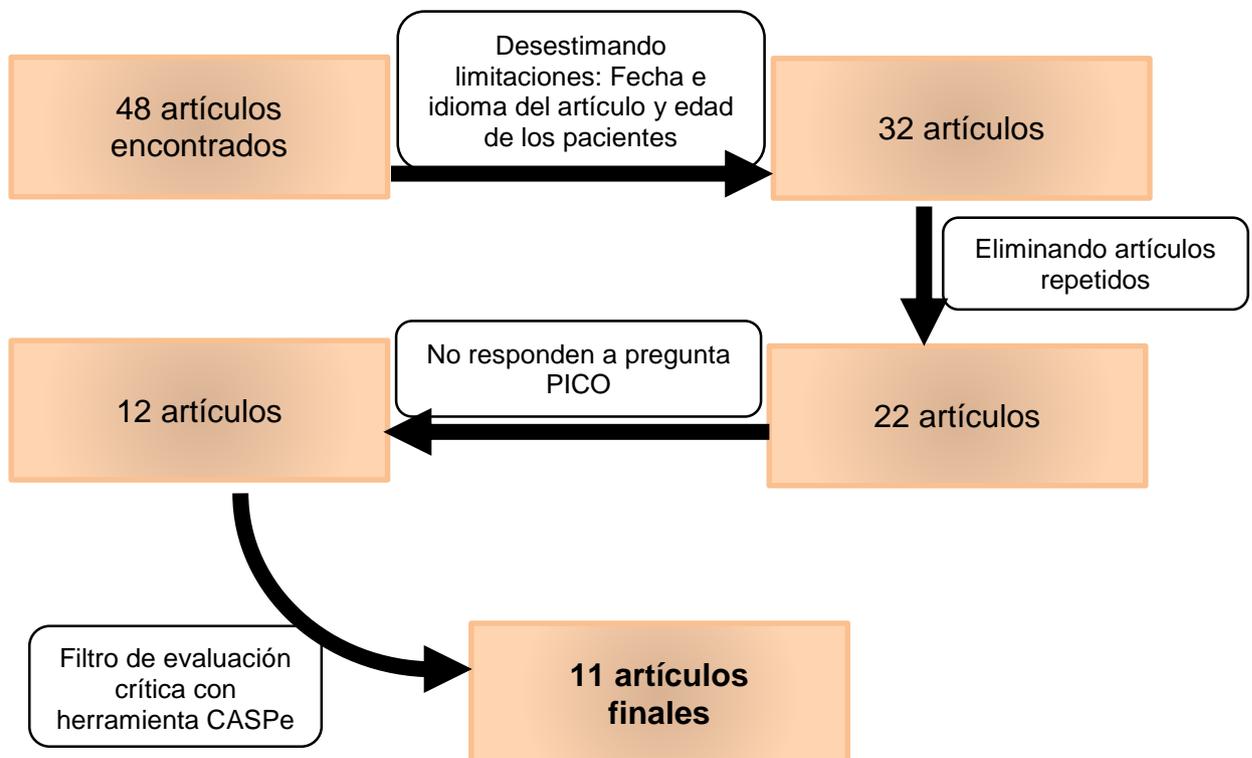
Para la selección de los artículos se ha fijado unos criterios de búsqueda.

| BASE DE DATOS | DeCS Y MeSH | RESULTADOS |
|--------------------------|--|------------|
| PUBMED | Music AND pain AND anxiety AND critical care | 27 |
| | Music AND pain AND anxiety AND critical care AND nursing | 15 |
| COCHRANE PLUS | Música AND dolor AND ansiedad AND cuidados críticos AND enfermería | 0 |
| | Música AND dolor AND ansiedad AND cuidados críticos | 1 |
| BVS | Música AND dolor AND ansiedad AND cuidados críticos | 2 |
| LILACS | Música AND dolor AND ansiedad | 3 |
| ARTÍCULOS TOTALES | | 48 |

Primero el idioma, eligiendo los artículos en inglés y español, descartando aquellos que estuviesen en otro idioma. Segundo la temporalidad de los artículos, utilizando únicamente aquellos realizados en los últimos 10 años. Por último, la edad de los pacientes, se han excluido aquellos artículos en los cuales el tipo de paciente era neonato o pediátrico debido a que la música afecta de manera diferente en ellos.

Tras aplicar las limitaciones, los estudios elegidos pasaron otros tres filtros de selección, como se muestra en el diagrama de flujo.

Primeramente, fueron descartados todos aquellos estudios repetidos debido al uso de diferentes bases de datos. Segundo, se desecharon aquellos estudios que no respondían a la pregunta PICO en su título o resumen. En último lugar, se realizó una evaluación crítica de los artículos mediante la herramienta CASPe⁽²⁸⁻³¹⁾, quedando finalmente seleccionados 11 estudios ⁽³²⁻⁴²⁾, 10 de ellos en inglés y uno en español.



4. RESULTADOS

Tras seleccionar los estudios se han reunido 11 artículos, de ellos 6 son ensayos clínicos controlados aleatorizados, 3 revisiones bibliográficas, un estudio cualitativo y una encuesta de práctica clínica.

A continuación, se muestra un resumen de cada uno los estudios seleccionados indicando la población a la que fue dirigida, la intervención realizada y los resultados obtenidos por orden cronológico de creación, del más reciente al más antiguo.

| ESTUDIO | POBLACIÓN | INTERVENCIÓN | RESULTADOS | CASP e |
|---|--|---|--|-----------|
| <p>1. MUSIC LISTENING AMONG POSTOPERATIVE PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNITS (Ames N, Shuford R, Yang L, Moriyama B, Frey M, Wilson F, Sundaramurthi T, Gori D, Mannes A, Ranucci A, Koziol D, Wallen GR)</p> <p>2017, EEUU PUBMED</p> | <p>62 pacientes quirúrgicos seleccionados al azar. 41 completaron el estudio, 20 en el grupo control y 21 en el grupo “música”. De los 21 del grupo intervención, 17 realizaron una entrevista tras la intervención.</p> | <p>Los pacientes fueron evaluados antes de comenzar las sesiones de música postquirúrgica. El grupo que escuchó música recibió sesiones de música de 50 minutos 4 veces al día durante las 48 horas en la UCI. Tras las sesiones fueron evaluados mediante escalas la ansiedad, el dolor y fue medida la administración de opiáceos. Escalas prequirúrgicas: GAD-7, SATI, ETs Escalas posquirúrgicas: NRS en dolor, VAS y ETs en ansiedad</p> | <p>No hubo una diferencia significativa entre los dos grupos en los síntomas analizados. Sin embargo, se examinó la puntuación de la “Numeric Rating Scales” (NRS) pre y post quirúrgica, encontrando una disminución significativa en el grupo música, mientras que en el grupo control permaneció estable.</p> | 9/10 |

| | | | | |
|---|--|--|---|-------------|
| <p>2. PART I: THE EFFECTS OF MUSIC FOR THE SYMPTOM MANAGEMENT OF ANXIETY, PAIN, AND INSOMNIA IN CRITICALLY ILL PATIENTS (Mehgani N, Tracy MF, Hadidi NN, Lindquist R)</p> <p>2017, EEUU PUBMED</p> | <p>Revisión bibliográfica 1^{er} estudio: 120 pacientes con cirugía cardíaca. 60 grupo control y 60 grupo con música. Nivel de evidencia Nivel de evidencia (NE): B 2^o estudio: 373 pacientes con VM. 126 grupo música, 122 con auriculares y 125 control. NE: B 3^o estudio: 87 pacientes con cirugía cardíaca. 43 control y 44 música. NE: C 4^o estudio: 28 pacientes de UCI. 14 control y 14 musica. NE: B 5^o estudio: 60 pacientes con VM. 30 control y 30 musica de la naturaleza. NE: B 6^o estudio: 60 pacientes con VM. 30 control y 30 música. NE: B</p> | <p>1^{er} estudio: 20 minutos escuchando música con sonidos de la naturaleza.</p> <p>2^o estudio: grupo terapia música 30 minutos dos veces al día.</p> <p>3^o estudio: 30 minutos de música con auriculares</p> <p>4^o estudio: 45 minutos de música en periodo nocturno</p> <p>5^o: de 30 a 90 minutos, grupo control 30 minutos con auriculares sin música.</p> <p>6^o estudio: música clásica durante 60 minutos</p> | <p>La música fue efectiva para reducir los síntomas físicos de la ansiedad como la tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno. También hubo disminución en el insomnio y el dolor. También indican una disminución en la autopercepción de la ansiedad.</p> <p>Los estudios con una intervención más larga de música muestran un efecto acumulativo, aunque la evidencia de este aspecto es insuficiente.</p> <p>La efectividad requiere que la música sea simple, familiar al paciente y lleve un ritmo de 60-80 pulsaciones por minuto.</p> <p>La música es una herramienta útil para el cuidado de pacientes críticos debido a que no requiere participación activa del paciente, no entraña complicaciones y tiene bajo coste.</p> | <p>8/10</p> |
|---|--|--|---|-------------|

| | | | | |
|---|---|--|---|-------------|
| | <p>7º estudio. 17 pacientes. 7 control y 10 música. NE: C</p> <p>8º estudio: 137 pacientes con VM. 44 musica, 44 auriculares y 49 control. NE: B</p> <p>9º Estudio de factibilidad: 61 pacientes. NE: C</p> | <p>7º estudio: 15 minutos de música con auriculares antes y después de los cambios. Grupo control con auriculares sin música.</p> <p>8º estudio: 30 minutos de música relajante, auriculares sin música durante 30 minutos y grupo control 30 minutos descansando.</p> <p>9º estudio: 45-60 minutos de música en directo 3 veces por semana.</p> | <p>De todos los estudios, únicamente dos utilizaron la ayuda de musicoterapeutas y otro estudio siguió un protocolo de uso de música validado por musicoterapeutas</p> | |
| <p>3. THE EFFECTS OF MASSAGE AND MUSIC ON PAIN, ANXIETY AND RELAXATION IN BURN PATIENTS (Najafi Ghezeljeh t, Mohades Ardebili F, Rafii F)</p> <p>2017, Irán PUBMED</p> | <p>Ensayo clínico controlado aleatorizado. 240 pacientes divididos en: 60 en grupo control, 60 grupo música, 60 grupo masaje, 60 grupo música y masaje</p> | <p>Todos los grupos recibieron sus respectivos tratamientos 20 minutos al día durante tres días, excepto el grupo control. En el grupo música utilizaron las canciones favoritas de cada paciente. Escala utilizada para dolor y la ansiedad fue VAS</p> | <p>Se obtuvo una diferencia significativa entre el grupo control y los tres grupos respecto la ansiedad y dolor. Ansiedad grupo música (-46.52 ±15.80) más que masaje (-43.72±16.00) masaje y música (-43.56±16.09). No hubo diferencias significativas entre la reducción de la ansiedad entre los tres grupos terapia. Diferencias significativas en ansiedad y dolor antes y después de la intervención música en todas las sesiones p (<0.001)</p> | <p>9/10</p> |

| | | | | |
|---|---|---|--|-------------|
| <p>4. EFFECTS OF INTRAVENOUS PATIENT-CONTROLLED SUFENTANIL ANALGESIA AND MUSIC THERAPY ON PAIN AND HEMODYNAMICS AFTER SURGERY FOR LUNG CANCER (Wang Y, Tang H, Guo Q, Liu J, Liu X, Luo J, Yang W)</p> <p>2015, China PUBMED</p> | <p>Ensayo clínico controlado aleatorizado. 60 pacientes de la unidad de cuidados intensivos en un hospital de Xiangya (China) divididos en grupos control (n=30) y grupo música (n=30)</p> | <p>Antes de la intervención quirúrgica el paciente escucha 15 minutos de música relajante. Una vez ingresado en la UCI se aplica 1 hora de música elegida anteriormente entre el musicoterapeuta y el paciente a las 3, 7, 15 y 19 horas. Se evaluó las constantes hemodinámicas y para el dolor y la ansiedad se utilizó la escala VAS y SAS respectivamente. Además, utilizaron la ayuda de un musicoterapeuta.</p> | <p>Comparado con el grupo control, los valores de la escala VAS y SAS disminuyeron significativamente. (p<0,05) También en los valores de las constantes hemodinámicas disminuyeron significativamente. En el caso del consumo de sufentanilo, en el grupo control dos pacientes requirieron dosis de analgesia comparado con ninguno en el grupo música. Indican que la música junto con la analgesia con sufentanilo reduce significativamente el dolor, la ansiedad y el consumo de analgesia postoperatoria en las primeras 24 horas postquirúrgicas.</p> | <p>9/10</p> |
| <p>5. PERCEPTIONS OF PATIENTS AND FAMILIES WHO RECIEVED A MUSIC INTERVENTION DURING MECHANICAL VENTILATION (Tracy MF, Chlan L, Staugaitis A)</p> | <p>Entrevista a pacientes con VM y familiares sobre el uso de la música durante su estancia en UCI. 375 pacientes de 5 centros médicos divididos en 3 grupos: Musica, cancelación de ruido y grupo control.</p> | <p>Se aplicaba música cada vez que el paciente lo solicitara al menos 2 veces al día durante 30 minutos. La ansiedad fue medida mediante la escala VAS. Utilizaron la ayuda de un musicoterapeuta.</p> | <p>Tanto los pacientes como las familias se quejaron del ruido de esta unidad y de la ayuda que tuvo el uso de la música para disminuir esta molestia. Las respuestas de los familiares coincidieron en que los pacientes se encontraban con menos ansiedad y dormían mejor con música. El uso de terapias alternativas como la música</p> | |

| | | | | |
|---|---|---|--|-------------|
| <p>2015, EEUU PUBMED</p> | | | <p>ayuda mucho a la disminución del uso de sedación y en la reducción de ansiedad.</p> | |
| <p>6. THE EFFECTS OF MUSIC INTERVENTION ON THE BACKGROUND PAIN AND ANXIETY IN BURN PATIENTS (Ghezeljeh TN, Mohades F, Rafii F, Haghani H)</p> <p>2015, Irán PUBMED</p> | <p>Ensayo clínico controlado aleatorizado. 100 pacientes hospitalizados por quemaduras graves divididos en grupo control (n=50) y grupo música (n=50).</p> | <p>Se evalúa el nivel de dolor, ansiedad y relajación mediante la escala VAS antes y después de la intervención durante 3 días consecutivos. El grupo intervención recibe música elegida por el propio paciente 20 minutos al día durante 3 días mientras que el grupo control únicamente recibe cuidados rutinarios.</p> | <p>Se encuentran diferencias significativas ($p < 0.001$) en los resultados del nivel de dolor, ansiedad y relajación antes y después de la intervención en el grupo música. Además, existen diferencias significativas ($p < 0.001$) en los resultados del nivel de reducción del dolor y ansiedad después de la intervención entre el grupo experimental y grupo control. No se encontraron diferencias significativas en reducción de las constantes de los pacientes tras la intervención.</p> | <p>8/10</p> |
| <p>7. THERAPEUTIC USE OF MUSIC AND TELEVISION IN NEUROCRITICAL CARE (Olson DM, Batjer HH, Zanders ML, Harrison K, Suarez JI)</p> <p>2015, EEUU PUBMED</p> | <p>Encuesta de práctica con 17 preguntas realizada a 118 trabajadores sanitarios, entre ellos 30 enfermeras, sobre el uso de la música y la TV en la unidad de cuidados críticos neurológicos.</p> <p>Indican la diferencia entre la musicoterapia y la "música como terapia"</p> | <p>Los resultados de la encuesta apoyan la hipótesis de que el uso de la música en la UCI neurológica es una "terapia" bastante extendida debido a su efecto holístico en el paciente. El 65% de las personas que contestaron indicaron que alguna vez han utilizado la música dentro de la unidad y el 70%</p> | <p>7/10</p> | |

| | | | |
|--|--|--|-------------|
| <p>8. DOES MUSIC EASE PAIN AND ANXIETY IN THE CRITICALLY ILL? (Chlan L, Halm MA)</p> <p>2013, EEUU PUBMED</p> | <p>Revisión bibliográfica de 13 estudios publicados entre 2006 y 2013.</p> <p>1º: Pacientes con música vs pacientes con auriculares de cancelación de ruido vs. grupo control, 2 veces/día. N=373 pacientes con ventilación mecánica de 12 UCIs de 5 Hospitales distintos. NE: B</p> <p>2º: Estudio quasi-experimental. Grupo Música vs. Grupo control (30 minutos). N= 90 pacientes postquirúrgicos cardíacos. NE: C</p> <p>3º: Sonidos de la naturaleza con auriculares vs. grupo control. N= 60 pacientes con VM. NE: B</p> <p>4º: Música clásica con auriculares vs. grupo control, 60 minutos. N= 60 pacientes con VM. NE: B</p> <p>5º: Metaanálisis. N= 8 ensayos con 213 pacientes con VM. NE: A</p> <p>6º: Estudio de factibilidad sobre 61 pacientes con VM. Sesiones de 45-60 minutos 3 veces por semana. Finalmente, solo terminan el estudio 51 sujetos. Percepción del estudio por 126 enfermeras.</p> <p>7º: Música con auriculares vs solo auriculares vs grupo control. N= 137 pacientes con VM. NE: C</p> <p>8º: Ensayo cruzado controlado aleatorizado. Música con auriculares antes y después de cambios posturales vs grupo control, 15 minutos. N= 17 pacientes de UCI de 2 hospitales. NE: C</p> <p>9º: Ensayo controlado aleatorizado. Pacientes con música elegida por ellos vs descanso durante 60 minutos. N= 10 pacientes con VM. NE: B</p> | <p>indica beneficioso el uso de la música</p> <p>La revisión concluye que la música es efectiva en la reducción del dolor y la ansiedad. Da importancia a que el paciente o la familia elija la música que quiere con un ritmo de 60-80 pulsos por minuto. Además, comentan que es necesario escuchar al menos 20-30 minutos de música ininterrumpida al día y no excederse en sesiones de más de 60.</p> <p>Si se quiere llevar a cabo el uso de la música en una UCI y no se tienen conocimientos suficientes de música indican la ayuda de musicoterapeutas.</p> <p>La música tiene un gran poder distractor que puede ser usado para ocupar los canales del cerebro con estímulos más "amables" que los del dolor o ansiedad.</p> <p>Concluyen que la música al ser una intervención segura y poco costosa se puede aplicar en la unidad de cuidados intensivos.</p> | <p>7/10</p> |
|--|--|--|-------------|

| | | | | |
|--|--|---|--|-------------|
| | <p>10º: Ensayo controlado aleatorizado. Musicoterapia vs descanso, 45 minutos. N= 66 pacientes coronarios. NE: B</p> <p>11º: Ensayo controlado aleatorizado. Música pre y postoperatoria vs grupo control. N= 60 pacientes con cirugía cardiaca. NE: B</p> <p>12º: Ensayo controlado aleatorizado. Música suave acompaña de imágenes pre y postoperatorio vs grupo control. N=104 pacientes con cirugía cardiaca</p> <p>13º: Ensayo controlado aleatorizado. Pacientes con música elegida por ellos vs descanso, 20 minutos. N= 86 pacientes con cirugía cardiaca en 3 hospitales. NE: B</p> | | | |
| <p>9. MUSIC´S USE FOR ANESTHESIA AND ANALGESIA (Matsota P, Christodouloupoulou T, Smyrnioti ME, Pandazi A, Kanellopoulos I, Koursoumi E, Karamanis P, Kostopanagiotou G)</p> <p>2013, Grecia PUBMED</p> | <p>Revisión bibliográfica investigando sobre la aplicación de la música en distintas unidades y situaciones como por ejemplo durante la preanestesia, la intervención quirúrgica o el periodo postquirúrgico.</p> | <p>Indican que en dolor postoperatorio junto con la analgesia el uso de la música ayuda a reducir el dolor, ansiedad y estrés. La música tiene efecto ansiolítico pero es relativamente inefectivo cuando los estímulos de dolor son severos. De todas formas, la música es barata, fácil de administrar y sin efectos adversos.</p> <p>De los estudios que se revisan únicamente uno hace referencia a los musicoterapeutas.</p> | <p>8/10</p> | |
| <p>10. EFECTO DE LA MÚSICA SOBRE LA ANSIEDAD Y EL</p> | <p>Ensayo aleatorizado controlado.</p> | <p>La intervención consistió en una sesión de 30 minutos de música seleccionada por el paciente</p> | <p>Se obtiene una diferencia significativa entre un momento y otro de la audición musical,</p> | <p>9/10</p> |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p>DOLOR EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. (Sanjuán Naváis M, Vía Clavero G, Vázquez Guillamet B, Moreno Duran AM, Martínez Estalella G)</p> <p>2013, España BVS</p> | <p>44 pacientes con VM de tres unidades de UCI de un hospital. 22 en grupo control y 22 grupo música (2 pacientes excluidos por no completar 3 sesiones de música)</p> | <p>con un ritmo de 60-80 pm con auriculares (clásica, folclórica, boleros, etc). El grupo control no tuvo cambios en sus cuidados. Los pacientes fueron evaluados en el momento basal, post-sesión musical (o 30 minutos después en el grupo control) y 1h después de la intervención. Para medir el dolor se utilizó la escala EVA y para la ansiedad la escala STAI.</p> | <p>excepto en la variable dolor. La escala de ansiedad muestra una diferencia de 6,85 puntos ($p=0,000$) tras la sesión musical y de 6.05 puntos ($p=0,000$) a la hora de finalizar la audición. Además, indican la efectividad en variables como Fc, Fr, TAS y TAD. Sin embargo, no hubo diferencias significativas en los niveles de dolor ($p=0,157$) No se demostró efecto sumativo a lo largo de las sesiones.</p> | |
| <p>11. THE EFFECT OF MUSIC ON DISCOMFORT EXPERIENCED BY INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS DURING TURNING. (Cooke M, Chaboyer W, Schluter P, Foster M, Harris D, Teakle R)</p> <p>2010, Australia PUBMED</p> | <p>Estudio aleatorizado cruzado. 17 pacientes en postoperatorio. 10 reciben la intervención en el primer periodo y 7 el control. La media de edad era de 72 años.</p> | <p>La intervención consiste en una sesión de 15 minutos de la música que quiera el paciente con auriculares antes de los cambios y aseo. El grupo control también utiliza auriculares, pero sin música. Es medido el nivel de ansiedad y discomfort 15 minutos antes y después del procedimiento de cambio. Una vez realizado el cambio los pacientes pasan a ocupar el otro grupo.</p> | <p>No se observan diferencias significativas en la reducción de los niveles de ansiedad en ninguno de los grupos. Sin embargo, se puede deber a los bajos niveles de discomfort y ansiedad que tenían los pacientes antes aplicar la intervención. Además, recalcan el bajo nivel de participantes en este estudio por lo que puede variar si hay o no diferencia significativa.</p> | |

6. DISCUSIÓN

Tras la realización de esta búsqueda, podemos agrupar los resultados encontrados según la influencia de la música en las alteraciones a investigar.

Ansiedad

La mayoría de los estudios encontrados coinciden en que la ansiedad se reduce significativamente mediante la música como cuidado. Estas reducciones significativas las podemos observar en los estudios realizados en Irán en el 2015 y 2017 ^(34, 37) con un valor $p < 0,001$, el estudio realizado en China en 2015 ⁽³⁵⁾ con un valor $p < 0,05$, el estudio estadounidense de 2013 ⁽³⁶⁾ y el español realizado en el mismo año ⁽⁴¹⁾ con un valor $p = 0,000$.

Sin embargo, tanto los resultados de los estudios de Ames (2017) ⁽³²⁾ como el de Cooke (2010) ⁽⁴²⁾ comentan que no hay una reducción significativa de este problema. En cambio, estos autores refieren que los resultados pueden ser debidos a la limitación del número de sujetos en el estudio.

Por otro lado, la revisión de P. Matsota (2013) ⁽³⁷⁾ cuenta que el efecto ansiolítico de la música es efectivo, a no ser que los estímulos dolorosos sean muy severos y ocupen los canales cerebrales de la música.

Dolor

No todos los estudios encontrados analizan la reducción del dolor con esta terapia. En este caso existe una mayor controversia respecto a la eficacia de la música para reducir los niveles de dolor.

Varios estudios demuestran una mejoría significativa, aunque en el estadounidense realizado en 2017 ⁽³²⁾ o el español ⁽⁴¹⁾ no encuentran una reducción significativa de los niveles de dolor. Sin embargo, como también comentaron en la reducción de la ansiedad, puede ser debido a la limitación de tener un bajo número de sujetos incluidos en el estudio.

La utilización de la música junto con la analgesia con opiáceos aumenta en mayor medida los efectos de éstas, por lo que disminuye la cantidad

administrada de analgesia de rescate como lo demuestra Wang en su estudio⁽³²⁾ donde comprueba la eficacia analgésica de la música con la administración de sufentanilo por vía intravenosa.

Por otro lado, otras variables que se midieron en distintos estudios fueron las constantes hemodinámicas como la tensión arterial sistólica, la tensión arterial diastólica, la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria y la saturación de O². Estos parámetros tuvieron una reducción significativa con la intervención de la música en los estudios de Mehgani ⁽³³⁾, Wang ⁽³⁵⁾ y Sanjuán Naváis ⁽⁴¹⁾.

En cuanto al tipo de música que se debe utilizar, tanto Mehgani ⁽³³⁾ como Chlan⁽³⁹⁾ coinciden en que uno de los factores más importante para que la música sea efectiva es que debe ser familiar para el paciente. Una canción, aunque tenga un tempo lento, si no le resulta conocida al paciente no va a tener tanta influencia en la reducción de estas alteraciones. Otros estudios no han concluido esto, aunque a la hora de aplicar esta terapia, la música ha sido conocida y familiar para el paciente, como se ve en los trabajos de N. Ghezeljeh ⁽³⁴⁾, F Mohades ⁽³⁷⁾ y en los utilizados en la revisión bibliográfica de M.A. Halm.

Un dato interesante es como Olson⁽³⁸⁾ (EEUU, 2015) hace una breve diferenciación de la “musicoterapia” y el “uso de música con intención terapéutica”. La primera está impartida por un profesional formado como musicoterapeuta y la segunda puede ser impartido por cualquier otro profesional. Después de contactar con la musicoterapeuta Carmen Luna Alcázar, se ha llegado a la conclusión de que la música administrada por el profesional de enfermería, al no poseer el conocimiento necesario, no puede considerarse como musicoterapia.

Llegado a este punto se podría proponer una revisión a la intervención NIC “*Musicoterapia*” [4400] ⁽⁴³⁾ para sustituirla por un término más adecuado al uso del profesional de Enfermería. Anteriormente, esta intervención se denominaba “Música como terapia” ⁽⁴⁴⁾, sin embargo, al no considerarla como una terapia específica, sino más bien como una herramienta o recurso, se recomienda el término de “Música como cuidado”.

La mayoría de los artículos definen incorrectamente la intervención que se aplica, nombrándola como “Musicoterapia”. Sin embargo, casi todos los estudios no han contado con la ayuda de musicoterapeutas, a excepción de dos estudios de la revisión bibliográfica de Mehgani, un estudio de la revisión de Matsota, el estudio de Wang y el de Tracy.

Finalmente, aunque algunos trabajos no encuentren unas diferencias significativas en la disminución de estos síntomas, unánimemente coinciden que, al ser una terapia de bajo coste, fácilmente accesible y con ningún efecto adverso, por el momento debería ser aplicada más habitualmente y realizar estudios a mayor escala, multicéntricos y con más número de sujetos para valorar de nuevo su efectividad.

7. CONCLUSIÓN

Tras analizar y contrastar entre sí los diferentes estudios de este Trabajo de Fin de Grado, se llega a la conclusión de que la música como instrumento para la disminución del dolor y la ansiedad del paciente crítico es verdaderamente útil. Sin embargo, se hace notar la escasa información bibliográfica acerca de esta intervención en España comparado con otros países como Estados Unidos, Irán o China.

Se puede considerar que la música como cuidado es una intervención muy útil para el dolor y la ansiedad de los pacientes críticos, siendo la enfermera la profesional responsable de administrar estos cuidados. La música no solo actúa sobre los efectos directos de estas alteraciones, sino también sobre la salud del paciente a nivel holístico, estableciendo canales de comunicación paciente-enfermera que faciliten una relación terapéutica eficaz y de calidad. Además, debido al bajo coste, la facilidad de ser aplicada y la no existencia de efectos adversos se convierte en una herramienta viable y eficiente. Sin embargo, no se debe utilizar como una única herramienta para el tratamiento de estas alteraciones, sino como un instrumento coadyuvante para los efectos de las terapias farmacológicas y no farmacológicas.

Finalmente, debido a que el término “musicoterapia” es una actividad administrada por un musicoterapeuta, se sugiere cambiar la NIC “*Musicoterapia*” [4400] por “Música como cuidado”.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Salvadores Fuentes P, Sánchez Sanz E, Carmona Monge FJ. Enfermería en cuidados críticos. Editorial Universitaria Ramón Areces; 2011.
2. Bosch A, Falcó A, Santaolalla M, Domínguez MC. Factores ambientales de luz y ruido en las unidades de cuidados intensivos. *Pediatría* [Internet]. 2017 [fecha de acceso 26 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403316302272>
3. Alonso-Ovies Á, Heras La Calle G. ICU: a branch of hell? *Intensive Care Med* [Internet]. 2016 [fecha de acceso 26 de febrero de 2018] Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00134-015-4023-7>
4. Ayllón Garrido N, Álvarez González M, González García M. Factores ambientales estresantes percibidos por los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enfermería Intensiva* [Internet]. 2007 [fecha de acceso 26 de febrero de 2018];18(4):159–67. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239907743997>
5. GuíaSalud. Guía de Práctica Clínica sobre Transtornos de Ansiedad en Atención Primaria. Versión completa. Definición, manifestaciones clínicas y clasificaciones. [Internet]. [fecha de acceso 3 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/egpc/ansiedad/completa/apartado04/definicion_diagnostico.html
6. Ricart M. Los efectos del estrés [Internet]. 2012 [fecha de acceso 3 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20121116/54355234798/los-efectos-del-estres.html>
7. GuíaSalud. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Versión resumida. Tratamiento farmacológico. [Internet]. [fecha de acceso 3 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/egpc/ansiedad/resumida/apartado04/psicoterapia03.html>

8. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI. Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo [Internet]. [fecha de acceso 10 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://web.teaediciones.com/STAI--CUESTIONARIO-DE-ANSIEDAD-ESTADO-RASGO.aspx>
9. Ramirez, S., Lukenbill, J. Psychometric Properties of the Zung Self-Rating Anxiety Scale for Adults with Intellectual Disabilities (SAS-ID). *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, Vol. 20, No. 6., pp. 573-580. [Internet]. 2008 [fecha de acceso 10 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.statisticssolutions.com/zung-self-rating-anxiety-scale-sas/>
10. GAD7 Anxiety Test Questionnaire | Patient [Internet]. [fecha de acceso 10 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://patient.info/doctor/generalised-anxiety-disorder-assessment-gad-7>
11. Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. [Internet]. Vol. 28, *Oncología (Barcelona)*. Ediciones Cutor; 2005 [fecha de acceso 12 de marzo de 2018]. 33-37 p. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006
12. Taylor AM, Castonguay A, Taylor AJ, Murphy NP, Ghogha A, Cook C, et al. Microglia Disrupt Mesolimbic Reward Circuitry in Chronic Pain. *J Neurosci* [Internet]. 2015 Jun 3 [fecha de acceso 12 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.jneurosci.org/cgi/doi/10.1523/JNEUROSCI.4036-14.2015>
13. Alba-Delgado C, Cebada-Aleu A, Mico JA, Berrocoso E. Comorbid anxiety-like behavior and locus coeruleus impairment in diabetic peripheral neuropathy: A comparative study with the chronic constriction injury model. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry* [Internet]. 2016 [fecha de acceso 12 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278584616300860>
14. Jong AEE, Middelkoop E, Faber AW, Van Loey NEE. Non-pharmacological nursing interventions for procedural pain relief in adults with burns: A systematic literature review. *Burns* [Internet]. 2007 [fecha de

- acceso 12 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17606326>
15. GuíaSalud. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Versión resumida. Tratamiento del dolor. [Internet]. [fecha de acceso 12 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/egpc/cuidadospaliativos/resumida/apartado04/control_sintomas02.html
16. LOZANO JA. El insomnio y la ansiedad. Medidas terapéuticas y tratamiento farmacológico [Internet]. Offarm. Doyma; [fecha de acceso 17 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-insomnio-ansiedad-medidas-terapeuticas-15450>
17. Izarra CJ. Musicoterapia para el tratamiento de la ansiedad, depresión y somatizaciones Estudio de un caso. Rev Investig en Musicoter [Internet]. 2017 [fecha de acceso 17 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://revistas.uam.es/index.php/rim/article/view/7725>
18. Ríos Zamora CR. INTERMEZZO Editorial - Conservatorio Manuel Carra [Internet]. [fecha de acceso 17 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://studylib.es/doc/7013930/intermezzo-editorial---conservatorio-manuel-carra>
19. Ruggero Psicólogo-Musicoterapeuta A. Musicoterapia Conceptos generales y aplicaciones terapéuticas. [fecha de acceso 17 de marzo de 2018]; Disponible en: <http://aleruggero.com/wp-content/uploads/2011/01/Musicoterapia-Conceptos-generales-y-aplicaciones-terapeuticas.pdf>
20. Betés de Toro M. La música ayuda a mejorar los trastornos; Ed. EL PAÍS [fecha de acceso 17 de marzo de 2018]. Disponible en: https://elpais.com/diario/1998/12/16/andalucia/913764149_850215.html
21. Historia de la musicoterapia [Internet]. [fecha de acceso 19 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.lamusicoterapia.com/musicoterapia-2/historia-de-la-musicoterapia/>

22. Asociación Española de Musicoterapeutas. ¿Por qué surgió AEMP? [Internet]. [fecha de acceso 19 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://musicoterapeutas.wixsite.com/aemp/por-qu-surgi-aemp>
23. American Music Therapy Association | American Music Therapy Association (AMTA) [Internet]. [fecha de acceso 19 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.musictherapy.org/>
24. Maojo V. Cerebro y música, entre la neurociencia, la tecnología y el arte. 1ª ed. Bonalletra Alcompas S.L., 2018.
25. Sociedad Española de Sistemas Generales. R. Revista internacional de sistemas órgano de la Sociedad Española de Sistemas Generales (SESGE). [Internet]. Revista internacional de sistemas, No. 19, 2014 [fecha de acceso 22 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5038949>
26. Snyder M, Lindquist R, Rojas García EL, Martínez Moreno M. Terapias complementarias y alternativas en enfermería.
27. NNNconsult. NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classifications 2015-2014 [Internet]. Nanda Internacional; 2017 [fecha de acceso 26 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com.ponton.uva.es/nic/4400>
28. Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.5-8.
29. Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender una Revisión Sistemática. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.13-17
30. Cano Arana, A., González Gil, T., Cabello López, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un estudio cualitativo. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2010. Cuaderno III. p.3-8.

31. Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Estudio de Casos y Controles. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno II. p.13-19.
32. Ames N, Shuford R, Yang L, Moriyama B, Frey M, Wilson F, et al. Music Listening Among Postoperative Patients in the Intensive Care Unit: A Randomized Controlled Trial with Mixed-Methods Analysis. *Integr Med Insights* [Internet]. 2017 [fecha de acceso 14 de abril de 2018] Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1178633717716455>
33. Meghani N, Tracy MF, Hadidi NN, Lindquist R. Part I: The Effects of Music for the Symptom Management of Anxiety, Pain, and Insomnia in Critically Ill Patients. *Dimens Crit Care Nurs* [Internet]. 2017 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]. Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28570377>
34. Najafi Ghezeljeh T, Mohades Ardebili F, Rafii F. The effects of massage and music on pain, anxiety and relaxation in burn patients: Randomized controlled clinical trial. *Burns* [Internet]. 2017 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28169080>
35. Wang Y, Tang H, Guo Q, Liu J, Liu X, Luo J, et al. Effects of Intravenous Patient-Controlled Sufentanil Analgesia and Music Therapy on Pain and Hemodynamics After Surgery for Lung Cancer: A Randomized Parallel Study.[Internet] 2015 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]; Disponible en: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/acm.2014.0310>
36. Fran Tracy M, Chlan L, Staugaitis A. Perceptions of Patients and Families who Received a Music Intervention During Mechanical Ventilation HHS Public Access. *Music Med* [Internet]. 2015 [fecha de acceso 14 de abril de 2018] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4543301/pdf/nihms699011.pdf>
37. Najafi Ghezeljeh T, Mohades Ardebili F, Rafii F, Haghani H. The Effects of Music Intervention on Background Pain and Anxiety in Burn Patients. *J Burn Care Res* [Internet]. 2016 [fecha de acceso 14 de abril de 2018];

- Disponible en: <https://academic.oup.com/jbcr/article/37/4/226-234/4582135>
38. Olson DM, Batjer HH, Zanders ML, Harrison K, Suarez JI. Therapeutic Use of Music and Television in Neurocritical Care. *J Holist Nurs* [Internet]. 2016 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0898010115577974>
39. Chlan L, Halm MA. Does music ease pain and anxiety in the critically ill? *Am J Crit Care* [Internet]. 2013 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24186825>
40. Matsota P, Christodouloupoulou T, Smyrnioti ME, Pandazi A, Kanellopoulos I, Koursoumi E, et al. Music's Use for Anesthesia and Analgesia. [Internet] 2013 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]; Disponible en: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/acm.2010.0235>
41. Sanjuán Naváis M, Via Clavero G, Vázquez Guillamet B, Moreno Duran AM, Martínez Estalella G. Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica. *Enfermería Intensiva* [Internet]. 2013 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130239912000983>
42. Cooke M, Chaboyer W, Schluter P, Foster M, Harris D, Teakle R. The effect of music on discomfort experienced by intensive care unit patients during turning: A randomized cross-over study. *Int J Nurs Pract* [Internet]. 2010 [fecha de acceso 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1440-172X.2010.01819.x>
43. Bulechek G, Butcher H K, Butcher H, Dochterman J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª ed Barcelona. Elsevier-España, 2013.
44. Bulechek G, Butcher H K, Butcher H, Dochterman J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 5ª ed Barcelona. Elsevier-España, 2008.

9. ANEXOS

Anexo I. Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (State-Trait Anxiety Inventory, STAI)



Universidad
Complutense
Madrid

Proyecto de Apoyo a la Evaluación Psicológica Clínica

Instrumentos - Material de Prácticas

Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (State-Trait Anxiety Inventory, STAI)

ANSIEDAD-ESTADO

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 ahora mismo*, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

| | <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 II. Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS)

Zung Self-Rating Anxiety Scale (SAS)

For each item below, please place a check mark (✓) in the column which best describes how often you felt or behaved this way during the past several days. Bring the completed form with you to the office for scoring and assessment during your office visit.

| Place check mark (✓) in correct column. | A little of the time | Some of the time | Good part of the time | Most of the time |
|--|----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| 1 I feel more nervous and anxious than usual. | | | | |
| 2 I feel afraid for no reason at all. | | | | |
| 3 I get upset easily or feel panicky. | | | | |
| 4 I feel like I'm falling apart and going to pieces. | | | | |
| 5 I feel that everything is all right and nothing bad will happen. | | | | |
| 6 My arms and legs shake and tremble. | | | | |
| 7 I am bothered by headaches neck and back pain. | | | | |
| 8 I feel weak and get tired easily. | | | | |
| 9 I feel calm and can sit still easily. | | | | |
| 10 I can feel my heart beating fast. | | | | |
| 11 I am bothered by dizzy spells. | | | | |
| 12 I have fainting spells or feel like it. | | | | |
| 13 I can breathe in and out easily. | | | | |
| 14 I get feelings of numbness and tingling in my fingers & toes. | | | | |
| 15 I am bothered by stomach aches or indigestion. | | | | |
| 16 I have to empty my bladder often. | | | | |
| 17 My hands are usually dry and warm. | | | | |
| 18 My face gets hot and blushes. | | | | |
| 19 I fall asleep easily and get a good night's rest. | | | | |
| 20 I have nightmares. | | | | |

Source: William W.K. Zung. A rating instrument for anxiety disorders. Psychosomatics. 1971

Anexo III. Evaluación general del trastorno de ansiedad GAD - 7

GAD-7

Durante las últimas dos semanas ¿qué tan seguido le ha molestado...

| | | Para nada (0) | Algunos días (1) | Más de la mitad de los días (2) | Casi todos los días (3) |
|---|--|------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Sentirse nervioso(a), ansioso(a), o inquieto? | | | | |
| 2 | No poder parar o controlar la preocupación? | | | | |
| 3 | Preocuparse mucho sobre diferentes cosas? | | | | |
| 4 | Tener problemas para relajarse? | | | | |
| 5 | Sentirse tan agitado que no se puede sentarse quieto(a)? | | | | |
| 6 | Enojarse o molestar muy fácilmente? | | | | |
| 7 | Sentirse con miedo, como si algo muy malo fuera a suceder? | | | | |

Si dijo si a alguno de estos problemas ¿qué tanto estos problemas le han hecho difícil su trabajo, hacerse cargo de su casa o relacionarse con otras personas?

Nada difícil Algo difícil Muy difícil Extremadamente difícil

GAD-7 desarrollado por Dr. Robert L. Spitzer, Dr. K. Kroenke, et al.