



# **Efecto de la música sobre la mujer gestante frente a la ansiedad y el estrés: una intervención Enfermera**

*Proyecto de investigación*

**Autora: D<sup>a</sup> Ángela Hernández Troya**  
**Tutora: D<sup>a</sup> Laura Timanfaya Vera Ferrer**

**Grado en Enfermería**

**Facultad de Ciencias de la Salud: Sección Enfermería y Fisioterapia**

**Sede Tenerife**



**Junio 2021**

## RESUMEN

**Introducción:** El estrés y la ansiedad son afectaciones capaces de perjudicar a la gestante y a su feto, pudiendo desarrollar diferentes trastornos fisio-psicológicos. Sin embargo, la música, se ha considerado una poderosa herramienta para controlar y prevenir estos trastornos que perturban la Salud Mental Perinatal. **Objetivo:** Medir el efecto de la música como terapia coadyuvante frente al estrés y ansiedad durante la gestación. **Hipótesis:** “La música es una herramienta eficaz para los profesionales de Enfermería a la hora de controlar y reducir los niveles de estrés y ansiedad en las mujeres gestantes”. **Metodología:** Es un proyecto de estudio cuantitativo, corte longitudinal y con diseño experimental prospectivo. Se requiere un tamaño muestral de 176 participantes, derivadas de las consultas de las matronas de Atención Primaria de la isla de Tenerife; resultado duplicado para conseguir un grupo experimental y un grupo de control. Se utilizarán cuestionarios pre y post intervención como valoración. Se precisará un análisis estadístico con la ejecución del programa SPSS v.24 en el tratamiento de los datos obtenidos. **Resultados esperados:** Se prevé que, el uso frecuente de la música ayudará a reducir los niveles de estrés y ansiedad y a prevenir su agudización en las gestantes.

**Palabras clave:** ESTRÉS, ANSIEDAD, EMBARAZO, MUSICOTERAPIA, ENFERMERÍA.

## ABSTRACT

**Introduction:** Stress and anxiety are disorders that can prejudice the pregnant woman and her foetus, even more, they can develop serious physio-psicological conditions. However, music has been considered to be a powerful tool to control and prevent those disorders that disturb the women Antenatal Mental Health. **Aim of study:** To measure the effects of music as an adjuvant therapy against stress and anxiety during pregnancy. **Hypothesis:** 'Music is an effective tool for nursing professionals to control and reduce high stress and anxiety levels on pregnant women'. **Methodology:** This is an analytical, longitudinal and prospective study. It is required a number of 352 volunteers to participate from the midwifery consults in Primary Care all over the isle of Tenerife; divided into an experimental group (176 women) and a control group (176 women). There will be used questionnaires before and after intervention to measure the results. The data analysis will be executed by the SPSS v.24. **Expected results:** It is expected that, the frequent use of music will help to reduce stress and anxiety levels and to prevent their exacerbation in pregnant women.

**Key words:** STRESS, ANXIETY, PREGNANCY, MUSICTHERAPY, NURSING.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Historia de la música	3
2.2. Efectos de la música en la salud	6
2.3. Música en cuidados Enfermeros	7
2.4. Definición de estrés y ansiedad	8
2.5. Efectos del estrés y ansiedad en la gestación	9
2.6. Música en la gestación	12
2.7. El papel de la Enfermería en la Salud Mental de la gestante	12
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. OBJETIVOS	14
- Generales	14
- Específicos	15
5. HIPÓTESIS	15
6. METODOLOGÍA	15
6.1. Diseño y tipo de estudio	15
6.2. Población y muestra	15
6.3. Criterios de inclusión y exclusión	16
6.4. Variables	17
6.5. Instrumentos de medida y logística	19
6.6. Análisis estadístico	20
6.7. Técnica de recogida de datos	20
6.8. Intervención	21
6.9. Consideraciones éticas	22
6.10. Cronograma	23
6.11. Presupuesto	25
7. RESULTADOS ESPERADOS	26
8. BIBLIOGRAFÍA	27
9. ANEXOS	28

# 1. INTRODUCCIÓN

## El problema

Aproximadamente, en Europa, un tercio de la población sufre trastornos mentales. En España, 1 de cada 10 adultos refiere problemas de Salud Mental, siendo las mujeres las que lo padecen con más frecuencia, duplicando la incidencia en hombres <sup>(1)</sup>.

El estrés se produce por una falta de recursos adaptativos frente a las demandas o estresores ambientales, generando emociones como la ansiedad, que se manifiesta en alteraciones motoras, psicofisiológicas y cognitivas <sup>(2)</sup>; siendo esta uno de los trastornos mentales que mayor prevalencia tiene entre las mujeres españolas <sup>(1)</sup>.

En la actualidad, son, tanto las gestantes como su descendencia, parte del grupo de alto riesgo susceptible a padecer repercusiones negativas por sufrir elevados niveles de estrés y ansiedad durante la gestación <sup>(2, 3)</sup>.

El bienestar materno se compone y caracteriza por los afectos positivos y por una elevada autoestima y satisfacción; así es que todo factor psicológico, físico, ambiental, psicosocial y socioeconómico que afecte de manera negativa a la gestante es propulsor de que esta pueda experimentar elevados niveles de estrés y ansiedad como consecuencia. Se calcula que, aproximadamente, un 25 % de mujeres que sufren estos trastornos durante el embarazo, considerándose una experiencia neuropsicológica lesiva, que puede influir desfavorablemente sobre la madre y el feto <sup>(3, 4)</sup>. Estas afecciones no son frecuentemente detectadas, y, por ende, no son tratadas apropiadamente.

El impacto que produce el estrés y la ansiedad durante la gestación puede llegar a ser de grandes dimensiones; desde perturbar el proceso de aceptación del embarazo, pudiendo dificultar la adaptación a la maternidad hasta provocar partos prematuros, partos resultando en bebés de bajo peso para la edad gestacional, e incluso, abortos <sup>(4, 5, 6)</sup>.

De la misma manera, el desarrollo embrionario y posterior desarrollo fetal puede verse alterada si la gestante mantiene unos elevados niveles de ansiedad y estrés, y, por consiguiente, el infante sufre un alto riesgo de desarrollar secuelas tanto cognitivas como motoras, temperamentales y conductivas, tales como ansiedad, depresión, problemas de comportamiento o desórdenes conductuales e, incluso enfermedades como el asma o alteraciones del sistema inmunológico <sup>(7, 8)</sup>.

Se trata de una necesidad persistente, de la que se hace hincapié desde el año 2000, cuando se fijaron los Ocho Objetivos del Milenio descritos por las Naciones Unidas, con el propósito de mejorar la salud y reducir la mortalidad materna. Por ende, es imperativo implementar un abordaje e intervención para fomentar bienestar de la gestante <sup>(9, 10)</sup>.

Para abordar los signos y síntomas que pueden producir las alteraciones mentales, como el insomnio, dolor de cabeza, tensión muscular, dolores de barriga o cansancio hará falta un plan terapéutico farmacológico, sin embargo, tanto las gestantes como el feto son expuestos a sufrir efectos adversos y riesgos teratogénicos de provocar alteraciones en el feto, tales como crecimiento anormal, malformaciones, mutaciones genéticas, secuelas neurológicas, e incluso, la muerte fetal. De la misma manera, si no existe una educación sanitaria y proceso formativo e informativo en la gestante, no habría conciencia de lo peligrosa que resultaría la automedicación <sup>(11, 12, 13, 14)</sup>.

Por ello, los estudios e investigaciones se han decantado por la valoración y evidencia científica de aplicar un abordaje con mínimos, si no, ningún efecto secundario, de costo efectivo, conveniente y completamente natural, como es la **música** <sup>(15)</sup>.

La **música** ha sido parte de la experiencia humana desde los albores de la historia, y esta está repleta de creencias y teorías sobre sus poderes terapéuticos y curativos. Es capaz de evocar sentimientos y estados de ánimo que pueden ser de gran ayuda para controlar, no sólo el dolor, sino el temor y la ansiedad que lo acompañan y que alteran y engrandecen la percepción del mismo <sup>(15, 16)</sup>.

Según Kavurmaci et al, el filósofo y médico persa Ign-i Sina (980 d.C-1037 d.C), definió el rol de la música en la medicina como la unión de los mejores y más eficientes abordajes de tratamiento, por su capacidad de aumentar el poder racional y espiritual del paciente, alentándolos en su lucha, construyendo un ambiente agradable y apacible, en compañía de sus seres queridos y haciéndoles escuchar la mejor música <sup>(17, 18)</sup>.

Gracias a sus beneficios, la utilización de la música como herramienta de terapia, consigue una integración holística de las capacidades y aptitudes del individuo, tanto en actividades de prevención, como rehabilitación o tratamiento <sup>(16)</sup>.

Por ello, el empleo de la música para crear intervenciones enfocadas en detectar y controlar la ansiedad y el estrés en embarazadas puede reducir drásticamente estas complicaciones <sup>(5)</sup>.

En el presente Proyecto de Investigación, se estudiará el efecto de la música sobre los niveles de estrés y ansiedad en las gestantes como intervención de los profesionales de Enfermería en el abordaje de la Salud Mental de la mujer.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Historia de la Música**

A lo largo de la historia, la música, en todas sus manifestaciones y expresiones ha cobrado un importante papel en la vida de ser humano. Hace unos 6.000 años, con la voz e instrumentos musicales,

se creaban rezos melódicos y cánticos para aplacar de la ira de los dioses y evitar que estos arrasaran con las cosechas. Por otro lado, se creía que las enfermedades provenían de castigos divinos, por lo que requerían de una salvación milagrosa, usando la música al reconocerla como dote de los dioses a los humanos <sup>(16, 19)</sup>. En las antiguas civilizaciones, como en el Antiguo Egipto, se creía que generaba una influencia positiva sobre la fertilidad de la mujer. En la Antigua Grecia se enunciaron sus primeros fundamentos racionales y científicos, describiéndola como asistente y medio para determinadas enfermedades. Pitágoras (582 a.C.), convencido de que la música influía en el espíritu, la proclamó como la **Medicina del alma**. Será años más tarde, cuando Aristóteles (384 a.C.) reconocía la eficacia de la música ante las emociones incontrolables, pues favorecía la purificación de las pasiones del ánimo, eliminando los recuerdos que alteraban la mente, la catarsis emocional <sup>(16, 19)</sup>.

En la Edad Media, se le atribuye a la música la gracia de mediar entre Dios, la naturaleza y el hombre. Incluso en la Biblia las propiedades terapéuticas y sanatorios de la música son descritas <sup>(19)</sup>.

Más tarde, en el siglo XVI, sobresale la figura del cirujano francés Ambroise Paré, padre de la cirugía, la anatomía y la teratología, que atribuía a la música la capacidad de aliviar el dolor de enfermedades como la gota y la ciática <sup>(19)</sup>.

Durante el siglo XIX, en Inglaterra, se iniciaron los primeros estudios de carácter científicos acerca de la aplicación de la música en el tratamiento de enfermedades mentales, llegándose a publicar algunas tesis doctorales que incluían estudios médicos sobre la influencia de la música en las emociones. Estos estudios medían y valoraban los efectos fisiológicos de la música en base a las variaciones sobre el ritmo cardíaco, circulación sanguínea y el patrón respiratorio. Los resultados de estas investigaciones indicaron que estas constantes se modificaban, induciendo a los pacientes a estados de relajación y consiguiendo el alivio de determinados dolores, generando el despertar de una curiosidad en la Ciencia acerca de la influencia de la música a nivel psicológico y sociocultural del ser humano. Es en España, a finales de siglo, donde se realiza la primera tesis en la que se relaciona la capacidad de la música en el campo de la Medicina. El autor fue el médico y profesor de Universidad Francisco Vidal y Careta, en el 1882 <sup>(20)</sup>.

A comienzos del siglo XX, se inicia un movimiento que describe el vínculo psicológico existentes entre la música, el ser humano y el mundo existente. Aparece entonces la figura de Emile Jacques Dalcroze, músico y compositor suizo conocido por ser uno de los precursores de la Musicoterapia, cuyo trabajo se basó en el desarrollo de una terapia educativa rítmica para enfermos, utilizando los ritmos y sonidos musicales para establecer comunicación acerca de sus sentimientos, emociones y dolencias. Asimismo, el filósofo y artista belga Edgar Willems, destaca en sus trabajos el concepto de Educación Musical, utilizando los elementos musicales para desarrollar las capacidades de la mente humana <sup>(18, 21, 22)</sup>.

En 1918, desde la universidad de Kansas, los científicos H. Hyde y W. Scalapino estudian y describen cómo afecta la música a la frecuencia cardíaca y a la presión sanguínea, ratificando las numerosas hipótesis sobre los beneficios de la música. Este fue el primer estudio en este campo en utilizar una base tecnológica, como es la monitorización de los pacientes por electrocardiógrafo. Años más tarde, se observó como también afectaba al patrón respiratorio, pudiendo, este, adaptarse y sincronizarse al ritmo de la música <sup>(18, 21, 22)</sup>.

Durante la I Guerra Mundial, tras perder todo resquicio de humanidad, la música se utilizó a modo de evasión y como albergue de esperanza en los hospitales donde ingresaban los heridos; desarrollándose así numerosos ensayos en los que se estudiaba los efectos de la música en ellos, cómo actuaba sobre el sistema nervioso, el aumento y disminución de secreciones glandulares sobre la circulación sanguínea <sup>(16)</sup>.

En 1930, en Nueva York se realizaron los primeros ensayos, con resultados muy satisfactorios, evidenciando que. La música era una terapia eficaz que actuaba a través del sistema nerviosos y de los estados emotivos. El aumento o disminución de las secreciones glandulares influía sobre la circulación de la sangre y se conseguía regular la tensión arterial <sup>(16)</sup>.

Fue durante la II Guerra Mundial, cuando en EEUU, se oficializó y reconoció oficialmente la Musicoterapia como disciplina y tratamiento con rigor y métodos propios <sup>(16)</sup>.

Posteriormente, en el Reino Unido, en la década de los años cincuenta, una de las pioneras de la Musicoterapia, que era música concertista de chelo y, además, fundadora de Sociedad Británica de Musicoterapia, Juliette Alvin, aplicó esta terapia con éxito a pacientes que presentaban problemas psiquiátricos y de aprendizaje, para con ello, promocionar la Musicoterapia como tratamiento curativo <sup>(23)</sup>.

En las últimas décadas del siglo XX, se realizaron numerosos estudios abalando los beneficios de la música. Entre ellos, destacó una investigación en el ámbito de la Cirugía, donde se entrevistó a 25 personas que fueron intervenidas quirúrgicamente con la finalidad de que describieran si la música les ayudó a tranquilizarse y/o distraerse; si disminuyó el estado de ansiedad y si hubo un aumento del umbral del dolor <sup>(23)</sup>.

Otro estudio relevante en el mismo campo, en este caso relacionado con la Pre-anestesia, demostró cómo la música afectaba al sistema nervioso reduciendo las frecuencias cardíacas y respiratorias de los pacientes, y de la misma manera, cómo disminuía el dolor y ansiedad de los mismos; y no solo a la hora de ser intervenido quirúrgicamente, sino dentro del ambiente hospitalario: se ratificó cómo la música redujo los efectos fisiológicos del estrés, además de los efectos emocionales como la ansiedad <sup>(23)</sup>.

Asimismo, en el campo de la Psiquiatría, se ha estudiado los beneficios de la música sobre pacientes con trastornos depresivos, psicóticos o esquizofrénicos y con pacientes que sufren de demencia o Alzheimer. El éxito de estos estudios se ratifica en la mejora de los síntomas, tales como las alucinaciones y los estados de ansiedad, además de una mejoría en el estado mental y en la capacidad de relación social con el entorno <sup>(16, 24)</sup>.

En el mundo actual, la música en el ámbito terapéutico requiere de profesionales especializados. A nivel global, existen numerosos países en los que se ha desarrollado la Musicoterapia, como es Estados Unidos, donde existe un mayor número de profesionales y se invierte en su investigación <sup>(20)</sup>.

En cuanto a la Musicoterapia en Europa, se ha propagado tanto a nivel teórico, en enseñanza universitaria, como en la práctica clínica terapéutica, integrándose en el ámbito académico a modo de máster, licenciaturas, en cursos y congresos sobre la misma, existiendo incluso centros y asociaciones enfocadas en su formación, difusión e investigación <sup>(20)</sup>.

En el año 2020, se llevó a cabo el primer estudio sobre los beneficios de la música incluyendo el **canto** como parte de la intervención terapéutica, demostrando como ambas, tanto en combinación como en intervenciones diferentes, mejoran objetivamente, a partir de la medición de cortisol y oxitocina en muestras de saliva, el bienestar materno y el vínculo madre-bebé desde la gestación <sup>(15)</sup>.

## **2.2 Efectos de la música en la salud**

La música ha tenido propósitos curativos durante cientos de años. Tiene la capacidad de elevar los umbrales de estrés y dolor, modifica el estado anímico y de estimular la imaginación. Puede activar áreas específicas del cerebro, como al estimular las respuestas autónomas a nivel del tálamo, donde se emiten las emociones y sentimientos. El deleite que produce la música y su melodía es recibido por el hemisferio derecho del cerebro, y este permite la liberación de endorfinas procedentes de la glándula pituitaria. La música altera la interacción del tálamo y del sistema de activación reticular, responsable de los ritmos circadiano <sup>(27)</sup>; afectando así al procesamiento de las emociones, las funciones motoras y a las funciones fisiológicas como la presión sanguínea, frecuencia cardíaca y respiratoria <sup>(16, 25, 26)</sup>.

Estos efectos beneficiosos de la música se vieron demostrados a través de la reducción en la liberación de catecolaminas, reguladores de la presión arterial y en la frecuencia cardíaca; que junto al desencadenamiento de la respuesta pituitaria que activa la liberación de hormonas, endorfinas y opiáceos naturales se produce un alivio del dolor; por ello, aquellos pacientes que reciban música como tratamiento coadyuvante, podrían requerir menores dosis de analgésicos. Cuando la persona escucha música se produce un cambio en su sistema endocrino. Si la música te transmite alegría o calma se produce un aumento de endorfinas en el cuerpo que están relacionadas con el sistema inmunológico y el nervioso <sup>(28, 29)</sup>.

La música se procesa gracias a diferentes estructuras del cerebro como el tálamo, el sistema límbico, el lóbulo frontal y temporal y la amígdala, que son encargadas del recordar y procesar las estructuras musicales, procesamiento básico del sonido y de percibir las emociones, por lo que genera un vínculo afectivo y emocional al escucharla <sup>(25)</sup>.

Los estímulos generados influyen en respuestas a nivel conductual, psicológicas, cognitivas, e incluso metabólicas; los estímulos reconocidos como agradables por los diferentes núcleos cerebrales generan un aumento de secreción de serotonina y dopamina, hormonas reguladoras del estado de ánimo y emociones, así mismo, el estímulo musical puede facilitar la liberación de opioides endógenos para el control del dolor y estrés, así como la liberación importante de interleucinas, reguladoras de las respuestas inmunitarias e inflamatorias <sup>(30)</sup>; demostrando así su capacidad de, no solo de modificar los niveles de estrés, dolor e irritabilidad, sino que condiciona una respuesta del sistema inmunitario <sup>(31, 32)</sup>.

Por todo esto, su manejo en el área de la salud, conduce y manifiesta numerosos beneficios:

- Evade y tranquiliza, reduciendo los niveles de ansiedad antes y durante procedimientos médicos.
- Mantiene y estabiliza las repuestas del sistema nervioso central durante procedimientos médicos.
- Facilita la asimilación de la medicación de la anestesia y su recuperación.
- Disminuye el umbral de dolor, requiriendo de menores dosis de analgesia y maximiza su efecto.
- Ayuda a la relajación durante la gestación, trabajo de parto y puerperio <sup>(23, 31, 32)</sup>.

Se confirma así su virtud de actuación holística y cuidado fisio-psico-socio-espiritual que integra y unifica las dimensiones humanas <sup>(33)</sup>.

### **2.3 La Música en los Cuidados Enfermeros**

Como propiedad singular de la Enfermería y sus cuidados, la música puede y debe ser utilizada como herramienta terapéutica elemental. Aparece reflejada en el lenguaje estandarizado de la práctica enfermera bien conocido como Taxonomía NANDA-NIC-NOC, donde se incluyen los **diagnósticos enfermeros** cuyas intervenciones (NIC) y objetivos (NOC) están relacionados con el manejo de la música <sup>(34, 35)</sup>, reflejados en la tabla 1.

De esta manera, la música adquiere un papel relevante, novedoso y seguro que puede utilizarse con destreza por los profesionales de Enfermería para ofrecer una mejora en la calidad de los cuidados hacia las personas <sup>(36)</sup>.

NANDA			
[00068] Disposición para mejorar el bienestar espiritual.	[00146] Ansiedad	[00251] Control emocional inestable.	
NOC			
[2001] Salud espiritual.		[1862] Conocimiento: manejo estrés	
NIC			
[2210] Administración de medicación. [4400] Musicoterapia [0180] Manejo de energía.	[5420] Apoyo espiritual. [5880] Técnica de relajación. [4860] Terapia de reminiscencia.	[6460] Manejo de la demencia. [6480] Manejo ambiental. [6040] Terapia de relajación.	[3000] Estimulación cognitiva. [4720] Estimulación cognitiva.

Tabla 1: Se representan los diagnósticos, objetivos e intervenciones relacionados con el uso y efectos de la música <sup>(35)</sup>. Fuente: NNNConsult

## 2.4 Definición de estrés y ansiedad

La demanda de atención de enfermedades de naturaleza mental surge a raíz de manifestaciones físicas u orgánicas, pasando desapercibidas todas la que sean de carácter psicológico o emocional, siendo estas, las últimas por las que se solicita atención sanitaria. Por ello, es que los pacientes con afecciones relacionadas con la salud mental, requieren de mayor utilización de recursos que resultan en aumento de los costes del sistema sanitario. Su captación, planteamiento y tratamiento es habitualmente aplazado hasta que los síntomas se agravan, requiriendo de tratamientos y seguimientos prolongados en el tiempo <sup>(37)</sup>.

El concepto que engloba la **ansiedad** se define como una respuesta fisiológica cognitiva y conductual que genera un estado de constante alerta y exaltación en el paciente. A pesar de existir numerosas definiciones de lo que a la ansiedad se refiere, todas las teorías coinciden en que es una respuesta emocional compleja, adaptativa y multidimensional. La persona sufre una sensación de constante preocupación y tensión, de magnitudes más intensas de lo normal, de un miedo y aprensión por el futuro <sup>(38)</sup>.

Por otro lado, el **estrés** es considerado como el resultado de la incapacidad de afrontación del individuo a **estímulos estresores** o **ambientales** tales como: condiciones socioeconómicas, situaciones laborales, relaciones familiares, estilo de vida, apoyo social, etc. En la actualidad, el día a día está repleto de estresores, los cuales perduran y se suelen mantener en el tiempo, llegando a producir cambios en el sistema nervioso. Por ello, una recidiva activación de la respuesta hormonal frente a estímulo estresor, afecta lesivamente sobre las neuronas del cerebro, disminuyendo su efectividad, por lo que la persona no será capaz de adaptarse adecuadamente a nuevos estresores, pudiendo desarrollar respuestas desmedidas o patológicas <sup>(39)</sup>.

## **2.5 Efectos del estrés y ansiedad en la gestación**

La gestante y su futura criatura no quedan exentas de la afectación de los factores estresantes sobre su salud y maternidad. Teniendo en cuenta que “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” es necesario asegurarnos de que no solo existe un buen estado físico en la gestante y el feto, sino que se debe asegurar el bienestar de su estado mental y por cómo el embarazo y los estímulos estresores o ambientales afectan psicológicamente a la mujer <sup>(40)</sup>.

El periodo de gestación es un evento de gran importancia e impacto a largo plazo en la vida de la futura madre. Los cambios fisiológicos y psicológicos que se producen en el embarazo tienen a cambiar conforme evoluciona el mismo; influyendo en el proceso de la mujer de configuración y creación de una propia identidad materna <sup>(6, 15)</sup>.

Este proceso, sobre todo, en mujeres primíparas, puede ser detonante de un conjunto de emociones adicionales, como inseguridad e incertidumbre sobre el embarazo, miedo y preocupaciones e, incluso, una mala adaptación y aceptación del mismo. Y es que el proceso adaptativo y las estrategias de afrontamiento frente a los estados de estrés y ansiedad pueden no ser favorables o resolutivos <sup>(8, 41)</sup>.

Los datos generales sobre las definiciones previamente mencionadas reflejan que un 25% del total de mujeres embarazadas sufren ansiedad durante el período perinatal, sin tener historia previa de haberla padecido, y la tasa se elevará en aquellas que ya sufrían ansiedad antes de la concepción. Por tanto, estos estados deben ser detectados, valorados y abordados a lo largo de un periodo tan susceptible

como es el embarazo <sup>(39)</sup>.

La falta de atención a la ansiedad y estrés perinatal se debe, en parte a la falta de herramientas de medida específicas que cubran la valoración, gravedad y afectación de las preocupaciones de la mujer embarazada. Además, el contenido o motivo de las mismas varía y fluctúa con el curso del embarazo; existe ansiedad relacionada con la viabilidad del embarazo durante el primer trimestre, y en comparación con el estado emocional del tercer trimestre, surge estrés ocasionado por acercarse la fecha inminente de parto <sup>(39)</sup>.

Una situación reconocida como estresante activa una respuesta mediada por la hormona cortisol. Se activa el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal formado por el hipotálamo, la glándula pituitaria o hipófisis y las glándulas suprarrenales, componente del sistema neuroendocrino, con la función, entre otras, de regular las respuestas al estrés y las emociones. Desde el hipotálamo y la placenta, se estimula la producción en cascada de la hormona liberadora de corticotropina (CRH), que llegan a la hipófisis para que esta secrete la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), que estas, a su vez, son las encargadas de estimular las glándulas suprarrenales, para así elevar los niveles de colesterol en el torrente sanguíneo. Por lo que, como respuesta adaptativa, aumenta la frecuencia cardíaca y respiratoria y se inhiben aquellos procesos menos necesarios como la digestión o movimientos peristálticos <sup>(4, 42, 43)</sup>.

Debido a que la placenta favorece la secreción de cortisol, los niveles de concentración de esta hormona se pueden encontrar alterados. Por ende, la mujer gestante es más vulnerable a padecer de estados de estrés y ansiedad, como se identifica en la imagen

<sup>(4, 42, 43)</sup>.

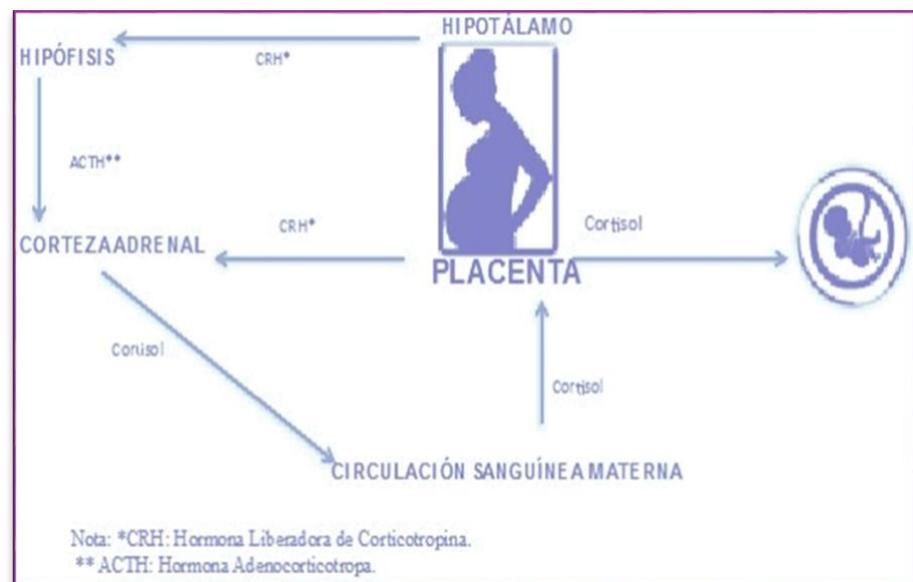


Imagen 1: Mecanismo de secreción de cortisol por el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal- placentario. Fuente: Revista española de salud pública <sup>(42)</sup>.

La preocupación por la afectación de estos estados en la gestante ha impulsado la ávida investigación de la repercusión de los elevados niveles patológicos de cortisol sobre la embarazada y el feto. La evidencia científica sugiere que la **ansiedad materna perinatal** aumenta el riesgo de parto prematuro y de fetos con bajo peso para edad gestacional <sup>(4, 8, 44, 45)</sup>. Los niveles elevados de ansiedad y

estrés son reconocidos como factores de riesgo que condicionan negativamente el proceso de parto. Un aumento de la concentración de hormona cortisol en sangre, producida como respuesta frente a un estado de estrés puede inhibir el crecimiento placentario, disminuir el flujo de sangre útero-placenta y limitar el desarrollo fetal, interfiriendo así con los mecanismos de modulación para la contracción uterina. Estos mecanismos tocúrgicos deprivados, podrían causar que la mujer afronte su dolor de parto con mayor dificultad, aumentando con ello una demanda prematura de recursos analgésicos, además de necesitar dosis mayores o de tratamiento durante más tiempo para poder tolerarlo. Este perfil de mujeres puede sufrir partos prolongados, e incluso un aumento de probabilidades de que el parto no se desarrolle favorablemente y resulte en cesárea de emergencia. Por otro lado, los efectos latentes del cortisol repercuten y afectan al desarrollo del vínculo materno-filial, y puede provocar estrés parental postparto. Inclusive, estos infantes tienen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad no solo en el periodo neonatal, sino a largo plazo <sup>(4, 8, 44, 45)</sup>.

En los últimos veinte años, se ha investigado y progresado en los estudios sobre el efecto de los agentes estresores en la gestación. Históricamente, la Psiquiatría Perinatal se ha centrado únicamente en la Depresión Postparto y la consecuente afectación al lactante; sin embargo, en la actualidad se ha confirmado que los niveles de ansiedad y estrés maternos durante la gestación tienen un efecto a mayor escala y sus consecuencias pueden comprometer la salud y desarrollo emocional, cognitivo y conductual del bebé, influyendo en los mecanismos exigentes y en la programación fetal; llegando a afectar hasta la adolescencia y edad adulta y aumentando la susceptibilidad a enfermedades de sus hijos <sup>(39, 46, 47)</sup>.

El mayor estudio y el más relevante sobre la salud psiquiátrica perinatal en relación con el estrés y ansiedad es el estudio ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children), que comenzó en Reino Unido 1992 y su seguimiento continúa hasta la fecha. La investigación contempla las repercusiones conductuales desarrolladas por los niños cuando la madre, durante el tercer trimestre de embarazo, padeció niveles elevados de estrés y ansiedad; se determinó que, a partir de los 4 años de edad, es cuando estos niños muestran y presentan problemas de conducta tales como hiperactividad, déficit de atención y alteraciones emocionales <sup>(48)</sup>.

Por ello, se esclarece que poner en el foco la Salud Mental maternal es un componente indispensable para un buen cuidado perinatal. Este periodo otorga una oportunidad única para optimizar y evaluar la Salud Mental de la gestante. Torna especial importancia, dado que la Salud Mental materna tiene un efecto directo en la calidad de crianza, apego, el desarrollo del vínculo y en su fortalecimiento durante el primer año de vida del infante <sup>(49)</sup>.

## 2.6 Música en la gestación

Las ventajas y beneficios que brinda el uso de la música en el ámbito gineco-obstétrico son las expuestas en la tabla 2.

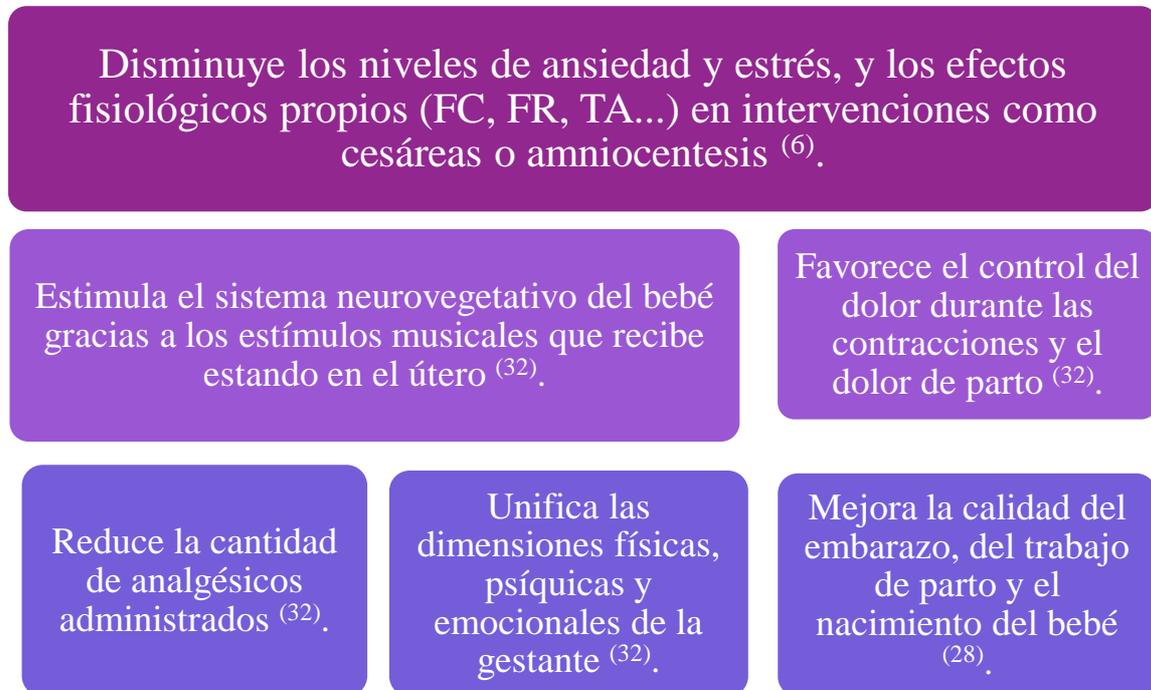


Tabla 2: Beneficios de la música en el campo Gineco-obstétrico. Elaboración propia

## 2.7 El papel de la Enfermería en la Salud Mental de la gestante

La Enfermería tiene la responsabilidad de prevenir, identificar, educar y apoyar a las mujeres que experimentan problemas de salud mental. Dentro de los múltiples roles que tienen las enfermeras, el ser accesible a las necesidades de los pacientes es un rasgo definitorio de la profesión, así como en el caso particular de la mujer gestante, el que la enfermera le proporcione el feedback y apoyo necesario, se torna imprescindible. Así es, que, durante el periodo prenatal, las mujeres se encuentran más interesadas en aprender y su motivación acrecentada puede modificar su conducta.

Higgins, A et al, en su estudio realizado en Irlanda en el año 2018, fue reconocido a nivel internacional por ser el primero en examinar la actuación de la Enfermería en relación con problemas de Salud Mental en la mujer durante el período perinatal; se exploró el conocimiento, capacidades, práctica e impacto del profesional de enfermería a la hora de enfrentarse al cuidado de la salud mental perinatal de la mujer. Los resultados demostraron que, en la práctica, se realizan screenings “selectivos”; la mayoría de las enfermeras entrevistadas indicaron que solo preguntaban a las mujeres con factores de

riesgo identificados sobre su salud mental. La potencial dependencia de aplicar estos screenings “selectivos” podrían causar que las mujeres sin presentaciones psicopatológicas no sean captadas a tiempo. Este reconoce que la práctica de la exclusión y la realización de screenings “selectivos” es reflejo de la falta de conocimiento y capacidad del equipo sanitario en relación con la Salud Mental perinatal, y, según se reconoce en diversos estudios, esto se relaciona con la falta de educación y actualización de conocimientos, de guías de práctica clínica y de la implementación de protocolos basados en la evidencia científica. Además, existe un factor añadido para que las mujeres con problemas de salud mental nos sean detectadas por el sistema: el tabú y los estigmas vinculado a la salud mental en la sociedad <sup>(50,51)</sup>.

La literatura científica sobre salud mental en un plano internacional, tiende a centrarse en la depresión y en la depresión posparto; dejando a un lado conceptos tales como ansiedad y estrés en el embarazo. Por lo que en esta ideología de “conspiración de silencio” con respecto a la Salud Mental Perinatal, se encuentra presente y es adoptada, no solo por la sociedad, sino también entre los profesionales sanitarios <sup>(50,51)</sup>.

Un componente importante de la prevención primaria de los problemas mentales de salud perinatal es proporcionar información veraz a las mujeres sobre la variedad existente de los mismos; informarlas de que pueden debutar durante la gestación y prolongarse más allá de la misma. Otro aspecto imprescindible de la educación sanitaria a nivel de la enfermera de Atención Primaria, es aumentar la conciencia de los signos y síntomas de los problemas vinculados a Salud Mental Perinatal, con el fin de reducir el estigma y el miedo en torno a la divulgación del problema y para alertar a las mujeres gestantes y sus familias sobre los recursos y ayuda disponible, ya que el impacto negativo repercute en ellos y en la comunidad <sup>(50,51)</sup>.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La ansiedad y el estrés se presentan como problemas importantes que afectan a la experiencia, salud física y emocional de la mujer, incluyendo, el periodo de gestación.

Muchas mujeres presentan niveles de estrés considerables al enfrentarse a los cambios físicos y emocionales que ocurren durante el embarazo. La variedad de emociones emergentes abarca desde la ambivalencia en relación con el embarazo, hasta la inhabilidad de adaptarse al mismo o incluso, aceptarlo. De la misma manera, la ansiedad, manifestación de respuesta al estrés, es una emoción predominante durante el embarazo. Tiene un complejo proceso psico-biológico relacionado con comportamientos cognitivos afectivos y fisiológicos <sup>(26)</sup>.

Un abordaje sobre la gestante debe iniciarse con anticipación para asegurar una buena adherencia a la intervención. Se utilizará así la música como terapia coadyuvante para ofrecer unos cuidados holísticos de calidad, controlando los niveles de ansiedad y estrés mediante sesiones de relajación protagonizadas por la música y la mujer.

Cuando surgen problemas psicológicos durante el embarazo, se tiene en gran consideración los riesgos que refiere el tratamiento farmacológico para el feto y la gestante. Por ello, una intervención no farmacológica para prevenir/tratar ese estrés y ansiedad serán consideradas de gran importancia <sup>(26, 52)</sup>.

Debido al gran impacto social, económico y sanitario que se relaciona con los problemas de Salud Mental, se torna imprescindible el abordaje de los mismos a través de la implementación de estrategias e intervenciones de salud que contribuyan a la detección, disminución y erradicación de los mismos. De esta manera, los problemas de Salud Mental, perinatal se convierten en objeto de estudio, y, por ende, la embarazada como protagonista de la intervención enfermera.

La música aplicada en los entornos de salud es una herramienta eficaz que se caracteriza por su capacidad no farmacológica de mejora del paciente, sin llegar a alterar su organismo de forma directa, siendo un recurso natural, sencillo, sin contraindicación y sobretodo novedoso, genuino y sin coste alguno para la sanidad pública <sup>(15)</sup>.

### **4. OBJETIVOS**

El Objetivo General planteado en la presente investigación es el siguiente:

“Medir el efecto de la música como terapia coadyuvante frente al estrés y ansiedad durante la gestación”.

Como Objetivos Específicos, se han marcado los que a continuación se describen:

1. Medir el estrés durante la gestación.
2. Evaluar el nivel de ansiedad durante el embarazo.
3. Diseñar una intervención basada en la música como herramienta terapéutica para las mujeres gestantes.
4. Reducir los niveles de estrés y ansiedad en la gestación a través de la música como terapia.
5. Concienciar a las gestantes de la variedad e importancia que su salud mental tiene sobre ella misma y el feto.

## **5. HIPÓTESIS**

La hipótesis que se defiende en este proyecto consiste en que: “La música es una herramienta eficaz para los profesionales de Enfermería a la hora de controlar y reducir los niveles de estrés y ansiedad en las mujeres gestantes”.

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1 Diseño y tipo de estudio.**

Se trata de un proyecto de un estudio cuantitativo, de corte longitudinal, con un diseño experimental prospectivo. Se recogerán y medirán los datos sobre las variables de estudio antes, durante y después de la intervención, probando la hipótesis con un grupo experimental, en comparación con un grupo de control para objetivar el efecto de la variable dependiente como intervención de enfermería. El estudio se llevará a cabo en todos los Centros de Salud de la isla de Tenerife que cuenten con consulta de matrona (ver anexo I).

### **6.2 Población y muestra.**

Para determinar el tamaño muestral se recurre a los últimos datos aportados por la fuente administrativa ISTAC (Instituto de Canarias de Estadística), para conocer la tasa bruta de natalidad en la isla de Tenerife en el año 2019, contando con 5.914 nacimientos. Así mismo, según los datos descritos

previamente, se estima que un 25% de las gestantes sufren estrés y ansiedad perinatal, por lo que contaremos con una población finita (N) de 1.478.

El cálculo muestral <sup>(53)</sup> se ha realizado mediante la fórmula de cálculo de proporción para una población finita, con el fin de conocer la muestra necesaria para que este proyecto sea válido.

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

Por lo el número de sujetos que necesitamos para cada muestra, grupo experimental y grupo de control, será un total de 178, con una proporción esperada de pérdidas del 15%, siendo la muestra ajustada a pérdidas de 210.

N=población total finita

Zα=nivel de confianza o seguridad (95%=1.96)

P=proporción esperada (5%=0,05)

q=1-p→1-0,05=0,95

d=precisión (3%)

La elección de la población de estudio será aquella que cumpla los criterios de inclusión. La categorización entre el grupo de control y el grupo experimental se hará de manera aleatoria.

La edad gestacional nunca será la misma. Se captarán gestantes hasta llegar al número de muestra completa de grupo de control y experimental, independientemente del tiempo, no siendo ahora mismo posible ratificar el tiempo exacto de captación de pacientes, por lo que se estima que, en el periodo de un año, se llegaría a la muestra total de grupo de control y experimental deseado.

### 6.3 Criterios de inclusión y exclusión.

A continuación, se nombrarán lo criterios de inclusión que han de cumplir para poder formar parte del grupo tanto experimental como de control, y los criterios de exclusión, por los que no podría aceptarse en el proyecto, o en el caso de cumplirlo después de haber entrado en el proyecto, se eliminará del grupo perteneciente.

**CRITERIO DE INCLUSIÓN:** las mujeres que formarán parte del estudio deberán ser mayor de edad, primíparas, con una edad gestacional menor de 20 semanas de embarazo, que hablen español y que acepten voluntariamente participar en el proyecto.

**CRITERIO DE EXCLUSIÓN:** toda gestante que padezca y se le haya diagnosticado preeclampsia, diabetes gestacional, crecimiento intrauterino retardado (CIR), embarazo de alto riesgo, con una edad gestacional mayor de 20 semanas de embarazo, con antecedentes de historias psiquiátricas, que presente dificultades auditivas, alguna anomalía fetal conocida, que exista barrera idiomática o que no quiera participar en la investigación será excluida de la muestra.

## 6.4 Variables

Las variables se desarrollarán en tres dimensiones y serán recogidas por los cuestionarios que se enviarán a las gestantes por correo en formato Google Form y que deberán autocompletar.

*Dimensión 1* → Las variables objeto de estudio representadas en la tabla 3. Por un lado, están las variables dependientes que son el estrés y la ansiedad en las gestantes que se medirán por los dos cuestionarios específicos. Por otro lado, la variable independiente que es el efecto de la música.

*Dimensión 2* → La dimensión 2 engloba las variables sociodemográficas, recogidas en el cuestionario de entrevista personal, reflejada en la tabla 4.

*Dimensión 3* → la dimensión 3, recoge las variables de perfil de salud de la gestante; de igual manera, en el cuestionario de entrevista personal con la paciente. Ambas son representadas, a continuación, en la tabla 4.

<i>VARIABLES</i>	<i>DEFINICIÓN</i>	<i>DIMENSIONES</i>
<b><u>OBJETO DE ESTUDIO</u></b>	DEPENDIENTES { Estrés Ansiedad	Cuestionarios de valoración pre y post- intervención.
	INDEPENDIENTES → Música	<b>Planificación:</b> elaboración intervención <b>Desarrollo:</b> sesiones <b>Valoración:</b> análisis resultados

Tabla 3: Representación de las variables de estudio y sus dimensiones. Elaboración propia.

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO</b>	
<b><u>SOCIODEMOGRÁFICAS</u></b>	Edad	Cuantitativa continua	18-28 / 28-38 / >38
	Estado Civil	Cuantitativa categórica	Casada/Soltera/Viuda/Divorciada/Pareja de Hecho
	Nacionalidad	Cuantitativa nominal	Española/Otra
	Código postal	Cuantitativa discreta	Numérico
	Niveles de estudios	Cualitativa nominal	Sin estudios / Primaria / Secundaria / Superiores / Universitarios
	Situación laboral	Cualitativa nominal	Empleada / Desempleada
	Situación laboral pareja	Cualitativa nominal	Empleada / Desempleada
Sistemas de Audio musical	Cualitativa dicotómica	Sí / No	
<b><u>PERFIL DE SALUD</u></b>	Nº de fetos	Cuantitativa discreta	Numérico
	Nº de abortos previos	Cuantitativa discreta	Numérico 0-19 SEG
	Edad gestacional	Cuantitativa continua	Fecha
	Fecha probable de parto	Cuantitativa discreta	Fecha
	Inicio control prenatal	Cuantitativa discreta	Fecha
	Hábitos tóxicos	Cualitativa dicotómica	Sí / No
	Patología obstétrica	Cualitativa dicotómica	Sí / No

Tabla 4: Representación de las variables sociodemográficas y de perfil de salud. Elaboración propia.

## 6.5 Instrumentos de medida y logística

Como instrumento de medida para obtener las variables sociodemográficas y el perfil de salud de las gestantes, se enviará por correo un QR que le redirigirá a un cuestionario en formato Google Form, con la finalidad de evitar al máximo el traslado de las gestantes. Para poder identificar cada cuestionario, durante la captación, las matronas colaboradoras facilitarán el número de historia clínica personal para cumplimentar en cada cuestionario (ver Anexo II)

De la misma manera, para las variables de estrés y ansiedad se utilizarán dos cuestionarios en formato Google Form, uno enfocado en la valoración de ansiedad y otro cuestionario de valoración de estrés que tomarán, aproximadamente, 15-20 minutos en completarse. Se realizará el pilotaje de los cuestionarios de las 5 primeras gestantes con la finalidad de corroborar el rendimiento y comprensión de estos instrumentos.

A continuación, se describen los dos cuestionarios seleccionados para medir las variables dependientes.

### ***-Escala de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI)***

El Cuestionario STAI se configura de dos escalas separadas de autoevaluación que miden dos elementos de la ansiedad; la ansiedad como estado y la ansiedad como rasgo. Por un lado, la **Ansiedad Estado (A/E)** describe una actitud o disposición emocional transitoria, pudiendo variar en intensidad y duración. Por el contrario, la **Ansiedad Rasgo (A/R)** consiste en una tendencia y predilección característica ansiosa relativamente estable, tendiendo a percibir las situaciones como amenazadoras elevando, consecuentemente, su ansiedad estado (A/E).

Consta de 40 Ítems divididos entre la escala de estado (20 ítems) y la escala de rasgo (20 ítems). Es una escala de respuesta tipo Likert con 4 posibles respuestas. Las puntuaciones del STAI, tanto en ansiedad estado como ansiedad rasgo, varían desde un mínimo de 0 hasta un máximo de 60 puntos. Existe un porcentaje de ítems, tanto en la escala rasgo como estado que se encuentran invertidos, ya que evalúan la ausencia de estado/rasgo de ansiedad. La puntuación obtenida indica, de manera directamente proporcionar que a una mayor puntuación en el cuestionario corresponde un elevado estado y/o rasgo de ansiedad <sup>(54, 55)</sup> (ver Anexo III).

### ***-Escala de Estrés Percibido (Perceived Stress Scale, PSS)***

Esta escala es un instrumento para autocumplimentar que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes. Consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala Likert de cinco posibles respuestas, que miden frecuencias (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo).

Para obtener la puntuación total de este cuestionario, se deberá invertir la puntuación de determinados ítems y sumando el resto. La puntuación directa obtenida indica, de manera directamente proporcional que a una mayor puntuación en el cuestionario corresponde un nivel de estrés elevado <sup>(56)</sup> (ver Anexo IV).

## 6.6 Análisis estadístico

La realización de este proyecto de investigación, precisará un análisis estadístico descriptivo en la aplicación de las dimensiones de Perfil Sociodemográfico y Perfil de Salud de las gestantes. En este análisis, se llevará a cabo el estudio de las medias, desviaciones estándar, porcentajes y frecuencias de sus variables. Todo esto se conseguirá con la ejecución del programa SPSS v.24 en el tratamiento de los datos obtenidos.

Para el análisis de todas las variables cualitativas, se realizará el estudio de las frecuencias de distribución. Para las variables de tipo cuantitativo, el cálculo de la media, desviación estándar, máximos y mínimos. A la hora de efectuar una comparación entre las variables cuantitativas a estudio, se aplicará el Test de T-Student, y para determinar si hay relación entre las variables cualitativas y la comparación de las proporciones, se utilizará la Prueba de Chi Cuadrado. Estas variables de tipo cualitativo serán reflejadas como valor absoluto y como porcentaje, para un IC 95% y p valor menor o igual a 0,05.

Por último, para lograr medir el efecto de la intervención terapéutica, se aplicará la Prueba de Wilcoxon a través de la comparación de los datos obtenidos en los cuestionarios pre y post intervención para los Grupos Intervención y Control.

## 6.7 Técnica de recogida de datos

Para poder comenzar el proyecto, se necesita el permiso de Gerencia de Atención Primaria de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Para ello, se enviará una carta formal con los objetivos y metodología del proyecto, además de los cuestionarios que se empleará (ver Anexo V).

Una vez se cuente con la aprobación de Gerencia de Atención Primaria, se convocará una reunión por videoconferencia con las matronas de Atención Primaria de los Centros de Salud de la isla de Tenerife que cuenten con consulta de enfermería gineco-obstétrica (ver Anexo 1). En la actualidad, se cuentan con **48 matronas activas en la isla**. La finalidad de esta reunión es dar a conocer el objeto de estudio y pautas a seguir en caso de colaborar con el proyecto. Su colaboración se encauza en captar a las gestantes, solicitando sus correos y teléfonos para que sean derivadas y poder ponerse en contacto con ellas y de facilitarles el número de historia clínica para poder identificarse en los cuestionarios.

La recolección de datos se divide en tres fases:

- La *primera fase* se establece en esa primera toma de contacto, donde se realiza una masiva recogida de datos de las gestantes derivadas por las matronas.

En primer lugar, se entregará un formulario de participación, recogiendo información sobre el proyecto y acuerdo de consentimiento; de elaboración propia previamente aceptado y validado por el comité ético (ver Anexo VI). Tras aceptar su participación, pasaremos un cuestionario sociodemográfico y de perfil de salud en formato Google Form para autorrellenar e identificar con el número de historia clínica. Todos los datos obtenidos se compararán con la historia clínica del paciente para comprobar su veracidad. Estos datos se pasarán a un documento de recogida de datos en donde se almacenará la información de todas las participantes, divididas entre grupo control y grupo experimental. Además, en esta presentación, se le brindará información detallada sobre el objetivo del proyecto y los beneficios de la intervención. Una vez haya rellenado el cuestionario personal, deberá rellenar los dos cuestionarios específicos (preintervención): la escala Ansiedad Estado/Rasgo (STAI) y la escala de Estrés Percibido (PSS).

- La *segunda fase* tiene lugar a las 28 semanas de edad gestacional de cada gestante del grupo experimental, es decir, a las 8 semanas de intervención. La finalidad de esta fase es establecer contacto con la gestante para controlar el cumplimiento de la terapia, el bienestar de la mujer y si está interesada en continuar con el procedimiento; incluso para actualizar sus datos sociodemográficos y perfil de salud en caso de que hay atendido algún contratiempo se le haya diagnosticado alguna patología gestacional y/o fetal. Se establecerá contacto con la mujer vía telefónica.
- Por último, en la *tercera fase* se produce otra recogida masiva a ambos grupos a las 16 semanas post-intervención, encontrándose en la semana gestacional 36. Se enviará, de nuevo, las escalas STAI y PSS para cumplimentar como en la primera fase.

## **6.8 Intervención**

Tras haber confirmado que la gestante es candidata para formar parte del grupo experimental de la intervención, se darán las directrices para cumplir con la terapia. En primer lugar, se informará sobre los objetivos y beneficios de la intervención, explicando la importancia de controlar los niveles de estrés

y ansiedad por la posible repercusión en ella misma y el feto y el poder que posee la música sobre los mismos.

Seguidamente, la gestante deberá crear y seleccionar una lista de reproducción con canciones que ella, en su preferencia, sienta que la relajen, le hagan sentir bien, le recuerden a su pareja, familia, amigos, canciones de cuna... que evoque buenos momentos y recuerdos agradables. El género musical depende de la selección de canciones que la mujer desee, a gusto de ellas. Sin embargo, se recomienda que tiendan a ser canciones de ritmo más ralentizado, géneros clásicos, bandas sonoras... Inclusive, se recomienda elaborar varias listas de reproducción para evitar la monotonía. Esta lista será enviada por correo junto con el número de historia clínica para llevar un seguimiento de las canciones y géneros escuchados. En caso de que la gestante no se sienta cómoda con la lista de reproducción seleccionada o considere que su criterio de elección de género musical no es el correcto para beneficiarse de la intervención, se le facilitará una lista con ejemplos de canciones y álbumes recomendados (ver Anexo VII).

## **6.9 Consideraciones éticas**

Para poder llevar a cabo este estudio, se solicitará permiso a Gerencia de Atención Primaria de la provincia de Santa Cruz de Tenerife a través de una presentación formal del proyecto. Este documento contendrá un desglose de los objetivos y metodología del estudio, además de los datos de contacto (ver Anexo V). Tras recibir la aprobación por parte de Gerencia de Atención Primaria, se establecerá contacto con las matronas de los centros de salud de la isla de Tenerife, vía videoconferencia, solicitando su colaboración voluntaria durante la fase de captación de gestantes.

Conforme se capten las gestantes a lo largo del estudio, se les facilitará una hoja informativa referente a la naturaleza y motivo de la intervención para contar con su consentimiento y colaboración, corroborando que ha recibido la información necesaria sobre el estudio, que su participación es voluntaria y que podrá retirarse del estudio cuando lo desee, además de un compromiso de confidencialidad. Solo después de recibir los consentimientos de las gestantes, se les enviará los cuestionarios de entrevista personal y las dos escalas de Ansiedad Estado/Rasgo STAI y de Estrés Percibido PSS. Estos cuestionarios los rellenará el paciente durante la llamada o video llamada durante la primera sesión del estudio para resolver cualquier duda que le pueda surgir.

Este estudio garantiza la conservación del anonimato de las gestantes entrevistadas y la confidencialidad de sus datos según consta en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales <sup>(57)</sup>.

## 6.10 Cronograma

El presente proyecto de investigación se extiende durante un período de 30 meses. Durante los 30 meses, el estudio se desglosa en 5 fases.

**FASE 1:** De octubre 2020 a junio 2021 → Se establece la elección de tema de investigación y análisis del problema. Se realiza revisión bibliográfica sistemática. Se obtiene asesoría metodológica. Presentación del proyecto de investigación en tribunal para Trabajo de Fin de Grado.

**FASE 2:** De julio 2021 a agosto 2021 → Obtención de permisos de Gerencia de Atención Primaria. De agosto de 2021 a agosto de 2022 → Captación de gestantes hasta conseguir muestra total de grupo experimental y grupo control a la vez que se aplica intervención hasta la semana gestacional 36 y se recogen los datos de las gestantes que finalizan el estudio.

**FASE 3:** De septiembre 2022 a diciembre 2022 → Se produce el análisis de datos recogidos durante el estudio.

**FASE 4:** De enero 2023 a abril 2023 → Se redacta el informe de conclusiones y se propone divulgación científica.



## 6.11 Presupuesto

El presupuesto necesario para poder desarrollar el proyecto de investigación se divide en los recursos materiales requeridos para recoger los datos de las pacientes y almacenarlos; y los recursos humanos, como remuneración al personal de investigación por las horas dedicadas.



Tabla 6: Gráfica con desglose de presupuesto requerido para llevar a cabo el proyecto de investigación

## **7. RESULTADOS ESPERADOS**

Los resultados previstos al final de este estudio son la objetivación y medición de la capacidad que tiene la música para reducir los niveles de estrés y ansiedad y para prevenir su agudización en las gestantes.

Al tratarse de un estudio en la que los sujetos experimentales, las gestantes, son las guías de la intervención, toman un papel relevante y fundamental para su éxito y además, favorece su compromiso, que es vital.

Gracias a esta sencilla terapia, se fomentará que, tanto las gestantes como la comunidad en general, se involucren y tomen conciencia de la magnitud que abarcan los trastornos de Salud Mental Perinatal.

Por último, se espera que, los exitosos resultados obtenidos puedan servir de ejemplo para los profesionales de Enfermería, pues este estudio refleja la necesidad de indagar en terapias más innovadoras que incluyan y fomenten el aprendizaje e involucración del propio paciente por el bien de su salud; manteniendo la calidad holística de los cuidados.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Serie informes monográficos #1 - SALUD MENTAL. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019 [acceso 17 de abril de 2021]. De Mónica Suárez Cardona, María de los Santos Ichaso Hernández-Rubio, Paloma González Yuste. Encuesta Nacional de Salud ENSE, España 2017. Disponible en: [https://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/SALUD\\_MENTAL.pdf](https://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/SALUD_MENTAL.pdf)
- (2) Soriano Sánchez JG, Pérez-Fuentes M, del Carmen, Molero Jurado M, del Mar, Tortosa Martínez BM, González A. Beneficios de las intervenciones psicológicas en relación al estrés y ansiedad: Revisión sistemática y meta-análisis. *European journal of education and psychology* 2019;12(2):191-206.
- (3) Gonzalez-Perez O, Gutiérrez-Smith Y, Guzmán-Muñiz J, et al. El estrés intrauterino afecta el aprendizaje espacial de la progenie de ratas Wistar. *Rev Invest Clin.* 2011;63(3):279-286.
- (4) Matvienko-Sikar K, Dockray S. Effects of a novel positive psychological intervention on prenatal stress and well-being: A pilot randomised controlled trial. *Women and birth : journal of the Australian College of Midwives* 2017;30(2):e111.
- (5) Bastani F, Hidarnia A, Kazemnejad A, Vafaei M, Kashanian M. A Randomized Controlled Trial of the Effects of Applied Relaxation Training on Reducing Anxiety and Perceived Stress in Pregnant Women. *J Midwifery Womens Health* 2005;50(4):e36-e40.
- (6) Wulff V, Hepp P, Wolf OT, Balan P, Hagenbeck C, Fehm T, et al. The effects of a music and singing intervention during pregnancy on maternal well-being and mother-infant bonding: a randomised, controlled study. *Arch Gynecol Obstet* 2021;303(1):69.
- (7) Nwebube C, Glover V, Stewart L. Prenatal listening to songs composed for pregnancy and symptoms of anxiety and depression: a pilot study. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2017;17(1).

- (8) Gorrita Pérez RR, Bárcenas Bellót Y, Gorrita Pérez Y, Brito Herrera B. estrés y ansiedad maternos y su relación con el éxito de la lactancia maternal. *Revista Cubana de Pediatría* 2014;86(2):179-188.
- (9) de Carvalho, N. A. R., Melo SSS, Gouveia MTO, de Moraes, L. M. V., Santos JDM, Silva RSS. Quality of nursing care in a maternal intensive care unit; Calidad de la asistencia enfermera en una unidad de cuidados intensivos maternos. *Enfermería Global* 2019;18(3):84-98.
- (10) Colaboradores de Wikipedia. Objetivos de Desarrollo del Milenio [Internet]. Wikipedia, La enciclopedia libre; [última revisión 6 de mayo 2021; acceso 7 mayo 2021]. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Objetivos\\_de\\_Desarrollo\\_del\\_Milenio&oldid=135333289](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Objetivos_de_Desarrollo_del_Milenio&oldid=135333289).
- (11) Escrito por el personal de Mayo Clinic. [Sede Web] Estilo de vida saludable. Control del estrés. 2019; Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress-symptoms/art-20050987>.
- (12) Viroga S, Ramos C, Speranza N, Tarigo J, Tamosiunas G. Perfil de consumo de medicamentos en mujeres embarazadas asistidas en el Centro Hospitalario Pereira Rossell y el Hospital de Clínicas. *An Facultad Med (Univ Repúb Urug)* [Internet]. 29 de julio de 2015 [citado 4 de mayo de 2021];2(1):53-1. Disponible en: <http://www.anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/view/125>
- (13) Colaboradores de Wikipedia. Teratogénesis [Internet]. Wikipedia, La enciclopedia libre; [última revisión 24 de marzo 2021; acceso 5 de mayo 2021] Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Teratog%C3%A9nesis&oldid=134235939>.
- (14) Juárez Olgún H, Buendía Soto E, Lares Asseff I. Farmacología del feto y el recién nacido. *Gaceta médica de México* 2015;151(3):387-395.
- (15) Chang H, Yu C, Chen S, Chen C. The effects of music listening on psychosocial stress and maternal–fetal attachment during pregnancy. *Complement Ther Med* 2015;23(4):509-515.
- (16) Solanki MS, Zafar M, Rastogi R. Music as a therapy: Role in psychiatry. *Asian journal of psychiatry* 2013;6(3):193-199.

- (17) Vidal Marcos Alfonso. Avicena, el primero de los sabios. 2017 Dic 19,
- (18) Kavurmaci M, Dayapoğlu N, Tan M. Effect of Music Therapy on Sleep Quality. *Altern Ther Health Med* 2020;26(4):22.
- (19) Payés C. Musicoterapia. *Kóot* 2016(5):100-104.
- (20) José Ignacio PS. EL CONCEPTO DE MUSICOTERAPIA A TRAVÉS DE LA HISTORIA. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado* 2001(42):19-31.
- (21) Valenti, V., Abreu, L.D., Guida, H.L., Vanderlei, L., Ferreira, L., & Ferreira, C. (2012). Musical Auditory Stimulation and Cardiac Autonomic Regulation.
- (22) Ubrangala, K.K., Vijayadas, Kunnavil, R., Goturu, J., Prakash, V., & Murthy, N. (2020). Acute effects of passive listening to Indian musical scale on blood pressure and heart rate variability among healthy young individuals – a randomized controlled trial. *bioRxiv*.
- (23) Trappe, H. (2012). Music and medicine: The effects of music on the human being.
- (24) Pérez Vera AM, López Cócera VC, López Cócera JA, Arias Mancheño M, Fernández Marín, María de, la Luz, Ros Navarret R, et al. Musicoterapia y enfermería. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de A.T.S de Valencia* 2013(102):3-6.
- (25) Rubia Vila FJ. Música y cerebro. *An R Acad Nac Med* 2009;126(2):301-309.
- (26) Chang M, Chen C, Huang K. Effects of music therapy on psychological health of women during pregnancy. *J Clin Nurs* 2008;17(19):2580-2587.
- (27) Colaboradores de Wikipedia. Sistema de activación reticular. Wikipedia, La enciclopedia libre. [última revisión 13 de agosto 2020; Fecha de consulta 18 de mayo 2021] Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema\\_de\\_activaci%C3%B3n\\_reticular&oldid=128450793](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_de_activaci%C3%B3n_reticular&oldid=128450793).

- (28) Chang S, Chen C. Effects of music therapy on women's physiologic measures, anxiety, and satisfaction during cesarean delivery. *Res Nurs Health* 2005;28(6):453-461.
- (29) Jauset Berrocal J,A. Música y neurociencia: la musicoterapia: sus fundamentos, efectos y ampliaciones terapéuticas. : Editorial UOC; 2011.
- (30) X. Filellaa, R. Molinaa, AM. Ballestaa. Estructura y función de las citocinas. *Elsevier* 2002;39(2):63-71.
- (31) Cesar QM, Andrés CO, Jonathan SB. EFECTO DE LA MÚSICA SOBRE ASPECTOS COGNOSCITIVOS Y METABÓLICOS: IMPLICACIONES MÉDICAS Y PSICOLÓGICAS. *CIMEL : ciencia e investigación médica estudiantil latinoamericana* 2016;20(1).
- (32) Minaya Manrique ME. Efecto de la musicoterapia durante el trabajo de parto en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante abril – junio 2015. 2015.
- (33) Eliseth Ribeiro Leão. Música, Salud y Enfermería. *Index de enfermería* 2014;23(1-2):5-6.
- (34) Pérez Vera AM, López Cócera VC, López Cócera JA, Arias Mancheño M, Fernández Marín, María de,la Luz, Ros Navarret R, et al. Musicoterapia y enfermería. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de A.T.S de Valencia* 2013(102):3-6.
- (35) Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. [Internet]. NNNConsult. Elsevier; 2015 [2021]. Available from: <http://www.nnnconsult.com.accedys2.bbtk.ull.es/>
- (36) Núñez NL, Llor AMS, Carreño PR, Vidal GR, Alarcón LM. Music therapy as a subject in grade studies in nursing; La musicoterapia como asignatura en los estudios de grado en enfermería. *Enfermeria Global* 2019;18(3):455-461.
- (37) Gili M, Bauzá N, Moreno S, Magallón R, Roca M. Validación de la versión española de la escala Screening for Somatoform Symptoms-2 para la evaluación de síntomas somáticos en Atención Primaria. *Atención Primaria* 2025 Mayo;47(5):273-278.

- (38) Londoño Arredondo NH, Jiménez EB, Juárez Acosta F, Marín CA. Componentes de vulnerabilidad cognitiva en el trastorno de ansiedad generalizada. *International Journal of Psychological Research* 2010;3(2):43-54.
- (39) Arranz Betegón Á, García Moliner M, Montenegro Nadal G, Camacho Sáez A, Parés Tercero S, Goberna Tricas J, et al. La influencia del estrés o ansiedad de la gestante en el peso fetal o neonatal: revisión bibliográfica. *Matronas Profesión* 2017:69-77.
- (40) Alcántara Moreno G. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación* 2008(1):93-107.
- (41) Chuang C, Chen P, Lee CS, Chen C, Tu Y, Wu S. Music intervention for pain and anxiety management of the primiparous women during labour: A systematic review and meta-analysis; 对初产妇分娩疼痛与焦虑管理的音乐干预:系统性评价和荟萃分析. *J Adv Nurs* 2019;75(4):723-733..
- (42) Caparrós González RA, García García I, Mariñas Lirola JC, Peralta Ramírez MI. Protocolo del estudio de cohortes GESTASTRESS sobre los efectos del estrés durante el embarazo mediante la medida del cortisol en cabello de la mujer y del recién nacido. *Revista española de salud pública* 2018(92).
- (43) Colaboradores de Wikipedia. Eje hipotalámico-hipofisario-adrenal. Wikipedia, La enciclopedia libre. [última revisión 27 de abril 2021: fecha de consulta:1 de mayo del 2021]. Disponible en <[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Eje\\_hipotal%C3%A1mico-hipofisario-adrenal&oldid=135111317](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Eje_hipotal%C3%A1mico-hipofisario-adrenal&oldid=135111317)>.
- (44) Newham JJ, Wittkowski A, Hurley J, Aplin JD, Westwood M. EFFECTS OF ANTENATAL YOGA ON MATERNAL ANXIETY AND DEPRESSION: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. *Depress Anxiety* 2014;31(8):631-640.
- (45) Akmeşe ZB, Oran NT. Effects of Progressive Muscle Relaxation Exercises Accompanied by Music on Low Back Pain and Quality of Life During Pregnancy. *J Midwifery Womens Health* 2014;59(5):503-509.

(46) Fritz T, Ciupek M, Kirkland A, Ihme K, Guha A, Hoyer J, et al. Enhanced response to music in pregnancy. *Psychophysiology* 2014;51(9).

(47) Loomans EM, Van Der Stelt O, Van Eijsden M, Gemke, R. J. B. J., Vrijkotte TGM, Van Den Bergh, B. R. H. High levels of antenatal maternal anxiety are associated with altered cognitive control in five-year-old children. *Dev Psychobiol* 2012;54(4):441-450.

(48) Olza Fernández I. LA TEORIA DE LA PROGRAMACION FETAL Y EL EFECTO DE LA ANSIEDAD MATERNA DURANTE EL EMBARAZO EN EL NEURODESARROLLO INFANTIL. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil* 2007;24(2-4):176-180.

(49) Austin M. Psychosocial assessment and management of depression and anxiety in pregnancy. Key aspects of antenatal care for general practice. *Aust Fam Physician* 2003;32(3):

(50) Higgins A, Downes C, Carroll M, Gill A, Monahan M. There is more to perinatal mental health care than depression: Public health nurses reported engagement and competence in perinatal mental health care. *J Clin Nurs* 2018;27(3-4):e476-e487.

(51) Byrnes L. Perinatal mood and anxiety disorders: findings from focus groups of at risk women. *Arch Psychiatr Nurs* 2019;33(6):149-153

(52) Schaefer C, Peters P, Miller RK. General commentary on drug therapy and drug risk in pregnancy. Development and health. In: Elsevier Science and Technology. *Drugs during pregnancy and lactation: Treatment options and risk assessment: Third edition*. Amsterdam ; 2014. p. 2-3

(53) Fistera [Internet]. Ámsterdam: Elsevier; © 2020 [Actualizado 1 dic 2010; citado 26 may 2021]. Determinación del tamaño muestral; Disponible en: <https://www.fistera.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp>

(54) García García M Efecto de una intervención educativa Mindfulness en los profesionales de un centro sociosanitario en La Rioja. [Trabajo Final de Master]. Universitat Jaume. 2015

(55) Guillén-Riquelme A, Buela-Casal G. Estructura factorial del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) para pacientes diagnosticados con depresión. *Salud mental* 2015;38(4):293-298.

(56) Reyna C, Mola DJ, Sebastián Correa P. Escala de Estrés Percibido: análisis psicométrico desde la TCT y la TRI. *Ansiedad y Estrés* [Revista en Internet] 2019 [acceso 27 de mayo de 2021];25(2):138-147. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-ansiedad-estres-242-avance-resumen-escala-estres-percibido-analisis-psicometrico-S1134793718301283>

(57) Ley Orgánica 3/2018 del 5 de diciembre, de Protección de Datos Personal y garantía de los derechos digitales. *BOE* [Internet]. 5 dic 2018 [Consultado 26 mayo 2021]; (294): 119788-857. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2018/12/06/pdfs/BOE-A-2018-16673.pdf>

## 9. ANEXOS

### Anexo I. Mapa Centros de Salud Tenerife

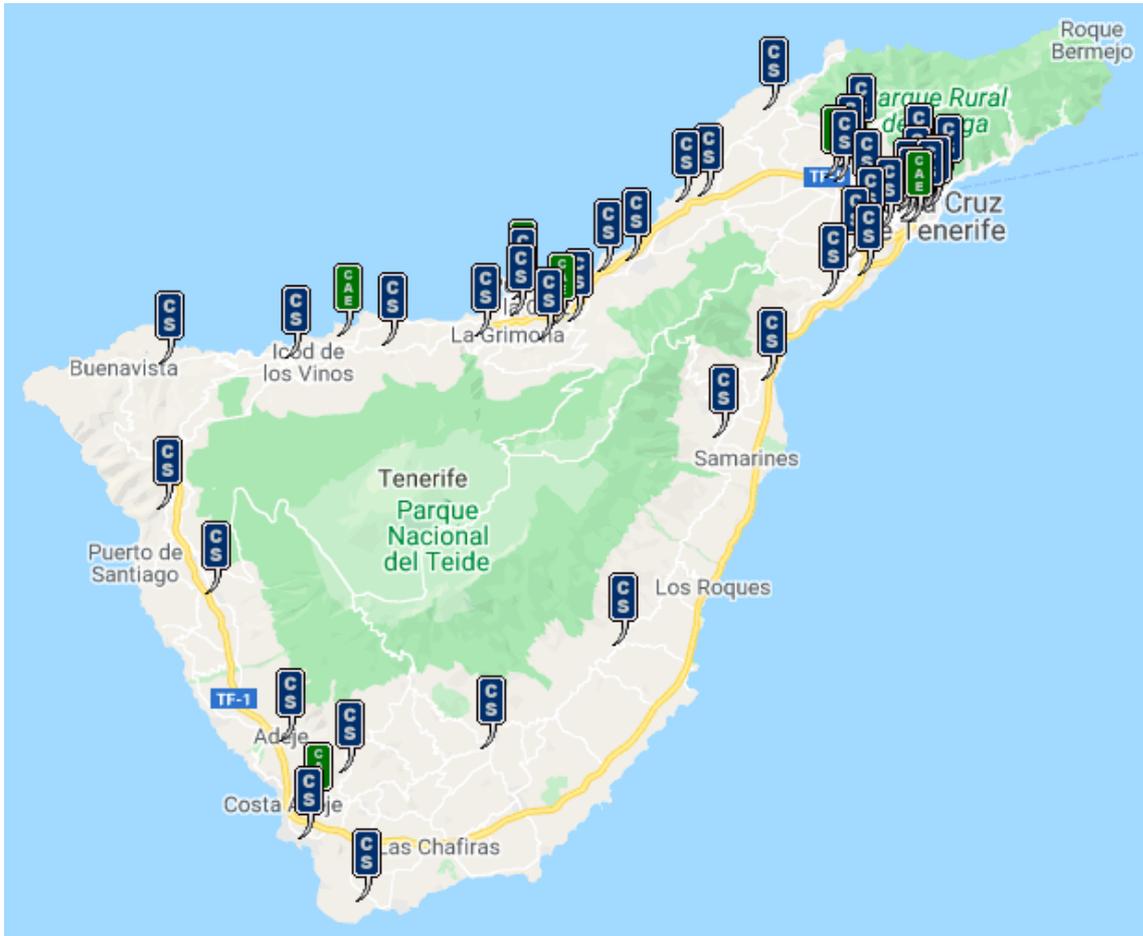


Imagen 2: Mapa de la isla de Tenerife con todos los Centros de Salud señalizados. Fuente: Página web del Gobierno de Canarias

#### CENTROS DE SALUD CON CONSULTA DE MATRONA

C. S. Adeje	C. S. Añaza	C. S. Arico
C. S. Arona Costa I	C. S. Arona Costa II-El Fraile	C.S. Arona Vilaflor-Valle San Lorenzo
C. S. Barranco Grande	C. S. Barrio de la Salud	C. S. Candelaria
C. S. Casco Botánico	C. S. Dr. Duggi	C. S. Guía de Isora
C. S. Granadilla	C. S. Güimar	C. S. Icod
C. S. La Cuesta	C. S. La Guancha	C. S. La Matanza
C. S. La Orotava-San Antonio	C. S. La Universidad	C. S. La Vera- San Antonio
C. S. Las Mercedes	C. S. Los Gladiolos	C. S. Los Realejos
C. S. Los Silos	C. S. Ofra Delicias	C. S. Orotava Dehesa
C. S. Ofra Miramar	C. S. Ruiz de Padrón	C. S. San Benito
C. S. Santa Úrsula	C. S. Taco	C. S. Tacoronte
C. S. Tejina	C. S. Tegueste	

## Anexo II. Cuestionario Entrevista Personal

Por favor, responda a las preguntas que se le presentan a continuación y señale la respuesta correcta en relación con su situación actual. Muchas gracias de antemano.

Número de Historia clínica: \_\_\_\_\_

Número de teléfono: \_\_\_\_\_ Código postal: \_\_\_\_\_

Edad:                      Entre 18-28 años                      Entre 29-38 años                      >38 años

Estado Civil:                      Soltera                      Casada                      Divorciada                      Viuda                      Pareja de Hecho

Nacionalidad:                      española                      Otra

Niveles de estudios: Sin estudios                      Primarios                      Secundarios                      Universitarios                      Profesionales

Situación laboral:                      Empleada                      Desempleada

Situación laboral pareja:                      Empleada                      Desempleada                      No contesta

Sistemas de Audio musical:                      Sí                      No

Los QR adjuntos facilitan el acceso a las entrevistas y cuestionarios en formato Google Form



**Por favor, responda a las preguntas que se le presentan a continuación sobre su embarazo.  
Muchas gracias de antemano**

**Número de Historia clínica:** \_\_\_\_\_

**Edad gestacional:** \_\_\_\_\_

**Número de fetos en embarazo actual:** \_\_\_\_\_

**Número de abortos previos (tanto voluntarios como involuntarios):** \_\_\_\_\_

**¿Cuál es su fecha probable de parto?** \_\_\_\_\_

**Fecha aproximada de Inicio de control prenatal** \_\_\_\_\_

**¿Consume o ha consumido tóxicos durante el embarazo? (Alcohol, cigarros, droga...)**

Sí, regularmente

Sí, pero ya no consumo

No, nunca

**¿Presenta alguna patología obstétrica?**

Sí

No



### Anexo III. Cuestionario Estado/Rasgo Ansiedad (STAI)

#### INSTRUCCIONES SUBESCALA ESTADO.

En este primer cuestionario, se le realizará una serie de preguntas, lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3. Indique mejor cómo se SIENTE USTED AHORA MISMO y que mejor describa su situación emocional actual. No hay respuestas buenas ni malas. Muchas gracias de antemano. **COMPRUEBE QUE HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA**



0= Nada	1=Algo	2= Bastante	3= Mucho
---------	--------	-------------	----------

1. Me siento calmada	0	1	2	3
2. Me siento segura	0	1	2	3
3. Estoy tensa	0	1	2	3
4. Estoy contrariada	0	1	2	3
5. Me siento cómoda (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterada	0	1	2	3
7. Estoy preocupada ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansada	0	1	2	3
9. Me siento angustiada	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí misma	0	1	2	3
12. Me siento nerviosa	0	1	2	3
13. Estoy desasosegada (intranquila, inquieta)	0	1	2	3
14. Me siento muy atada (como oprimida)	0	1	2	3
15. Estoy relajada	0	1	2	3
16. Me siento satisfecha	0	1	2	3
17. Estoy preocupada	0	1	2	3
18. Me siento aturdida y sobreexcitada	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3

## INSTRUCCIONES SUBESCALA RASGO.

De la misma manera, en este segundo cuestionario, lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3. Indique mejor cómo se SIENTE USTED EN GENERAL. No hay respuestas buenas ni malas. Muchas gracias de antemano. **COMPRUEBE QUE HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA**



0= Casi	1= A veces	2= A menudo	3= Casi siempre	
1. Me siento bien	0	1	2	3
2. Me canso rápidamente	0	1	2	3
3. Siento ganas de llorar	0	1	2	3
4. Me gustaría ser tan feliz como otras	0	1	2	3
5. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto	0	1	2	3
6. Me siento descansada	0	1	2	3
7. Soy una persona tranquila, serena y sosegada	0	1	2	3
8. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	0	1	2	3
9. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0	1	2	3
10. Soy feliz	0	1	2	3
11. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	0	1	2	3
12. Me falta confianza en mí misma	0	1	2	3
13. Me siento segura	0	1	2	3
14. Evito enfrentarme a las crisis o dificultades	0	1	2	3
15. Me siento triste (melancólica)	0	1	2	3
16. Estoy satisfecha	0	1	2	3
17. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0	1	2	3
18. Me afectan tanto los engaños, que no puedo olvidarlos	0	1	2	3
19. Soy una persona estable	0	1	2	3
20. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tensa y agitada	0	1	2	3

## Anexo IV. Escala Estrés Percibido (PSS)

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. Lea con atención cada frase y conteste con sinceridad. Indique cómo se ha sentido usted o en qué ha pensado en cada situación.



	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

## **Anexo V. Solicitud de permiso a la Gerencia de Atención Primaria de la provincia de santa Cruz de Tenerife**

Estimado Sr Director del Servicio de Investigación del SCS, Yo, Ángela Hernández Troya, estudiante de 4º curso de Enfermería de la Universidad de La Laguna, me dirijo a usted para solicitar su consentimiento para poder realizar el proyecto de investigación planteado para mi Trabajo de Fin de Grado: **Efecto de la música sobre la mujer gestante frente a la ansiedad y el estrés: una intervención Enfermera**. El proyecto tiene como propósito analizar el impacto de la música sobre los niveles de estrés y ansiedad en las mujeres gestantes. La población de estudio está formada por las pacientes registradas en consulta con las matronas de los centros de salud de la isla de Tenerife.

Le proporcionaremos a los pacientes cuestionarios que tendrán que cumplimentar antes y después de la intervención. El proyecto comenzará en el mes de agosto del 2021 tras recibir su aprobación. Adjuntaré una copia del proyecto y los cuestionarios dirigidos a las gestantes.

Me pongo a su disposición para cualquier consulta.

Atentamente, Ángela Hernández Troya, alumna de 4º de Enfermería de la ULL.

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

Investigador responsable: Srta. Ángela Hernández Troya estudiante de 4º de Enfermería de la Universidad de La Laguna con tlfó: 618087902. Correo electrónico: alu0101111186@ull.edu.es

## **Anexo VI. Hoja informativa**

Estimada paciente, Yo, Ángela Hernández Troya, alumna de 4º curso de Enfermería de la Universidad de La Laguna, estoy realizando un proyecto de investigación: **Efecto de la música sobre la mujer gestante frente a la ansiedad y el estrés: una intervención Enfermera**. El proyecto tiene como propósito analizar el impacto de la música sobre los niveles de estrés y ansiedad en las mujeres gestantes. La población de estudio está formada por las pacientes registradas en consulta con las matronas de los centros de salud de la isla de Tenerife. Le invito a participar en este proyecto de investigación, aprobado por el Comité Ético y la Gerencia de Atención Primaria.

Si está interesada y contamos con su participación, se concertará una entrevista por videoconferencia o telefónica donde se le explicará la dinámica de la intervención. Deberá cumplimentar una serie de cuestionarios, que recogen datos sociodemográficos y sobre su gestación, y cuestionarios específicos que recogerán datos sobre su nivel de estrés y ansiedad, que serán enviados a su correo electrónico.

Al tomar parte en este estudio usted no estará expuesto a ningún tipo de riesgos. Aunque usted acepte participar en este estudio, usted tiene derecho a abandonar su participación en cualquier momento, sin temor a ser penalizado de alguna manera. La participación en este estudio no conlleva costo para usted, y tampoco será compensado económicamente. Se garantiza la confidencialidad de los datos recogidos.

Se le entregará un consentimiento que tendrán que firmar aceptando los requisitos del estudio, pudiendo ser revocado en cualquier momento de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y a la aplicación de del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD).

Una vez finalice el estudio, si lo desea, se le hará entrega de los resultados/hallazgos, y aprobando su consentimiento para explicitar los resultados podrán ser valorados para divulgación científica

Muchas gracias por su atención y su participación.

Yo: .....

Acepto participar en este proyecto de investigación de manera voluntaria y doy mi consentimiento sobre la utilización de mis datos e información de mi historia clínica para la finalidad de este estudio.

Firma de la participante:

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202

Si tiene preguntas sobre su participación en este estudio puede comunicarse con la investigadora responsable Srta. Ángela Hernández Troya estudiante de 4º de Enfermería de la Universidad de La Laguna con tlfo: 618087902. Correo electrónico: alu0101111186@ull.edu.es

## **Anexo VII. Lista de reproducción personalizada**

Se ha creado una lista con 100 canciones, de diferentes géneros, épocas e idiomas. Desde música clásica, hasta baladas de rock, canciones en italiano, en francés, bandas sonoras de películas y dibujos animados, versiones acústicas de canciones conocidas...

Para facilitar a las gestantes que no sepan crear listas de reproducción, que prefieran una ya hecha o que no estén conformes con la lista creadas por ellas en primer lugar.

