Descargado el: 7-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

# Influencia de la musicoterapia en la disminución de cifras tensionales moderadamente altas

# Music therapy influence in the reduction of moderately high blood pressure figures

Frank Miguel Hernández Velázquez[1] Belén de la Caridad Santiesteban Rodríguez[1] Raúl Javier Pizarro Hechevarría[2]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba
[2] Policlínico Universitario Alex Urquiola de Holguín, Cuba

**Cómo citar este artículo:**
Hernández-Velázquez F, Santiesteban-Rodríguez B, Pizarro-Hechevarría R. Influencia de la musicoterapia en la disminución de cifras tensionales moderadamente altas. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2026 Nov 7]; 20(6):[aprox. 8 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5495

## Resumen

**Fundamento**: la hipertensión arterial es una enfermedad con alta prevalencia a nivel mundial. Entre las alternativas para su tratamiento, la musicoterapia resulta eficaz junto al tratamiento farmacológico.
**Objetivo**: describir la influencia de la musicoterapia en la disminución de cifras tensionales moderadamente altas.
**Métodos**: se realizó un estudio observacional, analítico, de casos y controles, con pacientes (n=100) que acudieron al Cuerpo de guardia del Policlínico Rolando Ricardo Estrada, del municipio de Báguanos (Holguín), en el período 2021-2022, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional. Fueron creados dos grupos de 50 pacientes cada uno. El grupo de casos fue expuesto a la musicoterapia, no así el de control.
**Resultados**: en ambos grupos predominaron los pacientes con edades entre 40 y 59 años (41 %), del sexo femenino (55 %) y con diagnóstico previo de hipertensión arterial (58 %). En el momento de acudir al policlínico, en los dos grupos predominó la presión sistólica entre 140 y 159 mmHg (62 %). Luego de haber transcurrido una hora, en la mayoría de los pacientes del grupo de casos las cifras bajaron hasta 120 y 139 mmHg (32 %). En el grupo control se evidenció una leve disminución, pero se mantuvo mayor porcentaje de pacientes con 140 a 159 mmHg (25 %).
**Conclusión**: los pacientes expuestos a la musicoterapia evidenciaron una disminución más marcada de las cifras tensionales moderadamente elevadas, en comparación con los no expuestos.

**Palabras clave:** Musicoterapia, presión arterial, hipertensión, estudios controlados antes y después

## Abstract

**Background**: arterial hypertension is a disease with a high prevalence worldwide. Among the alternatives for its treatment, music therapy is effective together with pharmacological treatment.
**Objective**: to describe the music therapy influence in the reduction of moderately high blood pressure figures.
**Methods**: an observational, analytical, case-control study was carried out with patients (n=100) who attended the Rolando Ricardo Estrada Polyclinic's Emergency Room, in the Báguanos municipality (Holguín), from 2021 to 2022, selected through purposive non- probabilistic sampling. Two groups of 50 patients each were created. The case group was exposed to music therapy, but not the control group.
**Results**: in both groups, patients aged between 40 and 59 years (41%), female (55%) and with a previous diagnosis of arterial hypertension (58%) predominated. At the time of going to the polyclinic, systolic pressure between 140 and 159 mmHg (62%) predominated in both groups. After one hour had elapsed, in most of the patients in the case group the figures dropped to 120 and 139 mmHg (32%). In the control group, a slight decrease was observed, but a higher percentage of patients with 140 to 159 mmHg (25%) remained.
**Conclusion**: patients exposed to music therapy showed a more marked decrease in moderately elevated blood pressure figures, compared to those not exposed.

**Key words:** Music therapy, blood pressure, hypertension, controlled before-after studies

**Aprobado: 2022-09-17 17:32:14**

**Correspondencia:** Frank Miguel Hernández Velázquez. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín fmhernandezvelazquez@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es la enfermedad más frecuente del mundo.[1] Es un trastorno grave que incrementa de manera significativa el riesgo de sufrir otras enfermedades.[2] Es la elevación de la presión arterial sistólica a 140 mmHg o más, presión arterial diastólica a 90 mmHg o más, o ambos valores inclusive.[3] En el mundo, su prevalencia oscila entre el 30 y 45 % de la población general.[4] Se estima que existen 1 130 millones de personas que la padecen.[2] A escala mundial, causa 7,5 millones de muertes, lo que supone el 12,8 % del total de las defunciones.[3]

En América del Norte, específicamente en los Estados Unidos de América, se considera que 50 millones de personas la padecen, y unas 60 000 muren anualmente a causa de ella. En los países de América Latina y el Caribe, su prevalencia en el año 2000 fue 38 %, y se estima que para el 2025 aumentará a un 42 %.[3] La prevalencia de hipertensión arterial en Venezuela es de 33 %, y en Brasil, de 25 a 35 %.[4]

En Cuba, en el año 2020 se registró una prevalencia de hipertensión arterial de 230,2 por cada 1000 habitantes. El número de defunciones por enfermedades hipertensivas fue de 5 739. La provincia de Holguín posee una prevalencia de hipertensión arterial de 200,9 por cada 1000 habitantes.[5]

La musicoterapia es el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en ambientes médicos, educativos y cotidianos, en relación con individuos, grupos, familias o comunidades, buscando optimizar su calidad de vida y mejorar su salud física, social, comunicativa, emocional e intelectual.[6] Constituye un tipo de terapia complementaria no farmacológica, basada en principios científicos, que utiliza la música con la finalidad de alcanzar objetivos terapéuticos.;[7] además de contribuir a la disminución de las dosis de medicamentos, reducción del estrés y la ansiedad y mejoramiento del sueño nocturno.[8,9]

La música produce diversos cambios a nivel cerebral, los cuales son transmitidos al resto del cuerpo, modificando así los valores de signos vitales, entre ellos la presión arterial. Produce un efecto relajante, ansiolítico y placentero, que favorece la disminución de los niveles de presión, y por tanto, el riesgo cardiovascular, por inhibición del sistema nervioso simpático.[7]

Teniendo en cuenta que la HTA es una de las enfermedades más frecuentes y comunes en los pacientes que acuden a los Cuerpos de guardia de los policlínicos, y que la musicoterapia es una alternativa eficaz en la disminución de la presión arterial, por lo que resultaría muy útil su aplicación en estos casos, se decidió realizar la presente investigación, con el objetivo de describir la influencia de la musicoterapia en la disminución cifras tensionales moderadamente altas.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico, de casos y controles, en pacientes con cifras tensionales moderadamente altas que acuden al Cuerpo de guardia del Policlínico Rolando Ricardo Estrada, del municipio de Báguanos, provincia de Holguín, Cuba, en el período comprendido entre septiembre de 2021 y marzo de 2022.

El universo estuvo conformado por 354 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra quedó integrada por 100 pacientes, seleccionados por el método de muestreo no probabilístico intencional. Se conformaron dos grupos (casos y controles) de 50 pacientes cada uno.

Se incluyeron pacientes mayores de 20 años de edad, que acudieron al Cuerpo de guardia del policlínico con cifras de tensión sistólica entre 120 y 180 mmHg, o con síntomas sugerentes de este proceso, con o sin diagnóstico de hipertensión previo.

Se excluyeron aquellos que no brindaron su consentimiento informado para participar en la investigación, que poseían algún tipo de discapacidad mental o problemas de audición, o que se demostró que las cifras tensionales respondían a complicaciones de otras enfermedades de base, que implicaran peligro para su vida.

Se estudiaron las variables: edad, sexo, presión arterial sistólica a la llegada y presión arterial sistólica después de transcurrida una hora desde la toma inicial; las cuales fueron recogidas mediante un cuestionario y las hojas de cargo.

Al momento de llegada, se midió la presión arterial de los pacientes, para lo cual se tomaron las precauciones necesarias para una medición correcta: esperar alrededor de 15 minutos en estado de reposo; no haber consumido

sustancias estimulantes (café, té, bebidas energéticas); ni fumado durante media hora previa a la medición. Luego de confirmar las cifras tensionales elevadas a todos los pacientes, en los casos necesarios se les aplicó la terapia farmacológica establecida para este fin (Captopril de 25 o 50 mg).

La musicoterapia fue aplicada solamente en el grupo de casos. Se seleccionaron piezas musicales relajantes, sobre todo de música clásica y/o ambiente. Fueron reproducidas durante todo el tiempo desde la toma inicial de la tensión hasta la segunda toma. Se reprodujeron con el uso de parlantes o bocinas, y en algunos casos con audífonos. Se escogió un lugar tranquilo, apartado de estímulos externos para garantizar la relajación del paciente. A ambos grupos, luego de la toma inicial de la TA se le realizó una segunda medición, luego de transcurrida alrededor de una hora.

Se confeccionó un modelo para la recolección de la información, que fue procesada en una base de datos en Microsoft Excel en su versión 2013. Se analizó mediante la estadística descriptiva. Los datos fueron procesados en el programa Epidat versión 4.0 para la obtención de frecuencias relativas y absolutas.

Para la realización del presente estudio se solicitó la aprobación por parte del Comité de Ética Médica y Consejo Científico de la institución. Se solicitó el consentimiento informado de manera escrita a cada paciente previo a la realización del estudio.

## RESULTADOS

Los pacientes con edades entre 40 y 59 años fueron los de mayor incidencia en los dos grupos, para un total de 41. (Tabla 1).

**Tabla 1**- Distribución de los pacientes según edad.

| Edad (años) | Casos | | Controles | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 20 – 39 | 6 | 6 | 8 | 8 | **14** | **14** |
| 40 – 59 | 21 | 21 | 20 | 20 | **41** | **41** |
| 60 – 79 | 15 | 15 | 17 | 17 | **32** | **32** |
| 80 y más | 8 | 8 | 5 | 5 | **13** | **13** |
| **Total** | **50** | **50** | **50** | **50** | **100** | **100** |

En ambos grupos predominaron los pacientes del sexo femenino, con un total de 26 pacientes para un 55 %. (Tabla 2).

**Tabla 2**- Distribución de los pacientes estudiados según sexo.

| Sexo | Casos | | Controles | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Femenino | 26 | 26 | 29 | 29 | **55** | **55** |
| Masculino | 24 | 24 | 21 | 21 | **45** | **45** |
| **Total** | **50** | **50** | **50** | **50** | **100** | **100** |

Predominaron los pacientes con diagnóstico previo de hipertensión arterial, para un 58 % (Tabla 3).

**Tabla 3**- Distribución de los pacientes según diagnóstico previo de hipertensión arterial.

| Diagnóstico previo de hipertensión arterial | Casos | | Controles | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sí | 31 | 31 | 27 | 27 | **58** | **58** |
| No | 19 | 19 | 23 | 23 | **42** | **42** |
| **Total** | **50** | **50** | **50** | **50** | **100** | **100** |

En el momento que los pacientes acudieron al policlínico, no existió una diferencia marcada entre el grupo de casos y controles, pues en ambos predominó la presión sistólica entre 140 y 159 mmHg, lo que representó el 62 % del total de pacientes. (Tabla 4).

**Tabla 4**- Comportamiento de la presión arterial sistólica de los pacientes al llegar al policlínico.

| Presión arterial sistólica (mmHg) | Casos | | Controles | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 120 – 139 | 10 | 10 | 8 | 8 | **18** | **18** |
| 140 – 159 | 29 | 29 | 33 | 33 | **62** | **62** |
| 160 – 179 | 11 | 11 | 9 | 9 | **20** | **20** |
| **Total** | **50** | **50** | **50** | **50** | **100** | **100** |

Luego de haber transcurrido una hora desde la medición inicial, en el grupo de casos, donde se administró la terapia farmacológica y complementada con la musicoterapia, la mayoría de los pacientes logró reducir la presión arterial sistólica, con predominio de los pacientes con cifras entre 120 y 139 mmHg (32 %). Cabe mencionar que hubo 9 pacientes que incluso lograron disminuir su presión arterial sistólica par debajo del valor óptimo, y solo uno de los 11 que tuvieron valores de TA entre 160 y 179 mmHg al llegar al policlínico, mantuvo su tensión arterial. En el restó disminuyeron. Por su parte, en el grupo control, donde solo se administró el tratamiento farmacológico en los casos necesarios, se evidenció una leve disminución de la presión arterial sistólica, pero se mantuvo el predominio de las cifras entre 140 y 159 mmHg, lo que representó el 25 %. Solo dos pacientes redujeron su tensión arterial sistólica por debajo de 120 mmHg. (Tabla 5).

**Tabla 5**- Comportamiento de la presión arterial sistólica después de transcurrida una hora desde la medición inicial.

| Presión arterial sistólica (mmHg) | Casos | | Controles | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 110 – 119 | 9 | 9 | 2 | 2 | **11** | **11** |
| 120 – 139 | 32 | 32 | 19 | 19 | **51** | **51** |
| 140 – 159 | 8 | 8 | 25 | 25 | **33** | **33** |
| 160 – 179 | 1 | 1 | 4 | 4 | **5** | **5** |
| **Total** | **50** | **50** | **50** | **50** | **100** | **100** |

## DISCUSIÓN

Los resultados en cuanto a distribución de los pacientes estudiados según edad y sexo, concuerdan con los obtenidos por el estudio de Rivera Ledesma y colaboradores,[3] en el cual el 48,7 % pertenecía al grupo de edad 40 y 59 años y el 58,03 % eran del sexo femenino. También se concuerda con la investigación de Vitón Castillo y colaboradores,[10] donde existió predominio del sexo femenino con un 57,25 % y del grupo etario de 50 a 59 con un 30,54 %, seguido por los de 40 a 49 años con un 18,32 % del total de pacientes. Otro estudio, realizado en Santiago de Cuba, también coincide en relación con el predominio de las mujeres, no así con respecto a la edad, al prevalecer los pacientes del grupo etario de 65 a 79 años (38,1 %).[2]

En Cuba la prevalencia de hipertensión arterial en mujeres es de 249,3 por 1 000 habitantes, mientras que en hombres es de 210,8 por 1 000 habitantes. Teniendo esto en cuenta, puede inferirse que en la presente investigación, los resultados de la distribución según sexo, están en relación con las características demográficas de la población estudiada.[5]

A pesar de que en Cuba la HTA tiene una mayor prevalencia en pacientes entre 60 y 64 años con 737,8 por 1 000 habitantes,[5] es probable pensar que el hecho de incluir en la investigación pacientes que no poseían un diagnóstico previo de hipertensión modificó el resultado. Por lo general, en las edades superiores a 40 años es donde se realiza el diagnóstico de esta condición, por lo cual puede suponerse que los pacientes con cifras tensionales elevadas y edades entre 40 y 59 años, sí poseían la enfermedad, pero no el diagnóstico certero, ya sea por no haber acudido al médico o por deficiencias en la pesquisa sanitaria.

Esto también explicaría por qué los pacientes del grupo de casos, que no poseían un diagnóstico previo de la enfermedad, reaccionaron de forma similar a los que sí estaban diagnosticados, lo cual sugiere que estaban debutando con la hipertensión, o que se sometieron a altos niveles de estrés y ansiedad en el momento.

Se concuerda con lo planteado por Cobas Planchez,[4] en cuyo estudio preponderó el estadio II de la HTA en un 45,78 % de los pacientes. Según el propio autor, esto se corresponde con cifras de presión sistólica superiores a 160 mmHg.

La influencia de la musicoterapia se ha estudiado directamente como alternativa para reducir el estrés y ansiedad en intervenciones quirúrgicas con excelentes resultados. Varias investigaciones [7,11,12,13] así lo corroboran. En todas ellas se identifica su influencia sobre los signos vitales (entre ellos la presión arterial) de forma secundaria, y no se valora de forma independiente.

En la tesis de Barona Barona[7] se analiza la influencia de la musicoterapia en la disminución de la ansiedad de pacientes que acuden a recibir atención odontológica en un consultorio. Fue un estudio de casos y controles, donde además de comprobar que el nivel de ansiedad durante la consulta fue significativamente el mismo en ambos grupos, se midieron los signos vitales a los pacientes antes y después de la consulta. Se obtuvo como resultados un aumento en los

valores de signos vitales del grupo control después de la atención odontológica, mientras que en el grupo de casos los valores disminuyeron, siendo la presión arterial, frecuencia de pulso y frecuencia respiratoria menores en todos los casos. Existieron diferencias estadísticamente significativas entre valores de presión sistólica en el grupo de control y el de estudio después de la intervención, así como de otros de los signos vitales, demostrando así la efectividad de la musicoterapia.[7]

Los valores de presión arterial sistólica presentados por el grupo de estudio antes del tratamiento oscilaron entre 100 mmHg a 142 mmHg; estos, luego de la aplicación de musicoterapia, mostraron un gran descenso. En tanto, en el grupo control se observaron cifras de 90 mmHg a 142 mmHg antes del tratamiento, de las cuales pocas mantuvieron su presión inicial después del tratamiento, y la mayor parte de ellas ascendieron en sus valores alcanzando una presión sistólica de hasta 190 mmHg considerada como hipertensión estadio III.[7]

La investigación de Campaña y Romero[11] fue llevada a cabo con el fin de analizar los efectos orgánicos y psicológicos de la musicoterapia en relación a la ansiedad dental durante la atención odontológica a pacientes diabéticos e hipertensos controlados. En este caso la musicoterapia demostró una positiva, consistente, y estadísticamente significativa eficiencia y eficacia en relación a la reducción de los niveles de ansiedad generados ante la realización de procedimientos odontológicos. A pesar de que los resultados en relación a la disminución de los valores de signos vitales presentaron una disminución significativa en la presión arterial diastólica y frecuencia respiratoria; no sucedió lo mismo en relación con la presión arterial sistólica, así como la frecuencia cardiaca. Estas observaciones no concuerdan con las de la presente investigación.

En el estudio de Carbonell Zúñiga[12] se comprobó cómo el aumento en los niveles de estrés y ansiedad puede provocar cambios en la presión arterial, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno en sangre en pacientes que serán sometidos a procedimientos quirúrgicos dentales. Además, se demostró que el uso de la musicoterapia durante los procedimientos quirúrgicos dentales puede disminuir los niveles de ansiedad y estrés.

Otra investigación, la de Medina Marín,[13] concluye que existe suficiente evidencia en la literatura que demuestra que la música como terapia genera múltiples sensaciones, cambios y emociones en el cuerpo humano, los cuales conllevan a un estado de tranquilidad, estabilidad y bienestar general. Resalta la poca disponibilidad de estudios experimentales, sin embargo, estos muestran resultados positivos que favorecen y contribuyen a la mejoría clínica del neonato hospitalizado en unidades de cuidados intensivos, contexto particular en que se centra el estudio.[13]

Cuando el individuo experimenta situaciones estresantes que generan un mayor nivel de ansiedad, la presión arterial puede elevarse de manera considerable debido a la producción de diversos cambios químicos en el sistema cardiovascular por activación del sistema nervioso simpático, provocando así un aumento en la frecuencia cardiaca y una mayor constricción de los vasos sanguíneos, lo que desencadena un inevitable aumento de presión arterial.[7]

El efecto de la musicoterapia sobre la disminución de la presión arterial puede explicarse por la capacidad de proporcionar calma y tranquilidad. Esto inhibe las señales que estimulan la generación de estrés y ansiedad, provenientes del sistema nervioso simpático y/o de hormonas con efectos similares producidas en las glándulas suprarrenales como el cortisol, la adrenalina y noradrenalina. Entre los efectos del sistema nerviosos simpático se encuentra el aumento de la presión arterial, así como el aumento de la fuerza y frecuencia de contracción a nivel del corazón y la contracción del diámetro de los vasos sanguíneos.

Además de las conocidas acciones del cortisol sobre el metabolismo, este participa también en reacciones de estrés, ya sea físico o psíquico, aumentando la movilización de grasas y aminoácidos con fines energéticos o para la síntesis de glucosa; es por esto que en ocasiones es llamada “hormona del estrés”. La adrenalina y noradrenalina, son catecolaminas producidas por la médula de la glándula suprarrenal, que mimetizan los efectos del sistema nervioso simpático, ya que pueden ser usados como neurotransmisores. Participan en la activación del estado de alerta y en la respuesta al estrés.

Una revisión bibliográfica que exploró los efectos de la música a niveles tanto fisiológicos como psicológicos, encontró una amplia evidencia del

descenso significativo en la presión arterial y otros parámetros como la frecuencia cardíaca y las sensaciones de esfuerzo cuando los deportistas escuchaban música durante la realización de la prueba.[14]

Escuchar música durante la práctica deportiva ocasiona modificaciones tanto en la frecuencia cardíaca, como en la presión arterial. La presencia de música lenta reduce el estímulo del sistema nervioso simpático, y por tanto, la secreción de noradrenalina se ve disminuida, pero a la inversa sucede con la música rápida, ya que esta estimula más el sistema nervioso simpático, por lo cual crece en mayor medida la liberación de noradrenalina.[14]

Se concuerda con la revisión bibliográfica de Fernández Martínez,[15] realizada para conocer el estado actual de las investigaciones sobre el uso de la musicoterapia para reducir la sobrecarga de los cuidadores principales de pacientes con patologías crónicas y degenerativas. Aquí se afirma que la musicoterapia no produce efectos secundarios, es una opción terapéutica eficaz por su aplicabilidad tanto a corto como a largo plazo, y puede ser empleada como tratamiento complementario de otras opciones terapéuticas.

El principal aporte de esta investigación es el hecho de valorar directamente la efectividad de la música sobre la disminución de las cifras tensionales elevadas, pues en la mayoría de las fuentes consultadas se hacen valoraciones indirectas, siempre asociadas a niveles altos de estrés. Esto permitiría colocar a la musicoterapia a disposición de los profesionales de la salud, como una técnica para reducir las cifras de presión arterial moderadamente elevadas.

Una de las limitaciones del estudio fue el reducido tamaño de muestra, pues existieron muchos pacientes que no desearon participar, e incluso mostraron miedo o falta de interés. Además, se constató la presencia de un número pequeño de artículos que valoraran los aspectos aquí tratados de forma directa. Sería recomendable realizar más estudios que permitan profundizar y adentrarse más en este tema.

La musicoterapia demostró utilidad como alternativa que complementa el tratamiento de pacientes con cifras tensionales moderadamente elevadas, pues los que la recibieron evidenciaron una disminución más marcada de las cifras tensionales que quienes no fueron expuestos a ella.

**Conflicto de intereses**:

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

**Contribución de autores**:

Conceptualización: Frank Miguel Hernández Velázquez,

Curación de datos: Belén de la Caridad Santiesteban Rodríguez, Raúl Javier Pizarro Hechavarría

Investigación: Frank Miguel Hernández Velázquez, Belén de la Caridad Santiesteban Rodríguez, Raúl Javier Pizarro Hechavarría

Metodología: Frank Miguel Hernández Velázquez, Belén de la Caridad Santiesteban Rodríguez, Raúl Javier Pizarro Hechavarría

Análisis formal: Frank Miguel Hernández Velázquez, Belén de la Caridad Santiesteban Rodríguez, Raúl Javier Pizarro Hechavarría

Redacción – borrador original: Frank Miguel Hernández Velázquez, Belén de la Caridad Santiesteban Rodríguez, Raúl Javier Pizarro Hechavarría

Redacción – revisión y edición: Frank Miguel Hernández Velázquez, Belén de la Caridad Santiesteban Rodríguez, Raúl Javier Pizarro Hechavarría

**Financiación**:

No se recibió financiación para la realización del presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barahona M, Duque V, Rivera ML. Hipertensión arterial en las personas mayores y los estilos de vida saludables [Internet]. Colombia: Universidad del Quindío; 2021. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: https://bdigital.uniquindio.edu.co/bitstream/handle/001/6181/Campo-Duque-RIVERA-X-NOV 10 ultimo.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

2. Soler R, Brossard M, Vaillant M, Omar Y, Marin

M. Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en Internet]. 2020 [ cited 4 Nov 2021 ] ; 24 (2): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000200174&lng=es.

3. Rivera E, Junco JV, Martínez F, Fornaris A, Ledesma RM, Afonso Y. Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2019 [ cited 4 Nov 2021 ] ; 35 (3): [aprox. 11p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000300004&lng=es.

4. Cobas PL. Caracterización de pacientes hipertensos mayores de 60 años. Revista de Ciencias Médicas de La Habana [revista en Internet]. 2020 [ cited 4 Nov 2021 ] ; 27 (4): [aprox. 20p]. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2020/cmh204d.pdf.

5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Español-2020-Definitivo.pdf.

6. Huancapaza P, Mamani JR, Ari HL. La musicoterapia para mejorar el área emocional de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Juliaca – 2018 [Tesis]. Perú: Escuela Superior de Formación Artística Pública de Juliaca; 2019. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: https://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/711849/1/Huancapaza_Mamani_P_y_Mamani_Mamani_J.pdf.

7. Barona AB, Sarmiento AS. Influencia de la musicoterapia en la disminución de la ansiedad en la atención odontológica [Tesis]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2021. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7890/1/7. TESIS FINAL_ BARONA BARONA ANITA BELEN-ODO.pdf.

8. Díaz LB. Efectividad de la musicoterapia en el nivel de ansiedad en pacientes con ventilación mecánica no invasiva en una Unidad de Cuidados Intensivos, Huaraz octubre 2016 [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7664/Efectividad_DiazRimac_Liz.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

9. Remedios AM, Martínez AM. Tratamiento farmacológico y no farmacológico en el paciente pediátrico con Hipertensión Arterial. In: Farmaco Salud Artemisa 2021 [Internet]. Artemisa: Cátedra de Ecología y Salud; 2021. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: https://farmasalud2021.sld.cu/index.php/farmasalud/2021/paper/viewFile/166/116.

10. Vitón AA, Germán L, Quintana R. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en el consultorio médico 21. Rev Cub de Tec de la Sal [revista en Internet]. 2018 [ cited 4 Nov 2021 ] ; 9 (1): [aprox. 16p]. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubtecsal/cts-2018/cts181l.pdf.

11. Campaña GJ, Romero RR. Efecto de la musicoterapia en relación a la ansiedad producida por la atención odontológica en pacientes diabéticos e hipertensos del grupo Renovación Dorada [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2019. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18148/1/T-UCE-0015-ODO-115.pdf.

12. Carbonell AC, Gómez LG. Musicoterapia como alternativa para el control de ansiedad durante procedimientos quirúrgicos dentales Clínica Odontológica UCSG [Tesis]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12261/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-430.pdf.

13. Medina LA. La musicoterapia como factor contribuyente a una estabilidad de constantes vitales, una extubación exitosa y a la disminución de estancia hospitalaria en pacientes neonatales que se encuentran en una unidad de cuidado intensivo [Internet]. Medellín: Universidad de Antioquia; 2021. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18274/1/MedinaLaura_2021_MusicoterapiaNeonatal.pdf.

14. Abad S, Fernández JM. Influencia de la música en el rendimiento deportivo: Una revisión bibliográfica [Internet]. España: Universidad de Almería; 2019. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from:

http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/8078/TFG_ABAD SANCHEZ, SERGIO.pdf?sequence=1.

15. Fernández C. El papel de la musicoterapia en la sobrecarga del cuidador principal [Internet]. España: Universidad de Alicante; 2021. [ cited 4 Nov 2021 ] Available from: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/115514/1/EL_PAPEL_DE_LA_MUSICOTERAPIA_EN_LA_SOBRECARGA_DEL_C_Fernandez_Martinez_Celia.pdf.