



# Guía para el diseño e implementación de un programa de Musicoterapia en una Unidad de Cuidados Intensivos

## Autores:

**María Cruz Martín Delgado**

Jefe SMI Hospital Universitario Torrejón.  
Miembro del Proyecto HU-CI

**Gabriel Heras La Calle**

Médico Especialista en Cuidados Intensivos.  
Creador de Proyecto HU-CI

**Berta Ramos González**

Supervisora SMI Hospital Universitario Torrejón

**Evelin Bernal Pérez**

Enfermera SMI Hospital Universitario Torrejón

**Javier Alcántara Nieto**

Musicoterapeuta y músico

**Aránzazu Benítez Giles**

Musicoterapeuta y músico

**Angélica Guzmán Fornell**

Responsable del Programa de Musicoterapia  
para Paciente Crítico Ingresado en UCI  
de Fundación Diversión Solidaria

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | HUMANIZACIÓN DE LOS CUIDADOS Y MUSICOTERAPIA   | 6  |
| 2 | ¿QUÉ ES LA MUSICOTERAPIA?  | 7  |
| 3 | MUSICOTERAPIA EN EL ENTORNO CLÍNICO. EVIDENCIA CIENTÍFICA                            | 10 |
| 4 | ¿CÓMO DESARROLLAR UN PROGRAMA DE MUSICOTERAPIA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS? | 15 |
|   | + Objetivos  | 15 |
|   | + Información e implicación del personal en una Unidad                               | 18 |
|   | + Criterios clínicos de selección de pacientes                                       | 19 |
|   | + Información y consentimiento   | 21 |
|   | + Metodología de las sesiones  | 22 |
|   | + Protocolos   | 26 |
|   | + Registro de las sesiones   | 28 |
|   | + Evaluación y primeros resultados   | 31 |
| 5 | CONCLUSIONES   | 39 |
| 6 | DECÁLOGO PARA LA MUSICOTERAPIA EN CUIDADOS INTENSIVOS                                | 41 |
| 7 | REFERENCIAS  | 42 |



*“La música expresa todo aquello que no puede decirse  
con palabras y no puede quedar en el silencio”*  
**Víctor Hugo**

*“Donde las palabras fallan, la música habla”*  
**Hans Christian Andersen**

## 1. HUMANIZACIÓN DE LOS CUIDADOS Y MUSICOTERAPIA

Humanizar significa “hacer referencia al hombre en todo lo que se realiza para promover y proteger la salud, curar las enfermedades, garantizar un ambiente que favorezca una vida sana y armoniosa a nivel físico, emotivo, social y espiritual”. Hablar de humanización reclama la dignidad intrínseca de todo ser humano y los derechos que de ella derivan. Y esto lo convierte en una necesidad de vital importancia y trascendencia”<sup>1</sup>.

Humanizar la atención sanitaria se ha convertido en un requisito y una necesidad para asegurar una medicina centrada en la persona y alcanzar la excelencia que debemos a los pacientes, familias y profesionales. Si bien es algo necesario en cualquier ámbito sanitario en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), existen características que han impulsado la corriente de humanización en estas áreas específicas. Aunque el desarrollo profesional y los avances tecnológicos han propiciado una mayor supervivencia de los pacientes críticos, este desarrollo no se ha visto acompañado de igual manera en sus aspectos más humanos.

Muchas de las necesidades individuales de los pacientes, así como de las familias no se cubrían de forma adecuada. El coste de sobrevivir a un episodio crítico se ha cobrado en muchas ocasiones secuelas físicas, cognitivas y emocionales en los pacientes con impacto negativo en los resultados finales al alta hospitalaria.

El síndrome PostUCI, que afecta a pacientes y familias, ha sido descrito en los últimos años estableciéndose estrategias de prevención y soporte con el objetivo de reducir estas secuelas y retornar a los pacientes y familias a la sociedad con la mejor calidad de vida posible<sup>2</sup>.

Por otro lado, los profesionales de intensivos, sometidos a situaciones de estrés por las características de su trabajo, sufren tasas altas de desgaste profesional y de otros síndromes relacionados, impactando en los resultados a nivel individual, profesional y de los propios pacientes<sup>3</sup>.

El Proyecto Humanizando los Cuidados Intensivos (HU-CI) iniciado en el año 2014 es un proyecto internacional de investigación que busca desde la evidencia científica un cambio en el paradigma en la atención sanitaria hacia un modelo más amable y centrado en la persona.

Este proyecto ha promovido un nuevo modelo de atención en estas Unidades<sup>4</sup>, que se ha extendido a nivel nacional e internacional y que paulatinamente ha ido generando un cambio en la cultura de humanización a través de ocho líneas de trabajo<sup>5</sup>.

El Plan de Humanización de las Unidades de Cuidados Intensivos<sup>6</sup> y el Manual de buenas prácticas de Humanización de las UCI incluyen diferentes medidas que promueven la humanización de las UCI<sup>7</sup>.

La Musicoterapia se contempla en el Programa 3: Bienestar del paciente del Plan de Humanización y como Buena práctica (3.28) del Manual dentro de la misma línea.

## 2. ¿QUÉ ES LA MUSICOTERAPIA?

La Federación Mundial de Musicoterapia define la musicoterapia como “el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en ambientes médicos, educativos y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades, buscando optimizar su calidad de vida y mejorar su salud física, social, comunicativa, emocional e intelectual y su bienestar. La investigación, la práctica, la educación y la instrucción clínica en la musicoterapia están basados en estándares profesionales según los contextos culturales, sociales y políticos”. (WFMT, 2011)<sup>8</sup>

La musicoterapia utiliza la música como herramienta para cubrir las diferentes necesidades de los pacientes y sus familiares, trabajando aspectos físicos, psicológicos, emocionales, sociales y espirituales, y facilitando momentos de creación y conexión con ellos mismos y con su entorno.

Podemos diferenciar entre **musicoterapia pasiva** y **musicoterapia activa**. La musicoterapia pasiva es aquella en la que el paciente es oyente, no toca instrumentos ni interactúa ni participa en la creación de sonidos o canciones. En la musicoterapia activa, por el contrario, el paciente participa de forma activa en la sesión, tocando instrumentos e interactuando en la creación de canciones, sonidos y melodías.

En el ámbito clínico, de forma habitual hasta el momento, el tipo de musicoterapia más utilizada ha sido la musicoterapia pasiva. Es necesario aclarar que la música, por sí sola, no es musicoterapia, y que los músicos,

por el hecho de serlo, no son musicoterapeutas. Parece algo evidente, pero entre los diferentes profesionales sanitarios aún sigue causando cierta confusión.

Es importante no confundir musicoterapia con “Música en Hospitales”, también llamada “Música en Medicina”. En esta última los pacientes escuchan música grabada o música en directo sin objetivos terapéuticos, pero buscando favorecer el bienestar, la diversión o la distracción de los pacientes. Puede estar realizada por músicos amateur, músicos profesionales o personal sanitario.

Cuando hablamos de musicoterapia, estamos hablando de musicoterapeutas, profesionales titulados, que se ocuparán de buscar y trabajar sobre objetivos terapéuticos, estando entrenados para el desarrollo y trabajo emocional en los diferentes contextos hospitalarios, adaptándose a cada caso y paciente. Los musicoterapeutas utilizan la música e instrumentos musicales como herramienta para conseguir sus objetivos, no se busca un resultado estético musical, la música es el medio, no el fin.



## DESMONTANDO MITOS

La musicoterapia aún es una disciplina desconocida en muchos contextos, por lo que es habitual escuchar afirmaciones que no corresponde al desarrollo profesional real. A continuación, desmontamos algunos de los mitos más difundidos:

**✗ “La musicoterapia es una actividad pasiva en la cual se escucha música grabada o en vivo”**

✓ La escucha es una técnica pasiva muy utilizada y difundida, pero a pesar de lo que pueda parecer, en musicoterapia, las más utilizadas son las técnicas activas (improvisación, composición, interacción entre musicoterapeutas, paciente y familiares).

**✗ “Se utiliza solo música clásica o relajante”**

✓ Cualquier música tiene cabida y es significativa en una sesión de musicoterapia porque cada paciente tiene un gusto e historia musical propia. Además, los diferentes estilos musicales nos permitirán alcanzar nuestros objetivos terapéuticos.

**✗ “Para recibir musicoterapia hay que ser músico o saber música”**

✓ En musicoterapia se trabaja con el sonido y las emociones, se utilizan los instrumentos musicales como canal para mostrar esas emociones y sentimientos, no se busca la estética de la música, los objetivos son siempre terapéuticos.

### 3. MUSICOTERAPIA EN EL ENTORNO CLÍNICO. EVIDENCIA CIENTÍFICA

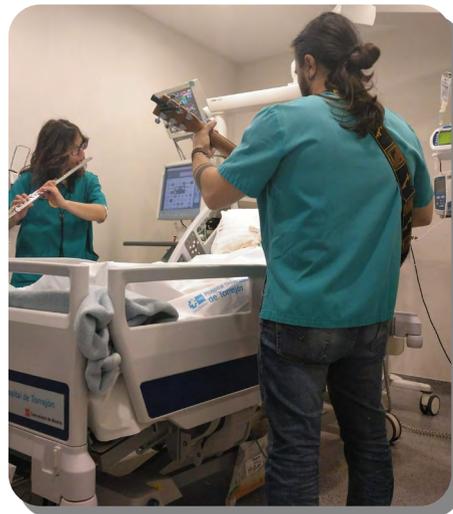
La musicoterapia desde un punto de vista histórico y cultural se ha considerado como un elemento que favorece la comunicación e interacción social, así como el bienestar emocional. Estudios más recientes en investigación psico-neurológica han demostrado la capacidad de la música para estimular aspectos cognitivos, sensoriales, motores y afectivos complejos a nivel cerebral. Estas características pueden ser transferidas y generalizarse con fines terapéuticos no musicales lo que ha llevado a incorporar la musicoterapia en el ámbito de la salud.<sup>8</sup>

Existen diferentes teorías sobre cómo la música puede actuar de forma terapéutica a través de la activación cerebral, el impacto en parámetros fisiológicos, hormonales e incluso más allá del ámbito biológico, a nivel psicológico produciendo beneficios no solo sobre los pacientes, sino también sobre las familias y los profesionales.<sup>9</sup>

La intervención musical en UCI en general ha sido estudiada a través de diferentes modalidades, la mayoría de ellas clasificadas como “patient-direct music intervention” (PDMI) y con mucha menor frecuencia la musicoterapia. Además, el tipo de intervención (duración, frecuencia y forma), la población estudiada y los resultados evaluados son muy heterogéneos lo que hace que los resultados de muchos estudios no sean extrapolables y no exista suficiente experiencia para establecer conclusiones basadas en la evidencia. Ello justifica la elaboración de esta guía para implementar un programa de musicoterapia en UCI.

Existen diferentes intervenciones relacionadas con la aplicación de la música en el ámbito clínico y específicamente en los pacientes críticos. Diferentes estudios y de forma general establecen que la aplicación de musicoterapia puede tener resultados positivos en la reducción de la ansiedad, el estrés y el dolor. Se ha demostrado que la música proporciona momentos de distracción, gratificación y relajación en el paciente, influyendo en su bienestar emocional y físico.

Cada vez más estudios científicos muestran los efectos positivos del uso tanto de la música como de la musicoterapia con



pacientes adultos y pediátricos, estudiando un amplio rango de variables fisiológicas, sociales, comportamentales y de percepción subjetiva del bienestar propio y del entorno próximo. Existen experiencias positivas del uso de musicoterapia en el ámbito perioperatorio<sup>10</sup>, en pacientes oncológicos<sup>11</sup>, enfermedad coronaria<sup>12</sup> y en pacientes quemados<sup>13</sup>, entre otros. Algunos de estos estudios, además, evidencian un mayor efecto si esta intervención es llevada a cabo por un musicoterapeuta<sup>14</sup>.

#### \* MUSICOTERAPIA EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) \*

En el paciente crítico el dolor, el estrés y la ansiedad son frecuentes y pueden impactar en los resultados y la recuperación del mismo.<sup>15</sup> La ventilación mecánica a menudo causa angustia y ansiedad importante en los pacientes. La sensación de disnea, la aspiración frecuente de secreciones, la incapacidad para hablar, la incertidumbre sobre el entorno o la condición, la incomodidad, el aislamiento de los demás y el miedo, contribuyen a niveles de ansiedad altos en estos pacientes.

El uso de sedantes y analgesia pueden llevar a eventos adversos alargando la ventilación mecánica, debilidad muscular y delirium, así como tolerancia y síndrome de abstinencia, prolongando la hospitalización y los costes sanitarios.<sup>16</sup> Recientemente se ha reconocido el síndrome post UCI<sup>3</sup>, tanto en pacientes como en familiares, como las secuelas derivadas de la estancia de un enfermo crítico, impactando en su recuperación funcional y reduciendo la calidad de vida al alta del hospital.

Existen estrategias que han demostrado reducir el impacto de este síndrome a través de diferentes intervenciones multimodales que incluyen el uso adecuado de analgesia, la reducción de la sedación, las pruebas diarias de ventilaciones espontánea, el diagnóstico, prevención y manejo del delirium, la movilización precoz, la rehabilitación cognitiva y la presencia y participación de la familia.<sup>17</sup>

La mayoría de objetivos de los estudios con música en UCI han ido dirigidos a reducir la ansiedad, la agitación, el dolor, la exposición a agentes sedantes, la duración de la ventilación mecánica y el síndrome post UCI. Otros estudios han intentado evaluar el impacto en el delirium<sup>18</sup> y en el sueño de los enfermos críticos. Los efectos fisiológicos de la música se han relacionado con una reducción de la frecuencia respiratoria, presión arterial y frecuencia cardíaca, así como una reducción de la respuesta hormonal.<sup>19</sup>

Diferentes estudios han demostrado que la intervención musical puede reducir el estrés, el dolor y la ansiedad de los pacientes en UCI<sup>20,21</sup>, y puede tener el potencial de reducir el uso de sedantes.

Se han descrito diferentes razones para reemplazar la intervención farmacológica con intervención musical:

1 La música puede distraer a los pacientes de la conciencia de los estímulos que causan las respuestas al estrés.<sup>22</sup>

2 La música puede arrastrar varios ritmos corporales, como la respiración, la frecuencia cardíaca y el flujo sanguíneo. Específicamente, la música, en el caso de un paciente con un ritmo lento y fluido de 60 a 80 latidos por minuto, duplica la frecuencia del pulso de una persona y disminuye la actividad del sistema nervioso simpático<sup>23</sup>. La frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la presión arterial también pueden tender a disminuir, indicando una respuesta de relajación.<sup>24</sup>

3 El placer estético que las personas experimentan al escuchar música afecta el sistema límbico e induce a la glándula pituitaria a liberar endorfinas, lo que produce analgesia y una sensación de bienestar.<sup>25</sup>

4 La música relajante ayuda a mejorar la calidad del sueño al reducir la interferencia de estímulos ambientales potencialmente nocivos y aliviando la ansiedad.<sup>26</sup>

En el ámbito sanitario se puede usar la música como una técnica clínica o de autogestión para ayudar a los pacientes a mitigar su dolor, ansiedad y estrés<sup>27,28</sup>. De los ensayos controlados aleatorizados que exploraron los efectos de la intervención musical en pacientes de la UCI en los últimos 18 años, tres mostraron que, después de una sola sesión de 30 minutos, las puntuaciones en la State-Trait Anxiety Inventory (C-STAI) fueron significativamente más bajas en pacientes sometidos a ventilación mecánica en los grupos de intervención musical, pero no en los grupos de control tratados solo con reposo<sup>29,30,31</sup>. Sin embargo, otros estudios no encontraron reducción significativa de los niveles de ansiedad subjetiva entre los pacientes de la UCI tratados con intervención musical.<sup>32,33</sup>

Los autores de un metaanálisis concluyeron que los pacientes en diversos entornos clínicos tuvieron disminuciones significativas en la presión

arterial y la frecuencia cardíaca después de la intervención musical, mientras que los pacientes en los grupos de control, que no se sometieron a intervención musical, no tuvieron tales disminuciones significativas.<sup>34</sup>



Específicamente en las UCI, estudios realizados aplicando musicoterapia en pacientes con ventilación mecánica<sup>35,36</sup> han observado cambios en la tensión arterial, la frecuencia respiratoria, la disminución de ansiedad y sedación, el control y reducción del dolor, variaciones en el tono muscular y algunas reacciones motoras en pacientes en estado de conciencia muy alterado, cambios en el sistema hormonal, con reducciones de cortisoloprolactina<sup>37</sup> y reducción de los efectos adversos de la ventilación mecánica<sup>38</sup>.

La intervención con musicoterapia ha demostrado reducir el dolor percibido por el paciente en un 50% durante el proceso de desconexión de la ventilación mecánica.<sup>39</sup>

Un estudio aleatorizado demostró que la PDMI en pacientes con ventilación mecánica reducía la ansiedad y la necesidad de sedación frente a los pacientes que no recibían la intervención, pero sin mostrar superioridad sobre el uso de auriculares que eliminaban el ruido<sup>40</sup>. Un estudio similar llevado a cabo en 81 UCI no mostró impacto en la ansiedad, relajación, fatiga o frustración, en los parámetros fisiológicos ni en el uso de medicación sedante o ansiolítica.<sup>41</sup>

Una revisión de la Cochrane reciente relacionada con intervenciones musicales en pacientes ventilados, en el que se incluyeron 14 estudios con 805 participantes, encontró como principales hallazgos<sup>42</sup>:

\* Reducción de la ansiedad: escuchar música redujo la ansiedad 1.11 SD (IC del 95%: -1.75 a -0.47, P = 0.0006) frente a los pacientes controles.

\* Relajación: la música redujo de forma sistemática la frecuencia respiratoria y la presión arterial sistólica considerándose como consecuencia de favorecer la relajación.

\* Un estudio mostró reducir de forma significativa el uso de sedantes y analgésicos, con mayores niveles de sedación.

\* Tampoco los resultados son concluyentes con relación a los niveles de hormonas, en la calidad de vida, satisfacción del paciente, resultados al alta ni en la mortalidad.

\* No se observaron efectos adversos.

\* Los estudios presentaban sesgos relacionados con el doble ciego, el tipo de intervenciones y la heterogeneidad de los pacientes incluidos.

El estudio MUS-IRA<sup>43</sup> analiza el impacto de una intervención musical en paciente con ventilación mecánica no invasiva e insuficiencia respiratoria sin poder demostrar su beneficio en reducir el discomfort de la ventilación mecánica no invasiva en estos pacientes.

Las guías internacionales recientes del 2017 sobre sedación, analgesia y delirium incluyen la musicoterapia como tratamiento no farmacológico.<sup>44</sup>

Recientemente el estudio de Chlan et al 2018 demuestra que las intervenciones musicales dirigidas por el paciente reducen la ansiedad en pacientes con ventilación mecánica en UCI y son coste-efectivas pudiendo ahorrar hasta \$2000/paciente, al reducir en 1.4 días la ventilación mecánica.<sup>45</sup>

En la actualidad están en marcha diferentes estudios que probablemente darán luz al impacto de la musicoterapia en la UCI sobre los pacientes más allá de las variables fisiológicas y también en los profesionales. Todo ello lleva a la necesidad de establecer intervenciones que permitan demostrar el beneficio en los pacientes críticos.<sup>46</sup>

En resumen, podríamos concluir que la musicoterapia puede aportar beneficios en el entorno de UCI, es factible, segura y coste-efectiva. Son necesarios más estudios que demuestren su impacto real en determinadas poblaciones de enfermos críticos, en las familias y profesionales. Además, es importante desarrollar intervenciones musicales que se adapten a las características de estos pacientes y definir las herramientas útiles para medir el impacto de estas intervenciones de forma adecuada, incorporando las preferencias de los pacientes en la evaluación.

Finalmente, dado que son pocos los estudios realizados con musicoterapia, deben realizarse estudios específicos en los que se incorpore la participación de musicoterapeutas en las intervenciones musicales.

#### 4. ¿CÓMO DESARROLLAR UN PROGRAMA DE MUSICOTERAPIA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

Las sesiones de musicoterapia brindan una experiencia positiva a pacientes y familiares en un ambiente muy tecnificado, y que puede llegar a resultar hostil, como una UCI. La experiencia con la música les permite abstraerse del contexto hospitalario y dejar de ser paciente para convertirse en parte activa de la experiencia.

No obstante, antes de poner en marcha un programa de musicoterapia, hay que llevar a cabo una planificación previa en la que se tengan en cuenta aspectos fundamentales que atañen tanto al funcionamiento de la Unidad como a los propios pacientes y familiares, a fin de que la experiencia alcance (o supere) las expectativas previas.

A continuación, se describe el proceso y la metodología recomendada para implementar un programa de estas características en una UCI.

##### \* OBJETIVOS \*

La musicoterapia es una disciplina versátil que permite adaptar las intervenciones a diversas necesidades y contextos; por este motivo, a la hora de decidir poner en marcha un programa de musicoterapia es necesario establecer qué objetivos se pretenden alcanzar con él.

Estos objetivos deben ser reales y adaptarse a las diferentes características de la unidad en la que se va a desarrollar el programa (estructura física, distribución de las camas, horarios de las sesiones...). Algunos de estos aspectos condicionan la definición de los objetivos, como la estructura física de la Unidad, y otros guiarán las líneas para el diseño del programa, por ejemplo, dependiendo del objetivo que se persiga conseguir será más idóneo establecer un horario para la intervención u otro.

Para marcar los objetivos del programa debemos tener claro qué queremos conseguir con el programa de musicoterapia. ¿Queremos que sirva como estimulación para los pacientes? ¿Buscamos mejorar el estado de ánimo de pacientes y acompañantes? ¿Queremos que incida positivamente en el personal sanitario? o ¿tal vez buscamos favorecer un ambiente de tranquilidad en la Unidad?

Dada la heterogeneidad de los pacientes críticos, debemos plantear objetivos generales que marquen las líneas de actuación del programa, y posteriormente, marcar objetivos específicos para cada uno de los generales. De esta forma, un objetivo general del programa podría ser “Reducir la ansiedad y el estrés de pacientes, familiares y personal de la unidad”. Con este objetivo estaríamos enfatizando nuestro deseo de generar un ambiente positivo en la Unidad y que esto se traduzca en un descenso de los niveles de estrés tanto en pacientes y acompañantes como en el personal sanitario.

El siguiente paso sería pensar cómo creemos que las sesiones de musicoterapia pueden ayudar a que este objetivo se cumpla y así establecer objetivos específicos. De esta forma, podríamos considerar que las relaciones sociales y la comunicación entre pacientes y acompañantes pueden verse truncadas por aspectos físicos (el paciente no puede comunicarse verbalmente) o por aspectos emocionales. Si bien las limitaciones físicas para la comunicación son tal vez las más evidentes, los bloqueos en la comunicación derivados de aspectos emocionales son las más habituales.



Hijos e hijas que por primera vez deben asumir un rol de cuidador y ver a su progenitor en una situación de vulnerabilidad, dificultad del paciente y el acompañante para expresar emociones relacionadas con la preocupación, el miedo al presente y al futuro... Estas son solo dos de las situaciones que a menudo provocan un bloqueo en la comunicación entre paciente y acompañante, y que a menudo derivan en un sentimiento de incompetencia e impotencia en familiares y acompañantes ante un futuro tal vez incierto o vulnerable. Por todo ello, podríamos decir que la dificultad para la comunicación puede ser un factor de estrés para pacientes y familiares.

Sabemos que uno de los beneficios de la musicoterapia es que establece nuevos canales de comunicación y expresión a través de la música, por lo que, sin duda, uno de nuestros objetivos específicos podría ser “Favorecer la expresión de emociones” o “Favorecer el establecimiento de nuevos canales de comunicación entre paciente y acompañantes”.

Una vez que tengamos claros cuáles son los objetivos generales y específicos que pretendemos conseguir en nuestra Unidad con las sesiones de musicoterapia, debemos pensar en las diferentes circunstancias en las que pueden encontrarse nuestros pacientes y cómo puede contribuir la musicoterapia a su recuperación (física y/o emocional). De esta forma, podemos considerar, por ejemplo, que hay pacientes que suelen ser más reacios o menos colaboradores en las sesiones de rehabilitación, pero que se muestran muy participativos en las sesiones de musicoterapia.

Para estos pacientes nuestro objetivo sería “Potenciar la recuperación física del paciente” llevando a cabo sesiones conjuntas con musicoterapeutas y fisioterapeutas. Otro ejemplo podría ser pacientes que se muestran nerviosos, con dificultad para relajarse o para conciliar el sueño. Sabiendo que las sesiones de musicoterapia pueden inducir la relajación y estadios de sueño, otro objetivo podría ser “favorecer la relajación y el descanso del paciente”.

Aunque en términos generales los objetivos siempre irán dirigidos a favorecer ambientes positivos y a propiciar momentos de distensión, es muy importante ahondar en los beneficios de la musicoterapia y en todos los contextos en los que puede ser aplicada, así como tener muy presente las características de nuestra Unidad (estructura física, horarios...), a fin de poder marcar unos objetivos que se ajusten de forma precisa a nuestro contexto y saquen el mayor partido a las sesiones de musicoterapia.

## \* INFORMACIÓN E IMPLICACIÓN DEL PERSONAL DE LA UNIDAD \*

Uno de los factores que generan mayor estrés en el ámbito sanitario es una comunicación ineficaz entre todos los agentes que participan en el proceso asistencial, por lo que un programa de musicoterapia se torna una herramienta útil para reestablecer los cauces, incrementar la relación de confianza e impulsar lazos afectivos.

El personal asistencial de la unidad, como uno de los tres pilares fundamentales que componen el triángulo paciente-familiar-profesional, ha de tomar un papel relevante dentro del proyecto de Musicoterapia en la UCI.

Para la puesta en marcha de este proyecto, decidimos formar un grupo de trabajo multidisciplinar referente, en el que todos los profesionales pudieran tomar decisiones y aportar ideas desde su prisma de nivel de intervención. El equipo está compuesto por:

### **2 musicoterapeutas**

**Coordinadora del programa de Musicoterapia**

**Médico Intensivista**

**Enfermera**

**Jefa de Servicio**

**Supervisora de Enfermería del Servicio**

Una vez formado el grupo de trabajo, se instauraron unas pautas de actuación (descritas en los siguientes puntos que componen este documento) tratando de obtener el mayor beneficio para pacientes, familiares y profesionales, sin que interfiriesen en la actividad asistencial o normativa preventiva, y que se transmitieron una vez consensuadas a todo el personal de la Unidad. Los profesionales de la Unidad en todo momento tuvieron libertad de expresar su opinión sobre las determinaciones tomadas.

Continuando con la dinámica establecida en las reuniones previas a la instauración del programa, de forma periódica se llevan a cabo sesiones de coordinación en las que se evalúa el programa, y su ejecución, y se valora cualquier nueva necesidad que pueda surgir o cualquier cambio que pueda ser necesario realizar.

Para la realización de las sesiones de musicoterapia se seleccionan los pacientes candidatos a participar en el programa según los criterios de inclusión (descritos en el siguiente apartado de este documento), consentimiento de la familia y criterio de los profesionales, quienes antes de la sesión determinan la pertinencia de llevar a cabo la misma según el estado clínico del paciente, siendo frecuentemente promotores de la inclusión de pacientes con sedación.

Por otra parte, hemos observado la colaboración en la sesión de los profesionales de forma espontánea (esto es, sin ser impulsados a ellos por los referentes del proyecto), animando a pacientes y familiares a su participación, alcanzando para sí mismos algunos de los objetivos antes descritos como “Favorecer la expresión de emociones” o “Reducir la ansiedad y el estrés de pacientes, familiares y personal de la unidad”.

## \* CRITERIOS CLÍNICOS DE SELECCIÓN DE PACIENTES \*

Los estudios realizados con intervenciones musicales, y específicamente musicoterapia en entornos clínicos, son heterogéneos en cuanto a la población incluida. En UCI la mayoría hacen referencia a pacientes en ventilación mecánica probablemente por ser los que más estrés y ansiedad pueden sufrir a consecuencia de ésta.

En general en la literatura se recogen como criterios de inclusión en estudios clínicos<sup>43</sup>:

**1**

Edad de 18 a 85 años

**2**

Participación voluntaria y comprensión del propósito del estudio

**3**

Capacidad de comprender y comunicarse

**4**

Conciencia y claridad mental

**5**

Habilidad para comunicarse usando gestos corporales, escritura o ambos

**6**

Admisión UCI por > 24 h

Los criterios de exclusión que figuran en la literatura son:

- 1  
Discapacidad auditiva
- 2  
Una lesión en el cráneo que restringió el uso de auriculares
- 3  
El uso de restricciones físicas
- 4  
Alcoholismo
- 5  
Enfermedad infecciosa
- 6  
Inestabilidad hemodinámica
- 7  
Tratamiento con analgésico o sedante intravenoso continuo
- 8  
Tratamiento con cortisol

En nuestro entorno la inclusión de los pacientes en las sesiones de musicoterapia, aunque mantienen unos criterios de referencia, no son excluyentes en todos los casos y se adaptan a las circunstancias específicas de los pacientes ingresados en el día de la intervención en la Unidad.

Como consideración en el procedimiento, de forma diaria y previa a la sesión son evaluados de forma conjunta por el equipo clínico y de musicoterapia todos los pacientes ingresados.

Se consensúa los pacientes que se considera podrían beneficiarse de la intervención por su situación clínica y disponibilidad del equipo de musicoterapia.

Se incluyen preferentemente:

**Pacientes que acceden de forma voluntaria a la intervención otorgando su consentimiento o a través de los familiares**

---

**Pacientes despiertos y colaboradores**

---

**Pacientes en ventilación mecánica o traqueostomía**

---

**Pacientes con estancia prolongada**

---

**Pacientes acompañados por sus familiares**

---

**Pacientes que han realizado una sesión previa**

Se excluyen:

**Pacientes que expresan su voluntad de no participar o imposibilidad de recabar el consentimiento informado**

---

**Pacientes que durante la sesión van a requerir realizar técnicas específicas como colocación de catéteres, curas, traslados, etc.**

---

**Pacientes muy inestables con soporte hemodinámico o respiratorio elevado**

---

**Pacientes con sedación profunda RASS > +3 o relajación motora**

En ningún caso se excluye al paciente por motivo de aislamiento de contacto, contemplándose las medidas preventivas por parte del equipo.

#### **\* INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO \***

En el contexto de cualquier estudio clínico y en base al respeto a la autonomía del paciente, se requiere recabar el consentimiento específico para cualquier intervención clínica.

En nuestro ámbito consideramos la necesidad de obtener el consentimiento del paciente, cuando su situación clínica lo permite o a través de la familia.

Previo a la primera sesión, un profesional del equipo médico o de enfermería, informa al paciente o familiares del tipo de intervención, aclarando las dudas que puedan surgir respecto a la misma y explicando que durante ella se recogerán una serie de parámetros fisiológicos que permitirán objetivar el impacto de la intervención. Al inicio del programa, se diseña un díptico informativo que es facilitado a los pacientes y familias con información referente a la intervención (anexo).

Además, se utiliza un modelo específico de consentimiento informado.

En cualquier caso, si durante la intervención el paciente lo solicita o se observa cansancio o discomfort, se suspende la sesión o se limita el tiempo de ésta.

### \* METODOLOGÍA DE LAS SESIONES \*



Como ya hemos mencionado en apartados anteriores, a la hora de diseñar un programa de musicoterapia en una UCI es fundamental tener en cuenta la estructura física de la Unidad y sus necesidades. Esto hace que no exista una única metodología que sea apta y universal para todas las UCIs. En este caso, y basada en nuestra experiencia, la metodología que se explica a continuación corresponde a una Unidad con boxes independientes que permite realizar sesiones individuales.

Las sesiones de musicoterapia en nuestra Unidad se desarrollan de manera individual, con la participación de los familiares, si están presentes. Cada sesión suele tener una duración de 15/20 minutos, pero puede variar dependiendo del transcurso de la sesión y de las necesidades del paciente y la familia.

Las sesiones son llevadas a cabo por dos musicoterapeutas, en lo que es llamado "Pareja Terapéutica", por lo que los musicoterapeutas se deben conocer y tener una gran complicidad en el ámbito "Profesional musical" y en el ámbito "Personal emocional". Eso favorece una mayor capacidad de observación, interacción y soporte emocional y musical durante las sesiones.

Por el tipo de trabajo musicoterapéutico, y dado que se viven y comparten situaciones de gran desgaste y estrés emocional, deben ser grandes

músicos e improvisadores, tener una gran capacidad de adaptación al cambio y resolución de problemas, saber convertir errores en oportunidades, contar con una gran capacidad de escucha activa y empatía, y una gran capacidad para expresar sus emociones.

**Fase preliminar:** Una vez que tiene comienzo la sesión, el primer contacto con el paciente o familiar siempre debe ser verbal, ya sea con un saludo, presentándose o preguntando su nombre; también en caso de pacientes sedados (nos dirigiremos a la familia) o con alteraciones de conciencia.

No solo se trata de intervenir o cuidar a través de la música, sino también a través del contacto verbal mostrando el máximo respeto. Es importante que el paciente y/o familiar sienta nuestra empatía y que no invadamos su espacio vital. Mostrar cercanía, transmitir serenidad, tranquilidad, y explicar quiénes somos y qué hacemos, son acciones obligadas para todo musicoterapeuta en este contexto.

Debemos recordar que la musicoterapia sigue siendo una gran desconocida. Esta parte de la sesión es la más importante antes de pasar al trabajo musical, ya que marcará el desarrollo y transcurso de la misma. Si recibimos un "NO" dejamos la puerta abierta a que la sesión se pueda llevar a cabo más tarde, ya que al escuchar y ver qué ocurre con otros pacientes, tal vez luego sea un "SI".

**Intervención:** A lo largo de los 15/20 minutos que dura una sesión se crean canciones, ritmos y armonías a partir de elementos rítmicos mínimos y/o con la voz que crean los propios pacientes y familiares. Por lo tanto, la capacidad de escucha musical y no musical debe ser máxima para así responder a las necesidades musicales con facilidad y poder trabajar los diferentes objetivos terapéuticos planteados durante la misma.

La música creada durante la sesión será nuestra herramienta para trabajar en base a nuestros objetivos.

Los pacientes y familiares, siempre que lo permita el contexto y la situación emocional, serán partícipes tocando instrumentos. Es fundamental NUNCA FORZAR UNA SITUACIÓN, siempre INVITAR.

Si forzamos podemos provocar la situación contraria a la que buscamos. No podemos olvidar que somos facilitadores. Los pacientes y familiares descubrirán a través de la música que pueden sentirse mejor a nivel físico y emocional.

Por lo tanto, invitamos, tanto a pacientes como a familiares, a escoger un instrumento. Si se muestran dubitativos o tímidos, les proponemos varias opciones o les facilitamos aquellos que consideramos que mejor se adaptan a su situación.

Es imprescindible valorar la idoneidad de un instrumento en función de la situación física y emocional del paciente, su postura, su capacidad de movimiento... Los musicoterapeutas siempre se adaptarán al paciente y a su música.

Para llevar a cabo un programa de estas características, en un ámbito tan heterogéneo, es necesario un gran conocimiento de los diferentes estilos musicales: jazz, rock, canción popular española, bossa nova, etc.

En la actualidad vivimos en un mundo global, por lo tanto, en una UCI nos vamos a encontrar con personas de cualquier parte del mundo con historias y gustos musicales diferentes.



Las canciones nos ayudan a conectar con los pacientes y familiares a través de su ISO (Identidad Sonora), término acuñado por R. Benenzon, que establece que cada ser humano “tiene una identidad sonora que lo caracteriza y lo diferencia del otro”<sup>47</sup>, por lo que también es importante contar e ir actualizando siempre un gran repertorio de canciones variadas en épocas y estilos.

No es aconsejable llevar durante las sesiones atriles, partituras u otros elementos de ayuda musical que no sean instrumentos, ya que nos pueden alejar de los objetivos y distraer de la atención del paciente, además de pensar que no estamos preparados.

No podemos olvidar que la música es la herramienta de trabajo, no es el fin, por lo tanto, cuanto mejores músicos sean, con mejor y con mayor facilidad podrán responder a las necesidades no musicales, eso hará que la sesión esté centrada plenamente en los pacientes y familiares para alcanzar los diferentes objetivos terapéuticos.

La variedad tímbrica es también muy importante, ya que los sonidos influyen de manera muy relevante en las emociones abriendo y facilitando diferentes canales de comunicación, estimulando o calmando a los pacientes. Dependiendo de los objetivos con los pacientes y familiares utilizaremos unos instrumentos u otros, por ejemplo, no serán los mismos instrumentos para una persona sedada que para una persona consciente.

También dependerán del contexto y las necesidades, nunca podemos dar nada por hecho, ya que todo está condicionado por la historia musical y sonora del paciente y sus familiares. Por ello, los musicoterapeutas deben saber cantar y tocar gran variedad de instrumentos: guitarras, piano, percusión, viento...etc.

**Improvisación clínica:** En el contexto hospitalario, a la hora de intervenir, nuestra herramienta es la música y todos sus elementos: ritmo, timbre, melodía y armonía. Teniendo en cuenta que dentro de la musicoterapia activa la improvisación clínica es nuestro elemento musical principal, los musicoterapeutas deben estar muy preparados y tener control de los diferentes elementos musicales y sonoros a tiempo real.

Aspectos como armonizar, hacer y crear ritmos, cambiar de tonalidades, y simplemente tocar una nota, son conocimientos que tendrán que poner en práctica durante las sesiones.

Además, deben conocer muchos tipos de improvisación musical: jazzística, improvisación libre, clásica...

El camino hacia lo simple es complejo, y si para ser músico se requiere mucha preparación, para ser terapeuta musical se necesita preparación y responsabilidad, ya que trabajamos con personas.

Utilizamos la comunicación no verbal (música) para ir abriendo canales de comunicación entre el paciente y el terapeuta que no solo implica al oído, sino a otros sentidos corporales. De ahí, insistimos en que el musicoterapeuta debe tener una gran capacidad de escucha a todos los niveles.

Durante la sesión, cuando un paciente o familiar comienza a crear un ritmo o canción, el musicoterapeuta debe adaptarse a su creación, nunca al contrario, de esta manera empoderamos al paciente y fortalecemos su autoestima en un contexto en el que el sentimiento de incapacidad es habitual. Esto obliga al musicoterapeuta a crear canciones en tiempo real, con los ritmos y propuestas de los pacientes y familiares, y partir de ahí, cambiar de tonalidades y sugerir cambios en la música creada para llegar a través de la misma a trabajar los diferentes objetivos físicos o emocionales.

Esa creación musical o canción será nuestro vínculo y vehículo terapéutico con pacientes y familiares, lugar donde podrán expresar de manera no verbal como se sienten y tendrán la oportunidad de reencontrarse en una situación donde es muy difícil expresar emociones en un contexto verbal.

Es un “oasis” en su situación personal, y debemos facilitar con la creación de su música o canción un mayor bienestar. Crear es curar.

### \* PROTOCOLOS \*

Aunque la bibliografía demuestra que las intervenciones son seguras, debemos considerar todos aquellos aspectos que pueden afectar de forma negativa al paciente crítico. Es especialmente importante considerar que estos pacientes están monitorizados a través de catéteres y dispositivos, muchos de ellos con ventilación mecánica a través de tubos orotraqueales o traqueostomía y que pueden llevar diferentes perfusiones endovenosas de fármacos para su tratamiento.

Del mismo modo, los intervinientes deben respetar las medidas de vestimenta en la Unidad, tales como, por ejemplo, en nuestro caso, el uso de calzas a la entrada de la UCI. En ocasiones los pacientes están en aislamiento preventivo o de contacto por ser portadores de bacterias multiresistentes. Aunque no es una contraindicación formal para una sesión de musicoterapia, deben considerarse medidas específicas.

### Aislamiento de contacto

Los principales vectores de transmisión de infecciones por contacto son las manos de los profesionales sanitarios y/o objetos contaminados, al encontrarse éstos frecuentemente en reservorios como superficies de equipos médicos, mobiliario, monitores de cabecera, bombas de infusión, barandillas de camas, termómetros, fonendoscopios, etc.), o en personas, ya sean éstos pacientes infectados o profesionales colonizados.<sup>48</sup>

El mejor modo de prevenir la transmisión de microorganismos es mediante el uso de equipos de protección, toma de medidas de precaución universales y realizando una limpieza y desinfección efectiva de los vectores.

De acuerdo a los protocolos de Medicina Preventiva sobre las normas de aplicación del aislamiento de contacto, se determinaron las siguientes instrucciones para evitar la transmisión de microorganismos multirresistentes mediante la interacción del paciente y familiares con los musicoterapeutas y los instrumentos utilizados en la sesión:

**1** Preparar en una superficie móvil (camarera o carro) los instrumentos y material interactivo que va a usarse con el paciente durante la sesión. Preparar además gasas o compresas y desinfectante de superficies.

**2** Antes de entrar en el box del paciente, realizar higiene de manos con solución hidroalcohólica, ponerse guantes desechables y vestir bata desechable, en este orden, para protegerse de la transmisión de microorganismos y no actuar como vectores.

**3** En caso de que el paciente esté aislado y capacitado para interactuar con el equipo e instrumentos, colocar medidas de barrera en él (guantes y bata desechable), para evitar la contaminación del material terapéutico.

**4** Finalizada la sesión, tomar el material uno a uno y limpiarlo con gasas y desinfectante de superficies y depositarlo en el carro en una zona diferenciada.

**5** Quitar al paciente bata y guantes si se han utilizado.

**6** Salir del box, quitándose previamente bata y guantes y realizando higiene de manos, en este orden.

**7** Vestir guantes desechables y realizar nueva limpieza del material con desinfectante de superficies.

**8** Desechar guantes y realizar higiene de manos.

En el caso de exposición a *Clostridium Difficile*, sustituir la higiene de manos con solución hidroalcohólica por lavado de manos con agua y jabón.

En el caso de exposición a pacientes portadores de microorganismos multirresistentes (aquellos que presentan resistencia a 1 o más familias de antibióticos y con relevancia clínica)<sup>49</sup>, debe evitarse por todos los medios el contacto directo con ellos o la manipulación del material terapéutico, ya que la erradicación de reservorio infeccioso suele ser complicada y se requiere del uso de productos desinfectantes que pueden deteriorar los instrumentos empleados.

#### \* REGISTRO DE LAS SESIONES \*

Las sesiones de musicoterapia son intervenciones profesionalizadas con objetivos terapéuticos en las que intervienen diferentes agentes: paciente, musicoterapeuta/s, acompañantes, personal sanitario... Si al finalizar la sesión se le pidiese a cada una de las personas que han participado que describieran la sesión de forma detallada, encontraríamos que a menudo el recuerdo es diferente en función de la persona que lo relate.

Esto se debe en gran parte a que las sesiones están dotadas de una gran carga emocional que influye en la atención y en el procesamiento del recuerdo de quienes las vivencian.

Por otra parte, es habitual que durante las sesiones se produzcan determinadas situaciones imperceptibles para quienes están participando en ella.

Si bien esto es positivo porque quiere decir que la atención está focalizada en la sesión y no en elementos externos o periféricos, estas situaciones “imperceptibles” pueden ser muy relevantes a la hora de evaluar la sesión.

Por todo ello, es importante que, en las sesiones de musicoterapia, especialmente en entornos clínicos como una UCI, exista un observador no participante que registre la sesión.

Si realmente queremos poder evaluar con detalle las sesiones no basta con un registro basado en qué instrumentos se han empleado o qué canciones se han utilizado, es necesario realizar una descripción detallada del transcurso de la sesión en la que se incluyan las constantes vitales al inicio de la sesión, y al finalizar, así como todos aquellos cambios significativos que se produzcan durante la misma.

De forma más concreta, el registro debe incluir:

**1** Constantes vitales del paciente al inicio, al final, y cuando se produzcan cambios significativos durante la sesión.

**2** Hora de inicio y final.

**3** Situación del paciente al inicio de la sesión (sedado, despierto, dormido, sentado, tumbado...).

**4** Instrumentos utilizados.

**5** Canciones tocadas/ cantadas.

**6** Personas que participan en la sesión.

**7** Verbalizaciones referentes a gustos musicales o a sensaciones durante la sesión.

**8** Técnicas utilizadas.

**9** Descripción de la sesión en la que se incluirían interacciones personales durante la sesión, así como cambios físicos y emocionales en el paciente y en los acompañantes.



**10** Verbalizaciones espontáneas del paciente o la familia sobre sus sensaciones durante la sesión.

En los casos en los que sea posible, lo más recomendable es grabar la sesión en video (previo consentimiento del paciente y/o acompañantes) con el objetivo de poder realizar un visionado posterior y evaluar de forma exhaustiva el desarrollo de la sesión.

El impacto de las intervenciones musicales debe ser medido a través de diferentes variables establecidas en función de los objetivos del programa.

## \* EVALUACIÓN Y PRIMEROS RESULTADOS \*

Son muchos los objetivos que recogen la literatura para evaluar los resultados, la mayoría relacionados con parámetros fisiológicos, consumos de fármacos analgésicos y sedantes, parámetros hormonales o impacto en escalas que miden el dolor, la ansiedad, el estrés, la depresión y el delirium.

Otros estudios han evaluado el impacto en la duración de la ventilación mecánica, la estancia en UCI e incluso en la mortalidad y en el coste-efectividad de la intervención. Además, es importante recoger la satisfacción y percepción de la intervención musical por parte de los paciente, familias y profesionales a través de cuestionarios específicos o reflexiones libres que pueden ser recogidas al final de la intervención.

En la Tabla 1 se recogen algunos de las variables descritas en la literatura Tabla 1. Variables para medir el impacto de una intervención musical en enfermos críticos

### + PARÁMETROS FISIOLÓGICOS:

FRECUENCIA CARDIACA

FRECUENCIA RESPIRATORIA

TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA, DIASTÓLICA, MEDIA

SATURACIÓN DE OXÍGENO

### + IMPACTO EN LA ANALGESIA:

REDUCCIÓN DEL DOLOR POR ESCALAS VALIDADAS: EVA, ESCID

REDUCCIÓN DEL USO DE ANALGÉSICOS (Nº DE FÁRMACOS UTILIZADOS, FRECUENCIA DE DOSIS INTERMITENTES E INTENSIDAD (MG/KG)

## + IMPACTO EN LA SEDACIÓN

### IMPACTO EN ESCALAS DE SEDACIÓN(EJ RASS)

---

REDUCCIÓN DEL USO DE SEDANTES (Nº DE FÁRMACOS UTILIZADOS, FRECUENCIA DE DOSIS INTERMITENTES E INTENSIDAD (MG/KG)

---

### DÍAS LIBRES DE SEDACIÓN

## + IMPACTO EN LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN A TRAVÉS DE ESCALAS VALIDADAS

## + IMPACTO EN EL DELIRIUM: PRESENCIA O AUSENCIA POR ESCALAS VALIDADAS (CAM-ICU)

## + IMPACTO EN LOS DÍAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA

## + EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS CON LA MUSICOTERAPIA: ESTRÉS, ANSIEDAD, VARIABLES FISIOLÓGICAS, DESCONEXIONES ACCIDENTALES DE CATÉTERES, VÍAS, TUBOS, BARRERAS DE AISLAMIENTO, ETC.

## + PARÁMETROS BIOLÓGICOS Y HORMONALES: CORTISOL, ACTH, IL-6, PROLACTINA, MET ENCEFALINA, LEPTINA...

## + ESTANCIA EN UCI

## + MORTALIDAD

## + COSTE/EFFECTIVIDAD

Durante el transcurso del Programa de Musicoterapia en la UCI del Hospital Universitario de Torrejón se analizaron las intervenciones musicales realizadas entre septiembre de 2017 a julio de 2019, con el objetivo de evaluar el impacto de la intervención de la Musicoterapia Activa en esta Unidad.

Se recogieron variables demográficas de los pacientes incluidos (edad, sexo y patología de base) y variables clínicas (nivel de conciencia, soporte ventilatorio, portador de traqueostomía, uso de analgésicos, sedantes y soporte vasoactivo); variables fisiológicas antes (t-1 h / t-2 h) , durante y después de la intervención (t+1 /t+2 h): tensión arterial sistólica (TAS),

tensión arterial diastólica (TAD), frecuencia cardiaca (FC), frecuencia respiratoria (FR) y saturación de oxígeno medida por pulsioxímetro (SatO<sub>2</sub>). Además se realizaron encuestas de satisfacción a pacientes, familiares y profesionales.

## Resultados principales:

---

- Se encontró una tendencia estadística en la reducción de la TAS y TAD en t+1h y t+2h respecto a la intervención (p=0.05 y p=0.06).
- La FC aumentó de forma significativa desde t-2h / t-1h a la intervención (p=0.01 y p=0.006).
- No se observaron diferencias en la FR ni la SatO<sub>2</sub>
- No se encontraron diferencias significativas entre el uso de analgésicos y sedación antes ni después de la intervención ni en el uso de drogas vasoactivas en los mismos periodos.
- No se detectó ningún tipo de evento adverso relacionado con la intervención.

La satisfacción de los pacientes, familias y profesionales con la intervención medida a través de los cuestionarios se muestran en las gráficas 1, 2 y 3. En la gráfica 4 se compara la satisfacción entre los tres grupos estudiados.



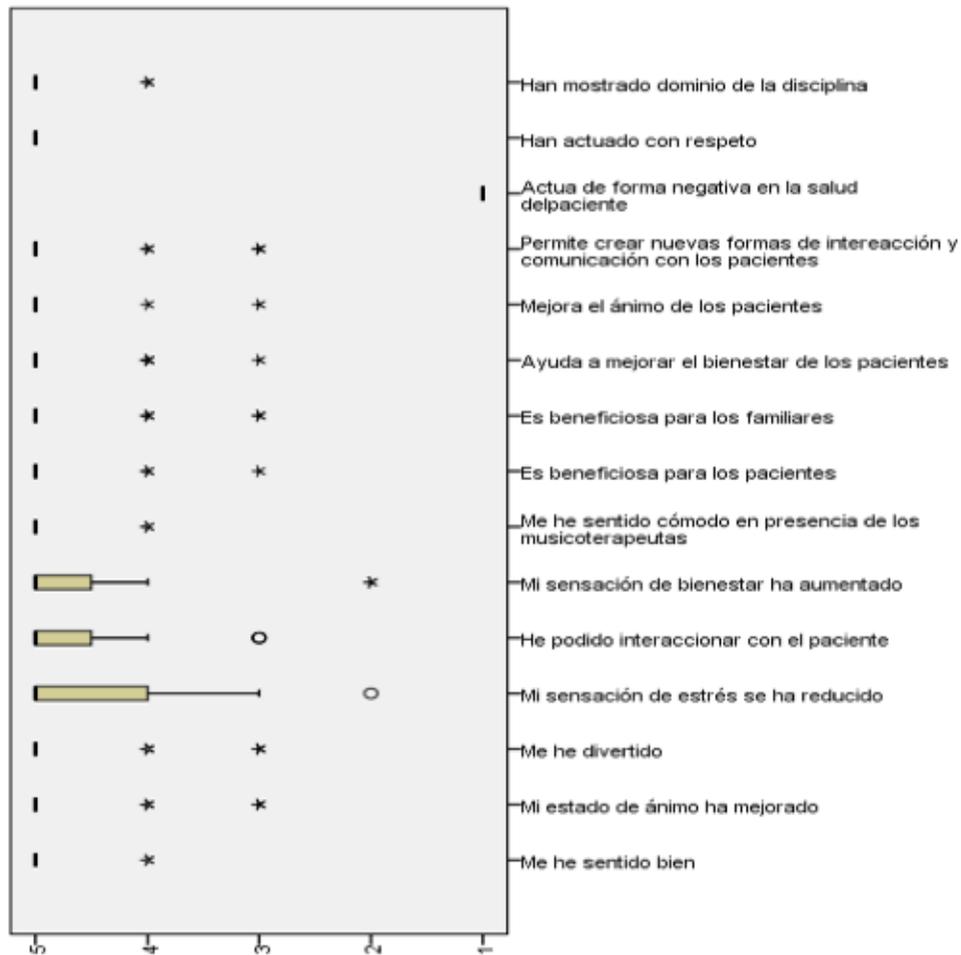


Figura 1. Representación de las valoraciones de los familiares.

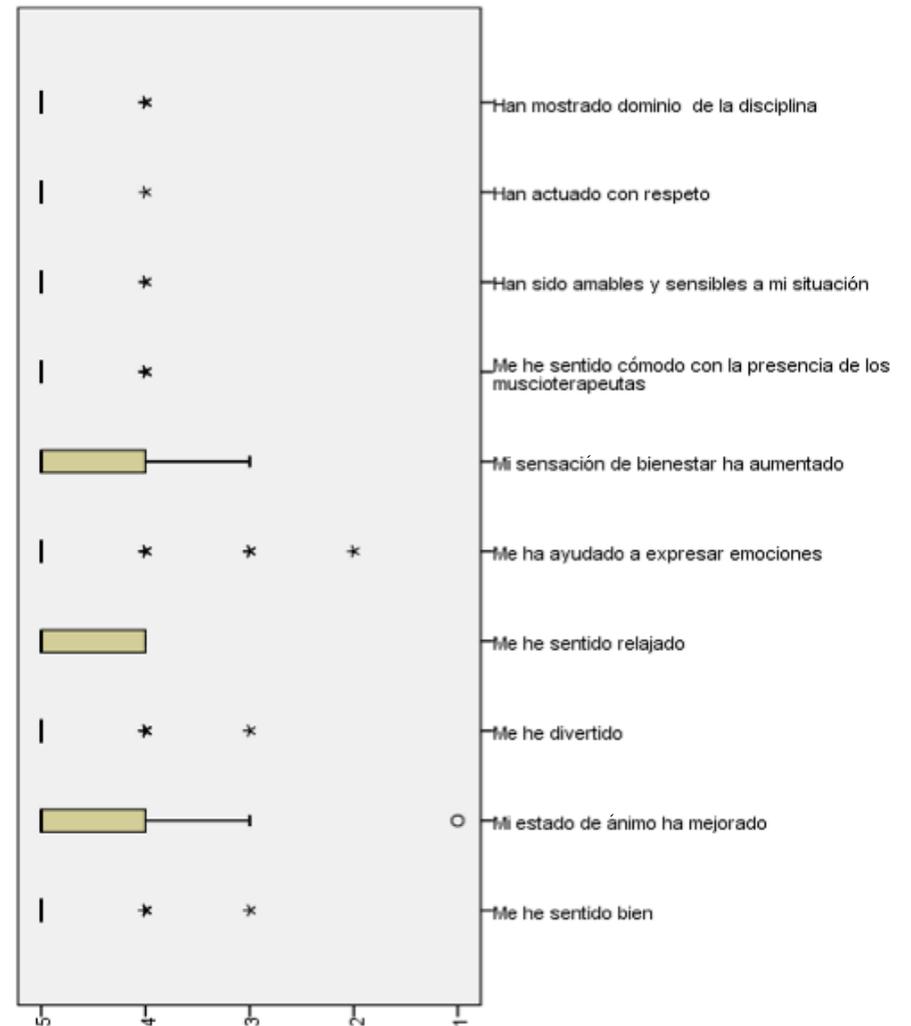


Figura 2. Representación de las valoraciones de los pacientes.



Figura 3. Representación de las valoraciones de los profesionales.

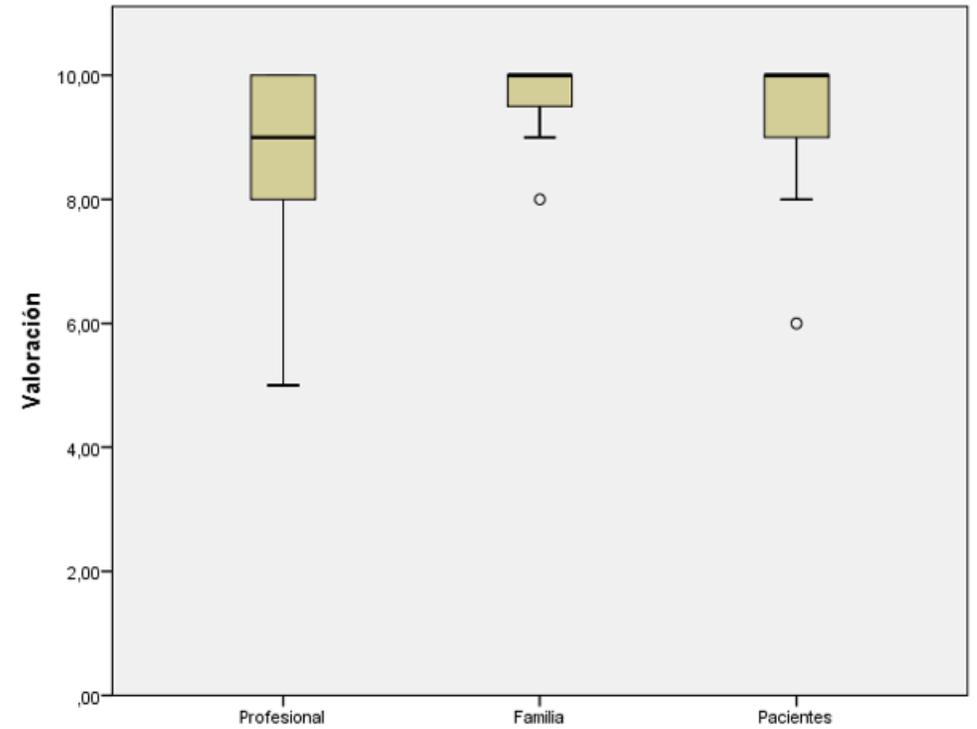


Figura 4. Representación de las valoraciones globales de los grupos del estudio.

## Valoraciones subjetivas de pacientes y familiares:

*“Cuando estás sumido en el pozo del dolor y la enfermedad y tienes pocos motivos de esperanza o alegría supone, para un enfermo, un rayo de luz la aparición de los músicos de musicoterapia. La distracción y cambio de situación durante ese tiempo que actúan, es algo impagable para un enfermo”.*

*“El último día en la UCI lograsteis que cantara 5 canciones y tocara la maraca, y él mismo se emocionó viendo de lo que era capaz”.*

*“Es una terapia que debería ser obligatoria y más de un día a la semana, pues es una ayuda infinita para el paciente”.*

*“Siempre recordaré como uno de los momentos más bonitos de nuestra vida esa mañana de viernes que mi padre y mi madre se echaron un baile con la canción “Me gustas mucho”. Mi padre se levantó por primera vez para bailar con mi madre al escuchar vuestra música. Fue super bonito y el video que grabé ha emocionado a nuestros amigos y familiares”.*

*“Tanto mi padre como nosotras rompimos a llorar cuando os escuchamos. Al ver a mi padre emocionado, recordando vivencias de la infancia gracias a vuestras canciones, preciosas melodías, preciosa voz. La musicoterapia debería ser un tratamiento obligatorio”.*



## 5. CONCLUSIONES

Los resultados de nuestro estudio muestran la factibilidad de llevar a cabo una intervención musical en pacientes críticos. En ningún caso se observaron eventos adversos relacionados con la intervención, pudiéndose realizar incluso en pacientes con aislamiento de contacto. En este sentido recomendamos que las unidades dispongan de un protocolo específico para llevar a cabo la intervención en estos pacientes incluyendo la formación previa de los musicoterapeutas que aseguren la adherencia a las medidas de barrera de forma adecuada.

La mayoría de los pacientes aceptaron la intervención, aunque un porcentaje significativo expresó su negativa a la misma por diferentes razones. La información previa a pacientes y familias es muy importante dado que el desconocimiento de la intervención puede llevar a negativas por dicho motivo. Consideramos que el uso de dípticos informativos y la información previa al momento de la intervención pueden favorecer la aceptación por parte de los pacientes y de las familias; en cualquier caso, es imprescindible considerar las preferencias y deseos de los pacientes.

La intervención musical con la participación de musicoterapeutas es todavía poco frecuente en las UCI, donde la mayoría de estudios realizados han utilizado otras metodologías tales como la música a través de dispositivos y en las que el paciente no participa de forma activa. Esto hace que los estudios publicados no sean extrapolables al tipo de intervención realizada en nuestra Unidad y justifique los resultados presentados. La participación activa de los pacientes hace que las variables fisiológicas analizadas tales como la FC y la TA tiendan a aumentar en el momento de la intervención y luego volver a los parámetros basales en consonancia con una activación física y emocional, lo que nos lleva a considerar que la musicoterapia podría tener un papel importante en la rehabilitación cognitiva del paciente.

El estudio no ha mostrado impacto en otros parámetros como la reducción de la sedación ni tampoco ha sido posible por el tipo de estudio mostrar efecto sobre la analgesia, el delirium, la ansiedad o la depresión. Consideramos la importancia de utilizar en estudios futuros escalas validadas que permitan evaluar estos objetivos específicos.

Finalmente, destacar la elevada satisfacción tanto de los pacientes, como de las familias y profesionales y la percepción subjetiva de los beneficios de esta intervención sin interferir en la actividad asistencial.

La investigación en el ámbito de la Musicoterapia en las Unidades de Cuidados Intensivos es un reto que llevará a establecer el papel de dicha intervención como herramienta terapéutica en el enfermo crítico, al profundizar en el conocimiento y en el impacto sobre pacientes, familias y profesionales.

En este documento hemos querido aportar nuestra experiencia que puede servir a otras Unidades de Cuidados Intensivos a llevar a cabo iniciativas similares. Compartir el conocimiento permite progresar y avanzar en la Medicina.



## 6. DECÁLOGO PARA LA MUSICOTERAPIA EN CUIDADOS INTENSIVOS

1

Elaborar un díptico informativo sobre la actividad para pacientes y familiares.

2

Elaborar un consentimiento informado sobre la intervención y otro de derechos de imagen si precisase.

3

Elaborar encuestas de satisfacción para pacientes, familiares y profesionales.

4

Realizar una revisión previa a la sesión de los pacientes y familiares que se beneficiarán de ésta.

5

Considerar programar la sesión en horario de visitas para que el conjunto familiar pueda beneficiarse de ésta.

6

En aquellos enfermos portadores de germen multirresistente, uso de barrera (bata, guantes) para evitar la transmisión entre paciente y paciente.

7

Se trata de una terapia no farmacológica: el personal sanitario puede incidir directamente en la aprobación de la sesión en caso de pacientes y/o familiares dudosos.

8

Realizar reuniones periódicas conjuntas para evaluar las sesiones y organización de las mismas.

9

Incluir a los musicoterapeutas en el equipo. Incluir al equipo en la Musicoterapia.

10

**DISFRUTAR**

## 7. REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Bermejo JC. Humanizar la asistencia sanitaria. Bilbao. Ed.: Desclée De Brouwer. 2014.
- <sup>2</sup> Needham DM, Davidson J, Cohen H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from stakeholders conference. *Crit Care Med* 2012; 40(2):502-509.
- <sup>3</sup> Moss M, Good VS, Gozal D, et al. An Official Critical Care Societies Collaborative Statement-Burnout Syndrome in Critical Care Health-care Professionals: A Call for Action. *Chest*. 2016;150(1):17-26.
- <sup>4</sup> Heras La Calle, G. My Favorite Slide: The ICU and the Human Care Bundle. *NEJM Catalyst*. April 5th 2018.
- <sup>5</sup> Heras La Calle G, Oviés AA, Tello VG. A plan for improving the humanisation of intensive care units. *Intensive Care Med*. 2017 Apr;43(4):547-549.
- <sup>6</sup> Plan de Humanización de las UCI de la Comunidad de Madrid. 2016. Disponible en: <http://humanizandoloscuidadosintensivos.com/wp-content/uploads/2016/10/PlanHUCI.pdf>
- <sup>7</sup> Grupo de trabajo de certificación de Proyecto HU-CI. Manual de buenas prácticas de humanización en Unidades de Cuidados Intensivos. Madrid: Proyecto HU-CI; 2019. Disponible en: [https://humanizandoloscuidadosintensivos.com/wp-content/uploads/2019/05/Manual\\_BP\\_HUCI\\_rev2019\\_web.pdf](https://humanizandoloscuidadosintensivos.com/wp-content/uploads/2019/05/Manual_BP_HUCI_rev2019_web.pdf) [con acceso el 30/09/2019].
- <sup>8</sup> WFMT World Federation of music therapy; 2011. Disponible en: <http://www.wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/>
- <sup>9</sup> Mofredj A, Alaya S, Tassaioust K, Bahloul H, Mrabet A Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill. *J Crit Care*. 2016 Oct;35:195-9.
- <sup>10</sup> Hole J, Hirsch M, Ball E, Meads C. Music as an aid for postoperative recovery in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2015 Oct 24;386(10004):1659-71.
- <sup>11</sup> Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006911.pub3>
- <sup>12</sup> Bradt J, Dileo C, Potvin N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Dec 28;(12):CD006577. doi: 10.1002/14651858.CD006577.pub3. Review.

- <sup>13</sup> Li J, Zhou L, Wang Y. The effects of music intervention on burn patients during treatment procedures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Complement Altern Med*. 2017 Mar 17;17(1):158. doi: 10.1186/s12906-017-1669-4.
- <sup>14</sup> Dileo C. Effects of music and music therapy on medical patients: a meta-analysis of the research and implications for the future. *J Soc Integr Oncol*. 2006 Spring;4(2):67-70.
- <sup>15</sup> Alonso-Ovies Á, Heras La Calle G. ICU: a branch of hell? *Intensive Care Med*. 2016 Apr;42(4):591-592.
- <sup>16</sup> Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018 Sep;46(9):e825-e873.
- <sup>17</sup> Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA, Thompson JL, Aldrich JM, Barr J, Byrum D, et al. Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Crit Care Med*. 2019 Jan;47(1):3-14.
- <sup>18</sup> Khan SH, Wang S, Harrawood A et al. Decreasing delirium through music (DDM) in critically ill, mechanically ventilated patients in the intensive care unit: study protocol for a pilot randomized controlled trial. *Trials*. 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2324-6>.
- <sup>19</sup> Khan SH, Kitsis M, Golovyan D, Wang S, Chlan LL, Boustani M, Khan BA. Effects of music intervention on inflammatory markers in critically ill and post-operative patients: A systematic review of the literature. *Heart Lung*. 2018 Sep - Oct;47(5):489-496.
- <sup>20</sup> Nilsson U. The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: A systematic review. *AORN Journal*, 2008; 87, 780-807.
- <sup>21</sup> Pelletier CL. The effect of music on decreasing arousal due to stress: A meta-analysis. *Journal of Music Therapy* 2004; 42, 192-214.
- <sup>22</sup> McCaffery M Beebe AB. (1989). *Pain: Clinical manual for nursing practice*. St Louis, MO: C. V. Mosby.
- <sup>23</sup> Chlan LL. Music therapy as a nursing intervention for patients supported by mechanical ventilation. *AACN Clinical Issues* 2000; 11, 128-138.
- <sup>24</sup> Lee CH, Lee CY, Hsu MY, Lai CL, et al. Effects of Music Intervention on State Anxiety and Physiological Indices in Patients Undergoing Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit. *Biol Res Nurs*. 2017 Mar;19(2):137-144.
- <sup>25</sup> Whit, JM. Music therapy: An intervention to reduce anxiety in the myocardial infarction patient. *Clinical Nurse Specialist*, 1992 6, 58-63.

- <sup>26</sup> Hu RF, Jiang XY, Hegadoren KM et al. Effects of earplugs and eye masks combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: A randomized controlled trial. *Critical Care* 2015; 27, 115.
- <sup>27</sup> Nilsson U. The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: A systematic review. *AORN Journal*, 2008; 87, 780-807.
- <sup>28</sup> Henry LL. Music therapy: A nursing intervention for the control of pain and anxiety in the ICU: A review of the research literature. *DCCN—Dimensions of Critical Care Nursing* 1995; 14, 295-304.
- <sup>29</sup> Chlan LL. Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilatory assistance. *Heart & Lung* 1998; 27, 169-176.
- <sup>30</sup> Han L, Li JP, Sit JW et al (2010). Effects of music intervention on physiological stress response and anxiety level of mechanically ventilated patients in China: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing* 2010; 19, 978-987.
- <sup>31</sup> Wong HL, Lopez-Nahas V, Molassiotis, A. Effects of music therapy on anxiety in ventilator-dependent patients. *Heart & Lung* 2001 30, 376-387.
- <sup>32</sup> Cooke M, Chaboyer W, Schluter P et al. The effect of music on discomfort experienced by intensive care unit patients during turning: A randomized cross-over study. *International Journal of Nursing Practice*, 2010; 16, 125-131.
- <sup>33</sup> Lee OKA, Chung YFL, Chan MF et al. Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation: A pilot study. *Journal of Clinical Nursing* 2005; 14, 609-620.
- <sup>34</sup> Loomba RS, Arora R, Shah PH et al. Effects of music on systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and heart rate: A meta-analysis. *Indian Heart Journal*, 2012;64, 309-313.
- <sup>35</sup> Dijkstra BM, Gamel C, van der Bijl JJ, Bots ML, Kesecioglu J. The effects of music on physiological responses and sedation scores in sedated, mechanically ventilated patients. *J Clin Nurs*. 2010;19:1030-9.
- <sup>36</sup> Jaber S, Bahloul H, Guetin S, Chanques G, Sebbane M, Eledjam JJ. Effects of music therapy in intensive care unit without sedation in weaning patients versus non-ventilated patients. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2007;26:30-8.
- <sup>37</sup> Beaulieu-Boire G, Bourque S, Chagnon F et al. Music and biological stress dampening in mechanically-ventilated patients at the intensive care unit Ward—a prospective interventional randomized crossover trial. *Crit Care*.2013;28(4):442-450.
- <sup>38</sup> Della Vollpe JD, Huang D.T Is there a role for music in the ICU?..*Crit Care* 2015;19(1):1-3.

- <sup>39</sup> Almerud S, Petersson K. Music therapy a complementary treatment for mechanical ventilated intensive care patients. *Intensive and Critical Care Nursing* 2003;19(1) 21-30.
- <sup>40</sup> Chlan LL, Weinert CR, Heiderscheid A et al. Effects of patient-directed music intervention on anxiety and sedative exposure in critically ill patients receiving mechanical ventilatory support: a randomized clinical trial. *JAMA* 2013; 309:2335-2344.
- <sup>41</sup> Van den Bulcke B, Dehaene E, De Vos A-S et al. Effects of music intervention on anxiety, stress response, and the need for sedative medication. *Crit Care Med* 2016 (824)44:282.
- <sup>42</sup> Bradt J, Dileo C. Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 12. Art. No.: CD006902. DOI: 10.1002/14651858.CD006902.pub3.
- <sup>43</sup> Messika J, Martin Y, Maquigneau N, et al. A musical intervention for respiratory comfort during noninvasive ventilation in the ICU. *Eur Respir J*. 2019 Jan 17;53(1). pii: 1801873. doi: 10.1183/13993003.01873-2018.
- <sup>44</sup> Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018 Sep;46(9):e825-e873.
- <sup>45</sup> Chlan LL, Heiderscheid A, Skaar DJ, Neidecker MV. Economic Evaluation of a Patient-Directed Music Intervention for ICU Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support. *Crit Care Med*. 2018 Sep;46(9):1430-1435.
- <sup>46</sup> Messika J, Kalfon P, Ricard JD. Adjuvant therapies in critical care: music therapy. *Intensive Care Med*. 2018 Nov;44(11):1929-1931.
- <sup>47</sup> Benenzon R. *Aplicaciones clínicas de la musicoterapia* (2000). España: Lumen Humanitas.
- <sup>48</sup> Simón García MJ, González Sánchez JA, Alcudia Pérez F, Sánchez Sánchez C, Gómez Mayoral B, Merino Martínez MR. Evaluación del efecto de una intervención de limpieza/desinfección sobre la incidencia de infecciones por microorganismos multirresistentes en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enfermería Intensiva*, 2009 20(1), 27-34.
- <sup>49</sup> López-Pueyo M, Barcenilla-Gaite F, Amaya-Villar R, Garnacho-Montero, J. Multi-resistencia antibiótica en unidades de críticos. *Med Intensiva*, 2011;35(1), 41-53.

## OTRAS REFERENCIAS

Betés Toro, M. (2000). Fundamentos de Musicoterapia. Madrid: Morata.

Bruscia K.E (2007). Musicoterapia. Métodos y prácticas. México: Pax México.

López, A., Nieto, J. (Eds) (2016). La supervisión en Musicoterapia. Aproximaciones desde el contexto Hispanoamericano. Murcia: Univ. De Murcia

Marti Auge, P. (2000). Visión general y teoría de la Musicoterapia en Fundamentos de Musicoterapia. Morata: Madrid.

Martí Vilalta J.L. (2010). Música y Neurología. Barcelona: Lunweg.

Orozco M.T. (2013). Psicología y música. María Teresa Orozco Alonso: España. Grupo 5.

Wigram A. (2019). Improvisación. Métodos y técnicas para clínicos, educadores y estudiantes de Musicoterapia. Madrid: Producciones Agruparte.

## AGRADECIMIENTOS

A Fundación Diversión Solidaria, porque sin su compromiso y apoyo nunca hubiera sido posible ofrecer este programa a nuestros pacientes. Y especialmente, a Angélica que con su labor ha dinamizado las sesiones y ha sido un pilar indiscutible del éxito del proyecto.

A nuestros queridos musicoterapeutas, Javier y Arantxa, por ser maravillosos y por querer formar parte de nuestro equipo. Por darlo todo en las sesiones, y hacerlo con sus mejores instrumentos, su voz, su cariño y profesionalidad.

A todo el equipo de la UCI del Hospital de Torrejón (médicos, enfermeras, auxiliares, fisioterapeutas y personal de apoyo) por creer en el proyecto y hacerlo suyo.

A la Dirección del Hospital Universitario de Torrejón por apoyar desde el principio la iniciativa y confiar en los profesionales.

Al proyecto HU-CI por mostrarnos cada día que podemos hacer las cosas diferentes, con más "H" de humano, ayudarnos a difundir este programa y promover la musicoterapia en la UCI.

A David Varillas, por el análisis estadístico de los datos.

Y especialmente a nuestros pacientes y familias que, en situaciones extremas, nos siguen enseñando y emocionando, y que constituyen la razón de ser de nuestras profesiones.

**Gracias, de todo corazón  
SMI H Universitario Torrejón**

ANEXO  
\*  
DÍPTICO  
INFORMATIVO

## Musicoterapia en el Servicio de Medicina Intensiva



# MUSICOTERAPIA EN EL SERVICIO MEDICINA INTENSIVA

Desde **Fundación Diversión Solidaria** creamos y entregamos sonrisas, emociones positivas y diversión, como forma de terapia complementaria, con el objetivo de mejorar el ciclo vital de las personas que más lo necesitan y ayudarles a afrontar las dificultades.

Tenemos un sueño:

**Construir un mundo más solidario, donde se pongan en valor las emociones, la diversión y las sonrisas.**

**Un mundo más solidario, es un mundo más divertido.**

#entregardiversionesalcomuyserio

## ¿Qué es la musicoterapia?

La musicoterapia "es el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en ambientes médicos, educativos y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades, buscando optimizar su calidad de vida y mejorar su salud física, social, comunicativa, emocional e intelectual y su bienestar". Federación Mundial de Musicoterapia (WFMT, 2011)

## ¿A quién va dirigido?

Las sesiones de musicoterapia están dirigidas a **pacientes de media/ larga estancia** de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Torrejón, así como a sus **familiares y/o cuidadores**.

## Musicoterapia en la UCI

Las sesiones de musicoterapia se llevan a cabo en un **ambiente de total respeto**, en el que el musicoterapeuta interactúa con el paciente y sus familiares a través de diferentes estilos y estructuras musicales.

La versatilidad y sus múltiples recursos, la convierten en una **herramienta apta y beneficiosa sea cual sea la situación clínica del paciente**, ya que puede adoptar un papel:

- **Activo:** a través de la instrumentación de canciones, las improvisaciones instrumentales y las improvisaciones vocales.
- **Pasivo:** a través de la audición musical, muy efectiva como guía para la relajación.

En las sesiones de musicoterapia **pacientes y familiares crean y disfrutan de nuevas formas de interacción y comunicación**, además de experimentar de forma conjunta sus beneficios de nivel emocional.

## Beneficios

- A nivel **aspecto emocional**, la Musicoterapia nos permite **evocar sentimientos y expresar emociones** que sería imposible expresar de otra manera. Es por tanto una poderosa herramienta, potenciando aspectos positivos de la persona como la **autoestima, la motivación de logro y una sana capacidad de gestión de las emociones propias**.
- A nivel **socio-comunicativo** la Musicoterapia permite **potenciar la expresión verbal y aumentar el repertorio expresivo no-verbal**. Estimula la capacidad de expresión y las habilidades socio-comunicativas.
- En el **aspecto psico-cognitivo**, estimula la **concentración y la atención sostenida**, facilita el **aprendizaje**, desarrolla la **imaginación, la creatividad y la memoria**.
- A nivel **físico-corporal** la Musicoterapia puede utilizarse bien para **activarnos o bien para relajarnos**. Nos permite descargar tensiones físicas de una forma sana y creativa, disminuyendo la ansiedad y el estrés. También estimula el movimiento y la coordinación.



Aprobado por la Comisión Técnica de la Información. Febrero 2018

