



**ESCUELA
DE ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA**



SAN JUAN DE DIOS

Trabajo Fin de Grado

***“Eficacia de las intervenciones de enfermería en el
tratamiento de la ansiedad preoperatoria en
pacientes adultos programados para una cirugía
traumatológica y ortopédica”***

Alumna: María Quero Sandoval

Directora: Raquel Rebollo Berlana

Madrid, 24 abril de 2023

Índice:

Glosario de abreviaturas.....	7
Resumen	9
Abstract.....	11
Presentación	13
Estado de la cuestión.....	15
1.1 FUNDAMENTACIÓN	15
1.1.1 INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	16
Cirugía traumatológica y ortopédica.....	16
Cirugía programada.....	17
Periodo preoperatorio	19
1.1.2 ANSIEDAD	19
1.1.3 ANSIEDAD PREQUIRÚRGICA.....	21
Epidemiología y características sociodemográficas.	22
Etiología.....	24
.....	25
Escala de valoración de la ansiedad preoperatoria	25
1.1.4 TRATAMIENTO DE LA ANSIEDAD.....	26
Enfermería prequirúrgica	26
Técnicas de relajación	27
Musicoterapia.....	28
Arteterapia	29
Aromaterapia	30
1.2 JUSTIFICACIÓN	32
Objetivos e hipótesis	33
2.1 OBJETIVOS.....	33
2.2 HIPÓTESIS	33
Metodología	35
3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	35

3.2. SUJETOS DEL ESTUDIO	36
3.2.1. POBLACIÓN DIANA Y ACCESIBLE	36
3.2.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	36
3.2.3. LUGAR.....	37
3.2.4. TAMAÑO PREVISTO DE LA MUESTRA	38
3.3. VARIABLES.....	41
3.4. INTERVENCIÓN A EVALUAR.....	45
3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS	47
3.6. FASES DEL ESTUDIO, CRONOGRAMA	49
3.7. ANÁLISIS DE DATOS	51
Aspectos éticos	53
Limitaciones del estudio.....	55
Bibliografía.....	57
Webgrafía	63
Anexos.....	65
ANEXO I: INTERVENCIONES CON INGRESO SEGÚN SU ESPECIALIDAD EN ESPAÑA.	66
ANEXO II: TOTAL DE INTERVENCIONES SEGÚN SU ESPECIALIDAD EN ESPAÑA. ...	67
ANEXO III: ETIOLOGÍA DE LA ANSIEDAD PREQUIRÚRGICA.	68
ANEXO IV: CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE RELAJACIÓN.....	69
ANEXO V: ESCALA DE VALORACIÓN DE LA ANSIEDAD DE SPIELBERG (STAI- ESTADO).....	70
ANEXO VI: ESCALA DE ANSIEDAD E INFORMACIÓN PREOPERATORIA DE ÁMSTERDAM (AP AIS)	71
ANEXO VII: HOJA DE RECOGIDA DE DATOS.	72
ANEXO VIII: PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.	73
ANEXO IX: INFOGRAFÍA PROTOCOLO INFORMACIÓN ENFERMERÍA	74
ANEXO X: CONSENTIMIENTO INFORMADO.	75
ANEXO XI: COMPROMISO DEL INVESTIGADOR Y COLABORADORES CON EL PROYECTO.....	79
ANEXO XII: INTERVENCIONES A REALIZAR.	80

Índice de tablas y figuras:

Tabla 1: Bases de datos y palabras clave utilizados en la búsqueda bibliográfica.	15
Tabla 2: Intervenciones quirúrgicas según su C.M.A	18
Tabla 3: Signos y síntomas de la ansiedad.....	20
Figura 1: Ansiedad por sexo.	20
Figura 2: Nivel de ansiedad prequirúrgica.	22
Tabla 4: Características sociodemográficas de los pacientes con ansiedad prequirúrgica.	23
Figura 3: Factores relacionados: psicológicos.	25
Tabla 5: Criterios de inclusión y exclusión.....	37
Tabla 6: Estratificación por edad.	39
Tabla 7: Estratificación por intervención a realizar.....	40
Tabla 8: Variables	43
Figura 5: Etapas del estudio.....	45
Tabla 9: Cronograma general.	50

Glosario de abreviaturas

ABREVIATURA	TÉRMINO
TFG	Trabajo Fin de Grado.
SNA	Sistema Nervioso Autónomo
VD	Vasodilatación.
TA	Tensión Arterial.
FC	Frecuencia Cardíaca.
FR	Frecuencia Respiratoria.
SNP	Sistema Nervioso Periférico.
STAI	State Trait Anxiety Inventory.
APAIS	Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale.
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale.
EVA-A	Anxiety Visual Analogue Scale.
ECE	Estudio Cuasi-experimental.
CEI	Comité Ético de Investigación.

Resumen

Introducción

La ansiedad preoperatoria es un evento frecuente y cuyas consecuencias podrían alterar la vivencia y el desarrollo del periodo quirúrgico. Por ello, es preciso tomar medidas para su control, entre las que se encuentran terapias no farmacológicas como la musicoterapia, arteterapia y aromaterapia, las que pueden ofrecer resultados favorables.

Objetivo

Evaluar la efectividad de las técnicas de relajación (musicoterapia, arteterapia, aromaterapia) en el tratamiento de la ansiedad prequirúrgica en el paciente adulto programado para una cirugía traumatológica y ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Metodología

Se trata de un estudio cuasi-experimental, en el que la población diana son pacientes adultos programados para una cirugía traumatológica y ortopédica. Se utiliza el muestreo probabilístico aleatorio estratificado, tomando una muestra aleatoria simple de cada estrato. Se realiza en ausencia de enmascaramiento. El estudio se lleva a cabo en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Implicaciones para enfermería

Este estudio muestra a los profesionales sanitarios, la eficacia de la musicoterapia, arteterapia y aromaterapia en el tratamiento de la ansiedad prequirúrgica. Permitiendo así, un mejor manejo enfermero de la misma; cuidados integrales, atención de calidad, mejora de la vivencia quirúrgica y la disminución de las complicaciones potenciales del intra y postoperatorio.

Palabras clave

“Ansiedad”, “Periodo Preoperatorio”, “Adulto”, “Musicoterapia”, “Arteterapia” y “Aromaterapia”.

Abstract

Introduction

Preoperative Anxiety is a frequent event whose consequences may alter the experience and evolution of the surgical procedure. Therefore, it is essential to take measures to control this factor, including non pharmacological therapies such as music therapy, art therapy or aromatherapy. These actions can offer positive results to that end.

Objective

To gauge the effectiveness of the above mentioned techniques of relaxation (music therapy, art therapy, aromatherapy) to treat preoperative anxiety in an adult patient, scheduled for an orthopedic and trauma surgery at the Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Methodology

This is a quasi-experimental study applied in a target population consisting of adult patients scheduled for trauma and orthopedic surgery. A stratified random sample survey has been used, taking a simple random sample from each stratum. It has been carried out with lack of masking. The study has been applied at the Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Implications for Nursing

This study presents healthcare professionals the effectiveness of music therapy, art therapy and aromatherapy applied to the treatment of preoperative anxiety which in turn can lead to a better handling of these to be offered; comprehensive and quality care, improvement of the surgical experience and reducing potential complications in intra and postoperative periods.

Key words

“Anxiety”, “Preoperative Anxiety”, “Adult”, “Music therapy”, “Art therapy” and “Aromatherapy”.

Presentación

Este proyecto nace del valor que supone la ansiedad en los diferentes procesos vitales, especialmente en los procesos quirúrgicos (traumatológicos y ortopédicos) de cirugías mayores programadas en pacientes adultos.

Al hablar acerca de un proceso quirúrgico, lo que viene a la mente es únicamente la intervención quirúrgica, sin embargo, este implica mucho más. Incluye una preparación física, una evaluación física y un proceso psicológico que comienza en el momento que se comunica la necesidad de dicha intervención. El proceso quirúrgico implica directamente una situación de vulnerabilidad para el paciente, sentimientos de inquietud, miedo, nervios, rabia, pánico, aprehensión, etc. Todos ellos reunidos en un estado de ansiedad presente en todo el trascurso del preoperatorio.

La enfermería constituye un papel fundamental en la identificación y manejo de la ansiedad en el transcurso prequirúrgico. El profesional enfermero es quien va a acompañar a los pacientes en todo el proceso, y por ello tiene en su mano todas las habilidades para hacer que esos momentos anteriores a la intervención sea menos desagradable, más tranquilo. Las cualidades como la empatía, el acompañamiento, la solidaridad, la alegría, el cariño, la paciencia y la dedicación, acompañadas de técnicas para un mejor manejo de la ansiedad, pueden suponer un cambio drástico en la percepción del paciente de dichos momentos.

El tema elegido es muy importante para mí, ya que he sido protagonista de varios tratamientos quirúrgicos. Mis vivencias en esos momentos, mi nivel de ansiedad, las intervenciones enfermeras, me hicieron darme cuenta de la importancia del manejo de la ansiedad preoperatoria. Esto, unido a las vivencias que obtuve en mi rotación de prácticas quirúrgicas en el Hospital la Princesa, me hizo desarrollar una alta sensibilidad y empatía por este tema.

Este proyecto espero sirva para ir un paso más allá, valorar el nivel de ansiedad presente en los pacientes a lo largo de la fase preoperatoria y tratar emocionalmente al paciente, mejorar la vivencia de estos momentos y optimizar el afrontamiento de la situación quirúrgica desde una perspectiva enfermera.

Quisiera agradecer con este proyecto a todos cuantos han contribuido a mi educación y me han acompañado en este crecimiento personal. Profesores, familiares, compañeros y centros hospitalarios que me han permitido conseguir una formación práctica y teórica, sin olvidar a la Institución Universitaria de Comillas que gestiona y posibilita el aprendizaje.

Estado de la cuestión

1.1 Fundamentación

La fundamentación del tema elegido consta de tres secciones. En la primera de ellas se pretende conocer los términos precisos para el estudio (intervención quirúrgica, ansiedad, cirugía programada, etc.) de forma clara y precisa. En la segunda sección, se ha dado a conocer la ansiedad prequirúrgica, incluyendo lo relativo a ella. Por último, se han abordado los tipos de tratamiento para la ansiedad prequirúrgica significantes para este proyecto (musicoterapia, arteterapia y aromaterapia).

Para conocer y exponer los temas anteriormente mencionados se ha realizado una revisión de la literatura relativa a los mismos, utilizando bases de datos como “PubMed”, “Scielo”, “Dialnet”. Además, se han utilizado recursos provenientes de: “Repositorios de diversas universidades”, “Ministerio de Sanidad”, “DSM5” y “NNNConsult”.

Con la finalidad de delimitar las búsquedas obtenidas se han usado palabras claves, según las herramientas “DeCS” y “MeSH”. Las palabras utilizadas en formato “DeCS” son: “Ansiedad”, “Periodo Preoperatorio”, “Traumatología”, “Ortopedia”, “Adulto”, “Enfermería”, “Musicoterapia”, “Arteterapia” y “Aromaterapia”. Las palabras utilizadas en formato “MeSH” son: “Anxiety”, “Preoperative Period”, “Traumatology”, “Orthopedics”, “Adult”, “Nursing”, “Music Therapy”, “Art Therapy” y “Aroma Therapy”. Para una mayor precisión de la búsqueda se han usado los operadores booleanos “AND” y “OR” (**Tabla 1**).

Con el fin de obtener un resultado más actualizado de las búsquedas, se han antepuesto artículos de los últimos 5 años.

Bases de datos	DeCS	MeSH
“PubMed”	“Ansiedad”	“Anxiety”
“Scielo”	“Periodo Preoperatorio”	“Preoperative Period”
“Dialnet”	“Traumatología”	“Traumatology”
	“Ortopedia”	“Orthopedics”
	“Adulto”	“Adult”
	“Enfermería”	“Nursing”
	“Musicoterapia”	“Music Therapy”
	“Arteterapia”	“Art Therapy”
	“Aromaterapia”	“Aroma Therapy”

Tabla 1: Bases de datos y palabras clave utilizados en la búsqueda bibliográfica.

Fuente: Elaboración propia a partir de (1).

1.1.1 Intervención Quirúrgica

Intervención terapéutica que se realiza sobre el cuerpo del paciente, pudiendo realizarse de forma instrumental o manual. La finalidad de estas intervenciones puede ser curativa (reparación, extirpación, trasplante, reducción de fracturas, etc.) o con intención de restablecer la estética o la morfología. En definitiva, son intervenciones terapéuticas cuya intención es el mantenimiento o mejora de la salud y calidad de vida del paciente (2).

Cirugía traumatológica y ortopédica

Dentro de las intervenciones quirúrgicas, las que presentan una mayor frecuencia de ingresos son las cirugías traumatológicas y ortopédicas, siendo también las segundas más frecuentes en el total de intervenciones en España (3) **(Anexo I) (Anexo II)**.

Dichas cirugías se consideran ramas de la disciplina quirúrgica cuya función es conservar, tratar y restablecer las funciones y forma del aparato locomotor y estructuras asociadas (huesos, articulaciones, músculos, tendones y ligamentos) (2).

La traumatología se define como aquella parte de la medicina enfocada a traumatismos y sus efectos, por otro lado, la ortopedia es aquella parte de la medicina en la que se incluye la preservación, investigación y restauración de forma y función de estructuras tales como extremidades y columna vertebral (4).

Las cirugías traumatológicas incluyen cirugías enfocadas a: fracturas, enclavados medulares, fijaciones externas, cerclajes, cirugía de columna, reconstrucción de estructuras anatómicas. En las cirugías ortopédicas se incluyen: prótesis de rodilla, hombro y cadera y artroscopias (4).

La intervención traumatológica y ortopédica más frecuente en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón en el año 2020 fue la “prótesis de cadera”, siendo también la tercera intervención quirúrgica más frecuente del hospital (después de la cesárea y las intervenciones coronarias percutáneas sin infarto agudo de miocardio) (5).

Las complicaciones potenciales de estas cirugías se pueden clasificar en función del sistema afectado: (4)

- Neurológicas: parestesias o paresias.
- Cardiovasculares: hemorragias y anemia.
- Respiratorias: Atelectasias y neumonía.
- Musculoesqueléticas: luxación, desimplantación de componentes, síndrome compartimental y fracturas periprotésicas.

Cirugía programada

Las intervenciones quirúrgicas varían en función de la urgencia, las mismas, diferenciándose en dos tipos: urgente y programada (6).

Las cirugías programadas son aquellas intervenciones quirúrgicas en las que el quirófano, la fecha y la hora están previstos previamente a la consecución de la intervención. Pudiendo de esta forma, predecir la disposición tanto de recursos materiales, humanos y de organización. Este tipo de cirugías permiten la realización previa a la intervención quirúrgica de cuantas pruebas diagnósticas sean necesarias, además de acciones, cuidados y pruebas preoperatorias (2).

El tiempo medio de espera para intervenciones quirúrgicas no urgentes en España es de 103.8 días. En función de las distintas comunidades autónomas esta cifra varía (7) (**Tabla 2**).

	Intervenciones quirúrgicas (miles)	Frecuentación por 1.000 habitantes	Porcentaje de intervenciones de C.M.A sobre el total	Tiempo medio (días) para intervenciones quirúrgicas no urgentes
SNS	2.850,0	59,2	45,3%	113
Andalucía	388,2	45,8	47,7%	110
Aragón	86,7	65,1	34,5%	151
Asturias, Principado	51,4	50,6	40,9%	86
Balears, Illes	59,0	48,6	39,6%	121
Canarias	85,0	37,9	34,5%	144
Cantabria	31,9	54,8	41,0%	132
Castilla y León	148,6	62,1	35,2%	129
Castilla-La Mancha	89,6	43,8	44,9%	111
Cataluña	629,1	82,2	51,7%	151
Comunitat Valenciana	294,9	58,6	44,0%	87
Extremadura	63,9	60,4	34,2%	139
Galicia	168,7	62,5	42,4%	75
Madrid, Comunidad de	386,3	57,2	49,8%	65
Murcia, Región de	71,0	47,1	41,8%	91
Navarra, C. Foral de	41,5	63,2	41,3%	72
País Vasco	180,4	82,4	41,8%	64
Rioja, La	22,6	71,4	46,3%	92
Ceuta y Melilla	6,2	36,6	33,5%	-
Ceuta	-	-	-	104
Melilla	-	-	-	39

Tabla 2: Intervenciones quirúrgicas según su C.M.A.

Fuente: Elaboración propia a partir de (7).

Periodo preoperatorio

Se define como preoperatorio el periodo comprendido entre la entrevista inicial (en la que se indica la necesidad de una intervención quirúrgica) y el acceso al quirófano al iniciarse la anestesia (inicio del intraoperatorio). Durante este proceso se lleva a cabo la preparación y el estudio del paciente de cara a la intervención quirúrgica (8) (2).

Durante este periodo se lleva a cabo una entrevista y una exploración física, con el fin de recabar toda la información necesaria para la cirugía, además de informar y acompañar al paciente (8).

1.1.2 Ansiedad

La ansiedad se define como un estado patológico de carácter subjetivo, el cual se caracteriza por la persistente y excesiva preocupación, la cual es difícil de controlar. En consecuencia, supone un significativo impacto en el estilo de vida de los pacientes, a nivel social, laboral, académico y otras áreas de funcionamiento (9).

El trastorno de ansiedad puede verse agravado atendiendo a situaciones estresantes, entre las que se encuentran las agresiones psicológicas o físicas (10).

Se consideran factores de riesgo para el trastorno de ansiedad: comorbilidad de otros trastornos psicológicos, antecedentes familiares, conflictos vitales, dolor, estrés, autoexigencia, necesidades insatisfechas, conflictos personales, crisis de desarrollo o situacionales, periodo perioperatorio, situaciones familiares, conflicto de valores, amenaza de muerte y exposición a toxinas o consumo de tóxicos. La ansiedad relacionada con las intervenciones quirúrgicas es un evento frecuente, en base a la cantidad de intervenciones realizadas cada año, por ello es esencial un adecuado manejo de la misma (11).

La ansiedad puede cursar con sentimientos de temor, nerviosismo, tensión, y una aumentada actividad del Sistema Nervioso Autónomo (SNA). El estado de ansiedad puede variar en intensidad y tiempo, siendo directamente dependiente de las distintas situaciones vitales (12). Este estado patológico se desarrolla ante una sensación de peligro inminente, sensaciones duraderas de tensión, y una preparación exhaustiva ante peligros no específicos, catástrofes y desgracias (13) (11).

La ansiedad se manifiesta por signos y síntomas fisiológicos, conductuales y cognitivos (**Tabla 3**) (11) (9).

Fisiológicos	Conductuales/ emocionales	Cognitivos
Alteración del patrón respiratorio	Llanto	Confusión
Anorexia	Angustia	Falta de memoria
Opresión en el pecho	Afectación de la productividad	Preocupación
Diarrea	Distrés	Alteración de la atención
Sequedad de boca	Inseguridad	Cavilación
Dolor abdominal	Miedo intenso	Menor campo perceptivo
Sensación de desmayo	Hipervigilancia	Bloqueo de pensamientos
Debilidad muscular	Irritabilidad	
Aumento de la Tensión Arterial (TA)	Nerviosismo	
VD (Vasodilatación)	Agitación	
Aumento de la Frecuencia Cardíaca (FC)	Reducción del contacto visual	
Náuseas	Conducta de exploración	
Alteración del ciclo sueño-vigilia	Ansiedad sobre los cambios vitales	
Temblor	Indefensión	
Urgencia urinaria		
Dificultad para iniciar la orina		
Dilatación pupilar		

Tabla 3: Signos y síntomas de la ansiedad.

Fuente: Elaboración propia a partir de (11) (9).

La ansiedad es la afección de salud mental más registrada, se da en el 88,4% de las mujeres y el 45,2% de los hombres. Su incidencia máxima se da entre los 40-60 años en ambos sexos (14) (**Figura 1**).

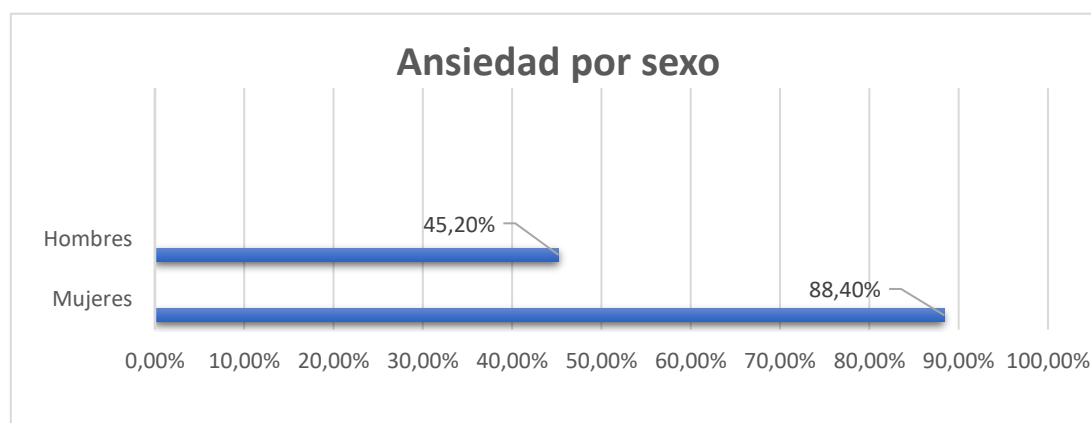


Figura 1: Ansiedad por sexo.

Fuente: Elaboración propia a partir de (14).

1.1.3 Ansiedad Prequirúrgica

Un alto porcentaje de los pacientes que se encuentran a la espera de una intervención quirúrgica experimentan ansiedad, percibiendo el acto quirúrgico como un evento que amenaza su vida. Este sentimiento de indefensión comienza en el momento en el que el personal sanitario transmite la necesidad o recomendación de realizar una cirugía, y se prolonga a lo largo de todo el proceso prequirúrgico, siendo su punto máximo en el momento de ingreso en el centro hospitalario. (15).

La ansiedad prequirúrgica se describe como una condición emocional transitoria asociada a un paciente con preocupación por una enfermedad, cirugía, hospitalización, anestesia, sensación de peligro inmediato, al desconocimiento relativo al diagnóstico y manejo del dolor. La sintomatología viene dada por la respuesta del sistema simpático, parasimpático y endocrino, por la que se desarrollan sentimientos de tensión, nerviosismo, temor difuso, aprehensión y elevación de la actividad del SNA. Este estado ansioso, varía en intensidad y grado a través del tiempo, diversos estudios han concluido que la ansiedad se muestra, mínimo, una semana antes de la cirugía (16).

El acto quirúrgico, como se ha mencionado anteriormente, genera ansiedad al paciente, por ello, entre las funciones enfermeras es de suma importancia atender a esta necesidad, proporcionándole una adecuada atención psicológica y/o farmacológica si el paciente lo precisara. Habitualmente, el tiempo invertido a atender al paciente prequirúrgico es limitado, por lo que se delimita la capacidad de evaluación e intervención a la ansiedad (15).

Algunos estudios muestran que la ansiedad preoperatoria puede afectar al desarrollo de la cirugía, ya que la ansiedad dificulta el acceso venoso por su asociación con la vasoconstricción, aumenta la TA, FC y aumenta el riesgo de sangrado. Así mismo, puede afectar a la trayectoria del postoperatorio, aumentando las dosis medicamentosas requeridas, retrasando y complicando la recuperación e incrementando el riesgo de infección secundario al aumento de estimulación del SNA y el sistema nervioso endocrino, aumento del dolor, las náuseas y los vómitos (16).

El abordaje de esta necesidad supone un beneficio tanto para el paciente como una reducción de la estancia hospitalaria, debido a la disminución de complicaciones mencionadas anteriormente, lo que repercute directamente en los costes de la atención (17).

Epidemiología y características sociodemográficas.

Como se ha mencionado anteriormente, la ansiedad es un evento importante en el periodo preoperatorio. Con el fin de analizar el alcance y las peculiaridades sociodemográficas de la ansiedad prequirúrgica, se van a describir alguna de las características o factores que presentan las personas mayores de edad con ansiedad prequirúrgica: (15).

Incidencia:

Estudios demuestran que la ansiedad preoperatoria oscila entre el 11% y el 80% de los pacientes adultos sometidos a una cirugía, abarcando un amplio rango de incidencia. Entre los pacientes que cursan con ansiedad, la mayoría son mujeres 57,78%, siendo hombres el 42,22% (18) **(Tabla 4)**.

Grados de ansiedad preoperatoria:

La ansiedad se puede manifestar en distintos niveles o grados, diferenciando entre Muy bajo-bajo-moderado-alto-muy alto. Entre los pacientes que presentan ansiedad prequirúrgica el 50,9% de los mismos presenta ansiedad moderada, el 35,6% ansiedad baja y el 13,5% ansiedad alta (19) **(Figura 2)**.

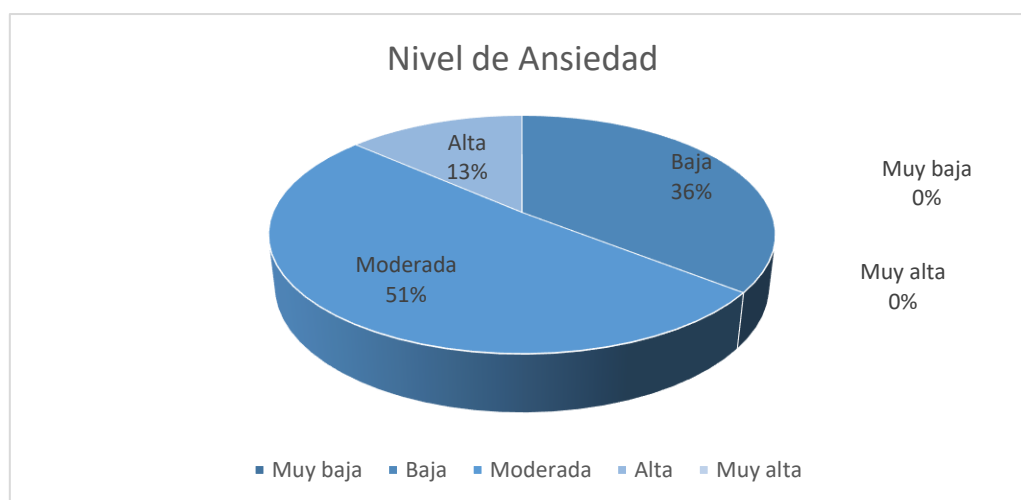


Figura 2: Nivel de ansiedad prequirúrgica.

Fuente a partir de: Elaboración propia a partir de (19).

Edad:

Acerca de la incidencia por grupos de edad se observa una notable prevalencia entre los 31-45 años (58,5%), seguido del grupo comprendido entre los 18-30 años (37,3%) y por último los mayores de 46 años (4,2%) (20) **(Tabla 4)**.

Estado civil:

En relación con el estado civil de los pacientes, se aprecia que las personas casadas representan un 53,3% de los casos, las solteras un 29,1%, las viudas un 5,5% y las que tienen una unión estable un 12,1% (21) **(Tabla 4)**.

Nivel educativo:

Las personas con un estado educativo de escuela secundaria representan la mayoría de los casos (41,11%), seguido de cerca por aquellos con nivel educativo escuela primaria (37,78%), y por último, universitarios y/o estudios superiores (21,11%) (22) **(Tabla 4)**.

Nivel socioeconómico:

La ansiedad preoperatoria prevalece en personas cuyos ingresos se encuentran entre 2001-5000 euros mensuales (53,3%), ingresos superiores a 5001 euros suponen un 33,1% de los casos, entre 1001-2000 euros abarca el 10%, las personas con ingresos inferiores a 1000 euros son 2,7% de los pacientes y por último, las personas sin ingresos son el 0,9% de casos de ansiedad preoperatoria (20) **(Tabla 4)**.

Sexo	Mujeres	57,78%
	Hombres	42,22%
Edad	18-30 años	37,3%
	31-45 años	58,5%
	>46 años	4,2%
Estado civil	Casados	53,3%
	Solteros	29,1%
	Viudos	5,5%
	Unión estable	12,1%
Nivel educativo	Escuela primaria	37,78%
	Escuela secundaria	41,11%
	Universitarios	21,11%
Ingresos mensuales	Sin ingresos	0,9%
	<1000	2,7%
	1001-2000	10%
	2001-5000	53,3%
	>5001	33,1%

Tabla 4: Características sociodemográficas de los pacientes con ansiedad prequirúrgica.

Fuente: Elaboración propia a partir de (20) (21) (22) (18).

Hospitalizaciones previas y especialidad quirúrgica:

En relación a las características clínicas, el 58,8% de las personas con hospitalizaciones previas presenta ansiedad prequirúrgica, frente al 41% de los que no presentan hospitalizaciones previas. Prevalece la ansiedad asociada a ausencia de operaciones quirúrgicas previas, 83% en contraposición con las personas operadas previamente (17%). En esta línea, relacionando el tiempo desde la intervención quirúrgica previa, se aprecia un aumento de la ansiedad pasados los 6 años (66,1%), seguido del tiempo de 2-5 años (33,9%), siendo inexistente en el periodo previo al año (20).

Estudios demuestran la variación de la incidencia de la ansiedad prequirúrgica relacionada con la especialidad quirúrgica, ortopedia presenta un 29,0% de casos, cirugía general un 15,5%, ginecología un 20,5% y otras especialidades constituyen el 35,0% de casos (21).

Etiología

Cuando se hace referencia a una situación quirúrgica, hablamos de un concepto muy amplio en el que se engloban tanto factores externos (el quirófano, el hospital y el procedimiento quirúrgico) como los factores internos (personalidad, percepción, control situacional...). Ambos factores influyen en la ansiedad prequirúrgica. Dentro de estos factores se encuentran: ambiente extraño (ambiente hospitalario, cambio de hábitos, interacciones con personas extrañas, pérdida de control y confusión), falta de intimidad (amplia variación de personas, tanto profesionales como del entorno personal), sometimientos a técnicas (anestesia, cirugía y sus consecuencias), ausencia de apoyo social, personalidad, elevado riesgo de ansiedad, escasa capacidad de adaptabilidad, tipo de afrontamiento, condiciones físicas (aumento de TA, aumento de Frecuencia Respiratoria (FR), desplazamientos constantes, alteración del patrón de sueño-vigilia, micción frecuente...), psíquico (miedo, dolor, amenaza, incertidumbre...), social (separación) y espiritual (creencias y valores) (23) (**Anexo 1**).

Entre los factores relacionados con la ansiedad prequirúrgica se incluye el hábito tabáquico y la conducta alcohólica, aumentando en ambos casos la incidencia de la ansiedad prequirúrgica (24).

Los factores relacionados con variables psicológicas, que aumentan sustancialmente la ansiedad, son los más destacados por los pacientes; entre ellos se encuentran: (20) (**Figura 3**).

- Miedo a la muerte (44,8%).
- Resultados quirúrgicos (36,7%).
- Dolor postoperatorio (31,5%).
- Preocupación familiar (18,5%).
- Pérdidas financieras (16,7%).
- Miedo a lo desconocido (15,5%).
- Miedo a la discapacidad física (12,4%).
- Daños por error médico/enfermera (7,3%).
- Miedo a las complicaciones (4,8%).

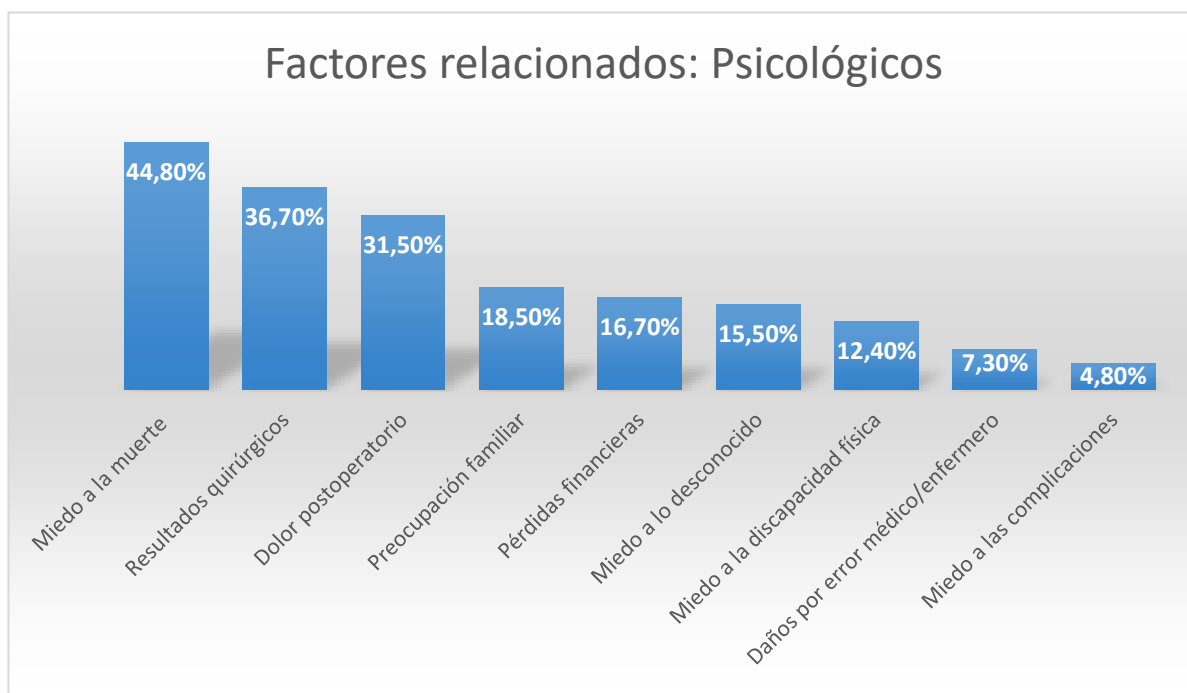


Figura 3: Factores relacionados: Psicológicos.

Fuente: Elaboración propia a partir de (20).

Escalas de valoración de la ansiedad preoperatoria

Las escalas son un instrumento cuyo fin es objetivar y universalizar la información clínica. Entre las escalas más usadas en la evaluación de la ansiedad preoperatoria se encuentran: State Trait Anxiety Inventory (STAI), Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) y Anxiety Visual Analogue Scale (EVA-A) (25).

Se describen a continuación las escalas mencionadas:

- STAI- Estado se compone por 40 ítems, cuyo objetivo es evaluar la ansiedad como estado y la ansiedad como rasgo. Se diferencia por 4 puntos según la intensidad, siendo su puntuación total entre 0 y 60 puntos (26) (**Anexo V**).
- APAIS es un cuestionario autoaplicable, consta de 6 ítems cuya función es determinar la existencia de ansiedad preoperatoria. Se divide a su vez en dos subescalas en las que se explora la ansiedad en relación a la anestesia, cirugía y necesidad de información (27) (**Anexo VI**).
- HADS se utiliza tanto para el diagnóstico como evaluación de gravedad de esta patología. Consta de 14 ítems, por lo que una de sus ventajas es su brevedad (28).
- EVA-A es una prueba no verbal, breve y sencilla para la evaluación de ansiedad de forma integral (29).

1.1.4 Tratamiento de la ansiedad

El tratamiento de la ansiedad ha presentado una gran evolución a lo largo de los años. Actualmente, al tratamiento de la ansiedad (incluida la ansiedad preoperatoria) consta de múltiples terapias. Entre los tratamientos más utilizados se encuentran: terapia farmacológica, psicoeducación, técnicas de relajación (habitualmente mediante la respiración), enseñanza prequirúrgica y psicoterapia (30).

Enfermería prequirúrgica

El papel de la enfermería juega un papel fundamental en el tratamiento de la ansiedad prequirúrgica, por su intervención en los distintos tratamientos incluidos en el “NANDA”, tales como musicoterapia, arteterapia, aromaterapia, enseñanza prequirúrgica, etc. (31) (11).

La enfermería prequirúrgica surge de la necesidad basada en los avances anestésicos y quirúrgicos, y su consecuente complejidad asociada. En el decenio 1970-79 este término fue enfatizado por su valor proveniente del origen de los cuidados enfermeros. Posteriormente, este término ha ido abarcando funciones más específicas, consecuente a la destacable evolución de los años previos, modificando así la forma de entender esta práctica (31).

Actualmente, los cuidados de enfermería preoperatorios implican la preparación física, psicológica, emocional y espiritual del paciente antes de la intervención quirúrgica. Estudios muestran que unos adecuados cuidados preoperatorios conducen a unos mejores resultados intraoperatorios (31) (32).

La enfermería quirúrgica incluye estrategias holísticas y multidisciplinarias, entre las que se encuentran: (31).

- Proveer un medio seguro.
- Protección.
- Optimización de resultados.
- Proveer de una atención sanitaria efectiva.
- Reconocer la dignidad en relación a antecedentes personales, tanto físicos, espirituales, emocionales y culturales.
- La enfermera prequirúrgica debe alcanzar unos objetivos en la valoración del paciente:

(32)

- Disminuir los temores y preocupaciones.
- Informar al paciente del procedimiento al que va a someterse.
- Valoración de la aptitud del paciente para el proceso quirúrgico y anestésico.
- Consentimiento informado.
- Identificación de las necesidades.
- Cumplimentación del protocolo de verificación quirúrgica (33).

Técnicas de relajación

Las técnicas de relajación son una parte esencial en la prevención y en el tratamiento de la ansiedad, en concreto desde la perspectiva enfermera; en base a las intervenciones propias de esta disciplina en el desarrollo de técnicas de relajación ("NIC") (11). El objetivo de estos procedimientos es enseñar a la persona a controlar su nivel de activación, mediante las condiciones fisiológicas (34).

La relajación se define como un estado del organismo determinado como ausencia de activación o tensión, exteriorizada en los niveles cognitivo, conductual y fisiológico. Las variaciones en las respuestas fisiológicas suscitan cambios en las respuestas cognitivas y motoras (34).

Las técnicas de relajación se clasifican en cinco grandes grupos, en relación al tipo de aprendizaje, el primero de ellos es la relajación progresiva, cuyas variedades son la relajación diferencial y la relajación condicionada y pasiva; el segundo de ellos es entrenamiento autógeno (se basa en la autosugestión, se desarrolla en base a la hipnosis), las técnicas de respiración, el “biofeedback”(proporciona información al individuo sobre distintos procesos fisiológicos involuntarios e inconscientes) y otras técnicas como yoga, hipnosis, etc. (34) (2) **(Anexo II).**

La técnica más usada es el entrenamiento en la relajación muscular progresiva, seguido del entrenamiento autógeno y en tercer lugar se encuentran las técnicas meditacionales y autohipnóticas (34).

Como se ha manifestado anteriormente, existen multitud de técnicas de relajación aplicadas al tratamiento de la ansiedad; se ahondará en tres de ellas: musicoterapia, arteterapia y aromaterapia (34).

Musicoterapia

La musicoterapia es un tipo de técnica de relajación usada para la ansiedad, cuyo significado etimológico es “Terapia a través de la música” (35).

La musicoterapia se describe como una intervención terapéutica mediante instrumentos y experiencias musicales, ya que el sonido es capaz de influir en la conducta individual o colectiva, convirtiéndose en una expresión del estado de ánimo. La musicoterapia no es curativa, sin embargo, lleva a un estado de bienestar, ya que produce efectos saludables y benéficos, como el alivio del dolor (35) (36).

La música es un tipo de intervención no invasiva y segura, que desde los principios de la enfermería ha sido utilizada. Ya en el siglo XIX, Florence Nightingale (figura fundamental de la enfermería profesional contemporánea y autora del primer modelo conceptual de enfermería) vislumbró el potencial clínico de la música, usándola como una medida terapéutica de confort y curación (37).

Se ha evidenciado que las personas que se someten a intervenciones quirúrgicas presentan niveles de ansiedad variables en función de sus características personales, por lo que es preciso evaluar y controlar la ansiedad preoperatoria, para el mantenimiento del bienestar físico y psicológico (37).

Por otra parte, se ha demostrado que la música tiene efectos sobre el SNA, estimula la actividad del Sistema Nervioso Periférico (SNP), disminuye el dolor postoperatorio y el uso farmacológico, disminuye la TA, el nivel de cortisol y la FC, reduce el estrés psicofisiológico, la depresión y la ansiedad (38) (39) (40).

Por tanto, la musicoterapia se presenta como una potente herramienta de intervención sobre la ansiedad preoperatoria, dada la su eficacia en la mejora de la experiencia quirúrgica, además de ser una medida factible y de bajo costo (38).

Para ello existen dos métodos principales, el primero de ellos es llamado “musicoterapia pasiva”, cuya base es la escucha de piezas musicales en los que el paciente ha de imaginar, percibir y procesar dicha música. El segundo de ellos es la “musicoterapia activa”, en la que el que se producen sonidos mediante el uso de instrumentos musicales, objetos o el propio cuerpo humano (36).

El uso enfermero de la musicoterapia aporta un planteamiento más holístico del cuidado y la evaluación de necesidades preoperatorias. Las enfermeras desempeñan un papel idóneo para crear calma y libertad, facilitando así la curación y el bienestar. Las intervenciones musicales suponen en el ámbito enfermero la transformación de un ambiente incómodo y estresante como es un centro hospitalario en un ambiente cómodo y relajado (37).

Arteterapia

La arteterapia constituye un medio de expresión no verbal, cuya utilidad es relativa a la manifestación de emociones, miedos, deseos, o carencias en centros psiquiátricos a finales del siglo XIX. En la actualidad, la arteterapia se utiliza en la práctica diaria, no siendo esta tan limitada al ámbito psiquiátrico, sino que es utilizada en el ámbito educativo, clínico y social. Sin embargo, aunque ha aumentado sustancialmente el uso de esta técnica, siguen existiendo limitaciones en los estudios relativos a esta práctica (41) (42).

La arteterapia se define como la facilitación de la comunicación mediante dibujos y formas de arte. (43). El arte facilita la reflexión y el desarrollo del inconsciente en los ámbitos personal y emocional, además, de ser un medio de comunicación muy extenso y lleno de significado (44).

El origen de las artes es el cúmulo de información que yace en el cerebro, provenientes del cuerpo, movimiento, hormonas, necesidades..., cualquier forma artística aporta un significado en la búsqueda de satisfacción personal (45).

La arteterapia proporciona un sentimiento de acompañamiento es personas con dificultades (físicas, psicológicas, sociales o existenciales). Así mismo, proporciona la oportunidad al sujeto de recrearse a sí mismo (44).

Se puede llevar a cabo mediante producciones artísticas, sonoras, teatrales, obras plásticas, literarias, danzas y corporales (44).

El uso de las artes a nivel terapéutico es de interés por su capacidad para encontrar las necesidades inconscientes y posibilitar la mejora del individuo. Para este proceso terapéutico es preciso la comunicación, la escucha, el análisis y el empleo adecuado de datos (44).

El proceso metodológico de la arteterapia se compone de cuatro fases, la primera de ella es observar y dar nombre (lenguaje corporal, comportamiento, expresión, gestos, voz, sentimientos...), el segundo de ellos es invitar a explorar (aumento de la expresión), seguido de experimentar y ejercitar (definirse en relación con el entorno) y por último integrar y concienciar (vuelta expresiva y progresiva a la “realidad”) (45).

Entre los beneficios clínicos de la arteterapia se encuentran la expresión de sentimientos y la prevención de daños emocionales (46).

Aromaterapia

La aromaterapia es una terapia utilizada en el ámbito hospitalario por sus beneficios en el control de náuseas, dolor, ansiedad, depresión, insomnio, estrés. Principalmente usado en ansiedad preoperatoria, oncología, cuidados paliativos y situación de últimos días (47).

En enfermería esta técnica se usa como método complementario a técnicas terapéuticas (47).

La aromaterapia es una técnica utilizada durante miles de años. Hipócrates tenía la creencia de que los masajes perfumados y los baños aromáticos eran determinantes de una buena salud. Esta terapia se remonta hasta la época egipcia, alrededor del 2800, donde se redacta un manuscrito a cerca de medicina aromática. Esta técnica ha sido avalada e incluida en la práctica clínica por líderes en el ámbito enfermero, como son: Florence Nightingale (propiedades de descanso, limpieza y relajación), Myra Estrin Levine (prevención del estrés), Hildegard Peplau (promoción del crecimiento personal), Martha Rogers (interrelación entre personas y plantas), Jean Watson (relación curativa) (47).

Las esencias usadas en la aromaterapia pueden provenir de semillas (cardamomo, hinojo dulce...), tallos, hojas y agujas (Eucalipto, laurel, menta...), pétalos y flores (manzanilla, jazmín...), cortezas y frutas (limón, mandarina, baya de enebro...), maderas y resinas (Incienso, sándalo, madera de cedro...), raíces y rizomas (jengibre, vetiver...), hierba (limoncillo, palmarosa...). Cada una de ellas tiene diferentes aplicaciones clínicas, según su proveniencia, fragancia, color y efectos (47).

La aplicación de aromaterapia se puede realizar de distintas formas: (47).

- Vía transdérmica: masajes, perfumes, cosméticos, etc.
- Vía inhalatoria: velas, piedras aromáticas, vapor, detergente, etc.
- Vía oral: cápsulas de gelatina, aceite esencial diluido, etc.
- Vía transmucosa: enjuague bucal, saborizante de medicación recetada, etc.

La vía de administración inhalatoria, según estudios, parece ser la más recomendada en entornos hospitalarios (48).

Según estudios, el método de aromaterapia más efectivo contra la ansiedad perioperatoria es la inhalación de aceite de lavanda (49) (50).

1.2 Justificación

Mediante este estudio cuasi-experimental, se pretende evaluar la eficacia de la musicoterapia, arteterapia y aromaterapia como tratamiento no farmacológico para la ansiedad prequirúrgica.

Los estudios de la ansiedad prequirúrgica se han centrado en patologías muy concretas, por lo que la información relativa a otro tipo de patologías o especialidades quirúrgicas es escasa, lo que implica la necesidad de estudio en este ámbito.

Este estudio se centra en la especialidad quirúrgica, traumatológica y ortopédica en base a la fundamentación estadística que la muestra como la especialidad con ingresos más frecuente en España, estando también en la cabeza de las intervenciones quirúrgicas globales (3).

Las búsquedas bibliográficas coinciden en que la ansiedad preoperatoria es un evento frecuente y poco evaluado en pacientes sometidos a una intervención quirúrgica. La ansiedad prequirúrgica si no es tratada puede presentar consecuencias durante el intraoperatorio, el postoperatorio y a lo largo de la vida. (16) (51).

En la actualidad prevalecen los estudios que relacionan la ansiedad prequirúrgica y el grado de información preoperatoria. El estudio de otras técnicas de tratamiento no farmacológico es escaso, sin embargo, los estudios relativos a esta cuestión determinan que estas técnicas de relajación pueden suponer una solución efectiva y económica a la ansiedad prequirúrgica. Cabe destacar la necesidad de más estudios para comprobar la efectividad de estas técnicas de forma fiable. (48) (52).

Por otra parte, se considera que el uso de terapias no farmacológicas como la musicoterapia, arteterapia y aromaterapia ayudara a mejorar la vivencia del paciente en el periodo preoperatorio, reduciendo también las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias. Existen estudios que evalúan la eficacia de alguna de estas técnicas en la ansiedad preoperatoria, centrándose en patologías concretas. Sin embargo, dichos estudios son escasos, lo que supone la necesidad de profundizar en el uso y eficacia de estas técnicas en cirugías traumatológicas y ortopédicas para el tratamiento de la ansiedad preoperatoria.

Dado que la enfermería es una disciplina que gestiona y trata las distintas necesidades físicas, psicológicas y sociológicas de los pacientes y en base a las competencias presentes en el “NANDA”, el enfermero presenta un papel fundamental tanto en el tratamiento de la ansiedad prequirúrgica, como en la utilización de las técnicas de relajación mencionadas anteriormente. (11). En base a ello, se vislumbra la justificación de necesidad de realización de este estudio.

Objetivos e hipótesis

2.1 Objetivos

Objetivo general

Evaluar la efectividad de las técnicas de relajación (musicoterapia, arteterapia, aromaterapia) en el tratamiento de la ansiedad prequirúrgica en el paciente adulto programado para una cirugía traumatológica y ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Objetivos específicos

- Determinar la variación del estado de ansiedad previa y posteriormente a la técnica de relajación en pacientes adultos programados para una cirugía traumatológica y ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- Comparar la efectividad sobre la ansiedad prequirúrgica de las distintas técnicas de relajación en pacientes adultos programados para una cirugía traumatológica y ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- Observar la variación de la ansiedad a lo largo del proceso prequirúrgico.

2.2 Hipótesis

Las técnicas de relajación (musicoterapia, arteterapia y aromaterapia) producen una disminución de la ansiedad prequirúrgica en pacientes programados para una cirugía traumatológica y ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Metodología

El método de investigación a utilizar en este proyecto es un estudio experimental, en concreto cuasi-experimental, los que se definen como:

“Los estudios experimentales son un grupo de diseños de investigación que se usan generalmente para evaluar alguna medida terapéutica; sin embargo, con estos diseños también se evalúan otro tipo de intervenciones. Como intervención(es) en el área clínica nos referimos a la(s) acción(es) dirigida(s) a modificar uno o más condiciones de un paciente o sujeto sano, de manera individual o grupal” (53). “Agrupados bajo esta denominación, existe una diversidad de diseños, entre los que se encuentran los estudios cuasi-experimentales (ECE), que se caracterizan especialmente por la ausencia de asignación aleatoria” (54).

3.1. Diseño del estudio

En base a la finalidad y a las características de este proyecto, el estudio será de tipo cuasi-experimental, longitudinal. Se concreta este tipo de estudio por la necesidad de comparación entre varios grupos en base a los tres diferentes tratamientos de la ansiedad prequirúrgica. Los sujetos del estudio serán seleccionados en base a los criterios de inclusión y exclusión, por lo que se descarta la aleatorización. No existirá enmascaramiento en este estudio, por la imposibilidad de ocultar la intervención a realizar, ni al paciente ni al profesional sanitario.

Con el fin de evaluar las intervenciones realizadas se empleará el uso de escalas para la medición de la ansiedad, las cuales son: APAIS y STAI-Estado (ambas autoadministradas). La primera de ellas se empleará por su concretización en la ansiedad prequirúrgica, sin embargo, en base a la escasa evidencia de esta escala y por las limitaciones de evaluación de esta, se complementará con el uso de la escala STAI-Estado, ampliando y concretando así la información recogida.

Ambos métodos de evaluación se llevarán a cabo en cuatro momentos: el momento de comunicación de la necesidad de intervención quirúrgica, durante la consulta pre-anestésica, en los momentos previos a la técnica de relajación y después de la misma, pudiendo así valorar la variación del estado de ansiedad presente en cada paciente a lo largo del proceso preoperatorio, así como la eficacia de la intervención para el tratamiento de la ansiedad propia del dicho proceso.

Este estudio tendrá una duración establecida de 17 meses, (en base a la duración de la lista de espera quirúrgica), para obtener una mayor cantidad de muestras, objetivando el proyecto.

3.2. Sujetos del estudio

3.2.1. Población diana y accesible

Población diana: Pacientes adultos pendientes de cirugía traumatólogica y ortopédica de forma programada que presenten ansiedad prequirúrgica.

Población accesible: Pacientes adultos pendientes de cirugía traumatólogica y ortopédica de forma programada que presenten ansiedad prequirúrgica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Población elegible: aquellos que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

Muestra final: posterior a la exclusión de aquellos que no cumplan criterios y que no quieran participar o abandonen el estudio.

El tipo de muestreo a utilizar es el probabilístico (en el que todos los sujetos tienen la misma probabilidad de ser elegidos, creando una muestra más representativa de la población), concretamente el muestreo aleatorio estratificado, donde los sujetos se dividen en subgrupos en base a criterios establecidos. En cada estrato se toma una muestra aleatoria simple.

3.2.2. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión a considerar son los siguientes:

	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Edad	Adulto cuya edad está comprendida entre 18-80 años.	Individuos cuya edad es menor a 18 años o cuya edad supera los 80 años.
Procedimiento	Necesidad de intervención quirúrgica.	No precisa cirugías.
Tipo de procedimiento quirúrgico	Cirugía programada.	Cirugía urgente.
Especialidad quirúrgica	Cirugía traumatología y ortopédica.	Cualquier especialidad quirúrgica que no comprenda la cirugía traumatólogica y ortopédica.
Intervenciones quirúrgicas previas	Ausencia de cirugías previas.	Presencia de antecedentes personales de intervenciones desarrolladas en el ámbito quirúrgico.

	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Consentimiento informado	Comprensión y cumplimentación del consentimiento informado pertinente.	Ausencia de comprensión o cumplimentación del consentimiento informado.
Lugar	Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Centros hospitalarios que no sean el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Lengua	Habla y comprensión española.	Ausencia de dominio de la lengua española, derivado en la escasa o nula habla o comprensión de esta.
Patologías previas	Patologías que no comprometan el desarrollo de la intervención a realizar. Patologías que no incluyan la ansiedad	Patología intelectual o física que impida la realización de este estudio. Diagnóstico previo de ansiedad. Déficit sensorial susceptible de intervenir en el estudio.
Medidas farmacológicas	Fármacos que no incluyan el tratamiento de la ansiedad en sus efectos.	Administración de medicación para el tratamiento de la ansiedad

Tabla 5: Criterios de inclusión y exclusión.

Fuente: Elaboración propia.

El sexo no es considerado criterio de exclusión ni inclusión por la ausencia de selección en este ámbito, incluyendo tanto al sexo masculino como femenino.

3.2.3. Lugar

El lugar de intervención para la consecución de este estudio es el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, éste es un hospital público que pertenece al Servicio Madrileño de Salud, destaca por la dotación de profesionales, medios tecnológicos, docencia y su alta captación, lo que le convierte en una referencia nacional e internacional en diferentes especialidades. Este hospital se encuentra situado en la Calle Doctor Esquerdo, 46 -28007, Madrid (55).

En el ámbito hospitalario que incumbe a este estudio, el servicio de cirugía traumatológica y ortopédica de dicho hospital se define no solo por ser uno de los más antiguos a nivel nacional, si no por ser uno de los servicios con mayor prestigio del país, siendo designado entre los servicios con mejor reputación de su especialidad. Este servicio se encuentra ubicado en las plantas baja y primera del edificio principal, además de las consultas que se encuentran en la primera planta del pabellón de consultas externas (56).

La intervención se llevará a cabo en el área quirúrgica, en la zona de espera para el traslado a quirófano, disponiendo en la misma de una habitación destinada para tal fin.

La valoración de la ansiedad, al ser realizada mediante escalas autoadministrables, será entregada y recogida en los siguientes lugares: consulta médica en la que se transmite la necesidad quirúrgica, la consulta pre-anestésica, en la sala de intervención (previamente a la misma) y por último en el antequirófano (posteriormente a la intervención).

3.2.4. Tamaño previsto de la muestra

Se obtiene el tamaño poblacional de personas intervenidas de traumatología y ortopedia anualmente en el hospital seleccionado para el estudio, se calcula la proporción de dicha cifra en la cantidad de meses a llevar a cabo la recogida de datos, obteniendo un tamaño poblacional de 1040 personas (57).

Para el cálculo del tamaño muestral se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q} = \frac{1040 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,03^2 \cdot (1040 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = \frac{998,816}{1,8955} = 526,940$$

n= tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población → 1040 personas

Z= Nivel de Confianza → 95%

e= Error aceptado. → 3%

p= probabilidad de éxito → 50%

q= probabilidad de que no ocurra el evento deseado (1-p) → 50%

Concluyendo un tamaño muestral total de 527 personas.

Es preciso establecer un grupo de control (a los que no se les realice intervención alguna), se crea en base al 5% de la muestra, objetivando el mismo en 26 personas, con un tamaño muestral restante de 501 personas, a las que se les va a realizar la intervención.

Al tratarse de un tipo de muestreo aleatorio estratificado (en base a la gran cantidad poblacional) es preciso dividir la muestra en estratos o grupos, en base a la determinación de asignación igual.

$$n_1 = \frac{n}{L} = \frac{501}{3} = 167$$

$$n_1 = n_2 = n_3 = \dots = n_i$$

n= tamaño de la muestra
 L= número de estratos
 n₁= asignación muestral del estrato 1
 n₂= asignación muestral estrato 2
 n₃= asignación muestral estrato 3

ESTRATOS	EDAD	ASIGNACION MUESTRAL	ASIGNACIÓN MUESTRAL IGUAL
1	(18-30 años)	167	167
2	(31- 50 años)	167	167
3	(51- 80 años)	167	167

Tabla 6: Estratificación por edad.

Fuente: elaboración propia.

Cada estrato consta de 167 individuos.

Se realiza una segunda estratificación a causa de las necesidades del proyecto, con el fin de ajustar el número muestral para cada una de las intervenciones a realizar en base a las variables establecidas:

$$n_1 = \frac{n}{L} = \frac{167}{3} = 55,666$$

$$n_1 = n_2 = n_3 = \dots = n_i$$

n₁= tamaño de la muestra
 L= número de estratos
 n₁= asignación muestral del estrato 1
 n₂= asignación muestral estrato 2
 n₃= asignación muestral estrato 3

ESTRATOS	INTERVENCIÓN POR REALIZAR	ASIGNACION MUESTRAL	ASIGNACIÓN MUESTRAL IGUAL
1	Musicoterapia	55,666	56
2	Arteterapia	55,666	56
3	Aromaterapia	55,666	55

Tabla 7: Estratificación por intervención a realizar.

Fuente: elaboración propia.

Cada estrato consta de 55,666 individuos, al ser los mismos indivisibles por definición se ajusta la muestra con 56 pacientes en los estratos 1 y 2.

La aleatorización de intervenciones se llevará a cabo de la siguiente manera:

Al introducir al sistema informático a un nuevo paciente participante en el estudio, éste designará aleatoriamente al mismo una intervención de las mencionadas anteriormente, en base a los criterios poblacionales establecidos previamente. Este sistema informático será accesible por el personal y por el paciente, pudiendo ambos observar la intervención asignada (el paciente tendrá un acceso limitado a la información de dicha plataforma).

Se concluye así que la muestra total sería de 527 personas, divididas en 3 grupos en función de las variables establecidas, teniendo cada uno de ellos 167 pacientes, estos a su vez divididos en 3 estratos en base a la variable que constituye la intervención a realizar, teniendo cada grupo a su vez 56 y 55 pacientes; a su vez dividido aleatoriamente.

A continuación, se muestra un gráfico para su mejor comprensión (**Figura 4**).

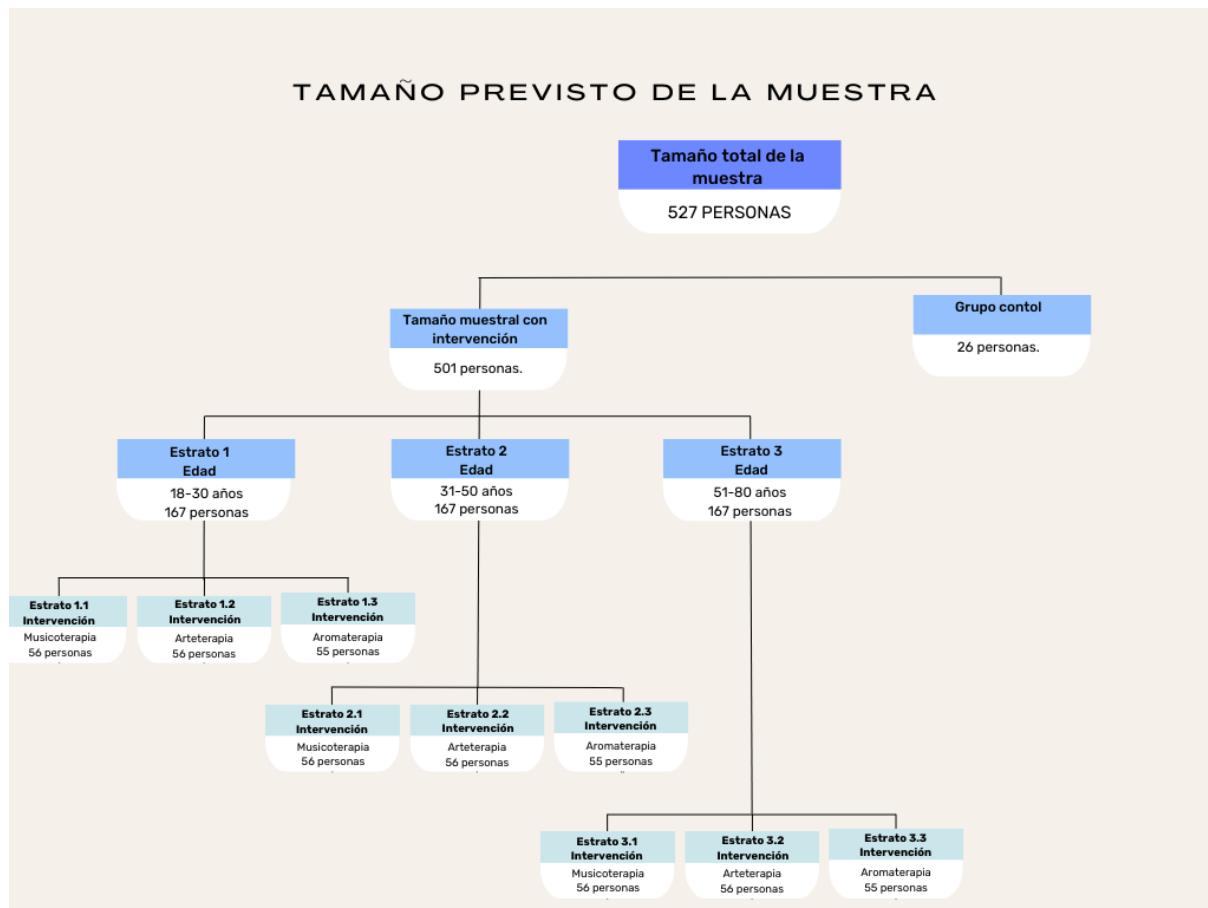


Figura 4: Tamaño muestral.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Variables

Antes de establecer las variables de este proyecto, debemos conocer el significado de variable.

“Se entiende por variable estadística al símbolo que representa al dato o carácter objeto de nuestro estudio de los elementos de la muestra y que puede tomar un conjunto de valores” (58).

Según el objeto de muestra, se diferencian dos tipos: (58).

- Cuantitativo: son aquellos que toman valores numéricos. Por ejemplo, la altura o los fallecidos en Madrid (58).
- Cualitativos: son aquellos que no se pueden representar numéricamente, ya que describen cualidades. Por ejemplo, el nivel de estudios o el sexo (58).

A continuación, se definen las variables de este estudio:

VARIABLES	TIPO	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA
Ansiedad	Dependiente	Cualitativa	Ordinal: leve/moderada/grave
Edad	Independiente	Cuantitativo	Intervalo: (18-30 años) (31- 50 años) (51- 80 años)
Sexo	Independiente	Cualitativa dicotómica	Nominal: Hombre/mujer
Estado civil	Independiente	Cualitativa	Nominal: - Soltero - Casado - Viudo - Unión estable - Divorciado
Nivel educativo	Independiente	Cualitativa	Ordinal: - Escuela primaria - Escuela secundaria - Estudios superiores
Nivel socioeconómico (ingresos mensuales)	Independiente	Cuantitativa	Medición de razón: - 0 euros - <1000 euros - 1001-2000 euros - 2001-5000 euros - >5001 euros
Episodios previos de ansiedad	Independiente	Cuantitativa dicotómica	Nominal: Si/No
Comprensión de la información	Independiente	Cuantitativa dicotómica	Nominal: Si/No
Estado de salud	Independiente	Cualitativa	Ordinal: - Bueno - Aceptable - Malo

VARIABLES	TIPO	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD DE MEDIDA
Intervención por realizar	Dependiente	Cualitativa	Ordinal: - Musicoterapia - Arteterapia - Aromaterapia
Hábitos tóxicos	Independiente	Cualitativa	Ordinal: - Tabaco - Alcohol - Otros
Uso previo de técnicas de relajación	Dependiente	Cualitativa	Nominal - Musicoterapia - Arteterapia - Aromaterapia - Otras

Tabla 8: Variables

Fuente: Elaboración propia.

Las variables anteriormente mencionadas precisan de una evaluación, que se llevará a cabo mediante:

- Variables sociodemográficas: incluidas en el estudio con el fin de tener una perspectiva del perfil del paciente presente en el proyecto. Su recogida se realizará por medio de una entrevista individual y un cuestionario de recogida de datos (**Anexo VII**), en el que se harán preguntas relativas a los siguientes aspectos:
 - Edad: años, fecha de nacimiento.
 - Sexo: hombre/mujer.
 - Estado civil: diferenciando entre las siguientes categorías:
 - Soltero
 - Casado
 - Viudo
 - Unión estable
 - Divorciado
 - Nivel educativo: diferenciado entre:
 - Escuela primaria
 - Escuela secundaria
 - Estudios superiores

- Nivel socioeconómico: evaluado en función de los ingresos mensuales, incorporados en las siguientes categorías:
 - 0 euros
 - <1000 euros
 - 1001-2000 euros
 - 2001-5000 euros
 - >5001 euros
- Variables relacionadas con el estado de salud:
 - Antecedentes Personales de ansiedad: evaluado durante la entrevista previamente mencionada, mediante pregunta directa y en cuestionario (**Anexo VII**).
 - Estado de salud: evaluado en función de los antecedentes personales del paciente y la percepción del mismo de su estado de salud mediante cuestionario (**Anexo VII**) y la historia clínica. Pudiendo clasificarse en:
 - Bueno
 - Aceptable
 - Malo
 - Ansiedad: evaluado en diferentes momentos del estudio mediante las escalas STAI-Estado y APAIS (**Anexo V**) (**Anexo VI**).
- Variable de uso previo de técnicas de relajación: evaluado en cuestionario (**Anexo VII**) y a lo largo de la entrevista de forma oral. Pudiendo clasificarse en:
 - Musicoterapia
 - Arteterapia
 - Aromaterapia
 - Otros
- Variable de comprensión de la información: evaluado mediante la sinterización de información relativa a la intervención quirúrgica a realizar por parte del paciente, a petición de la enfermera, incluido también en cuestionario (**Anexo VII**).

3.4. Intervención a evaluar

La intervención a evaluar incluye el impacto de la arteterapia, musicoterapia y aromaterapia en el nivel de ansiedad prequirúrgico en pacientes adultos, programados para una cirugía traumatológica y ortopédica, en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

A continuación, se muestra un esquema en el que se reflejan las etapas de la realización de la investigación. (**Figura 5**).

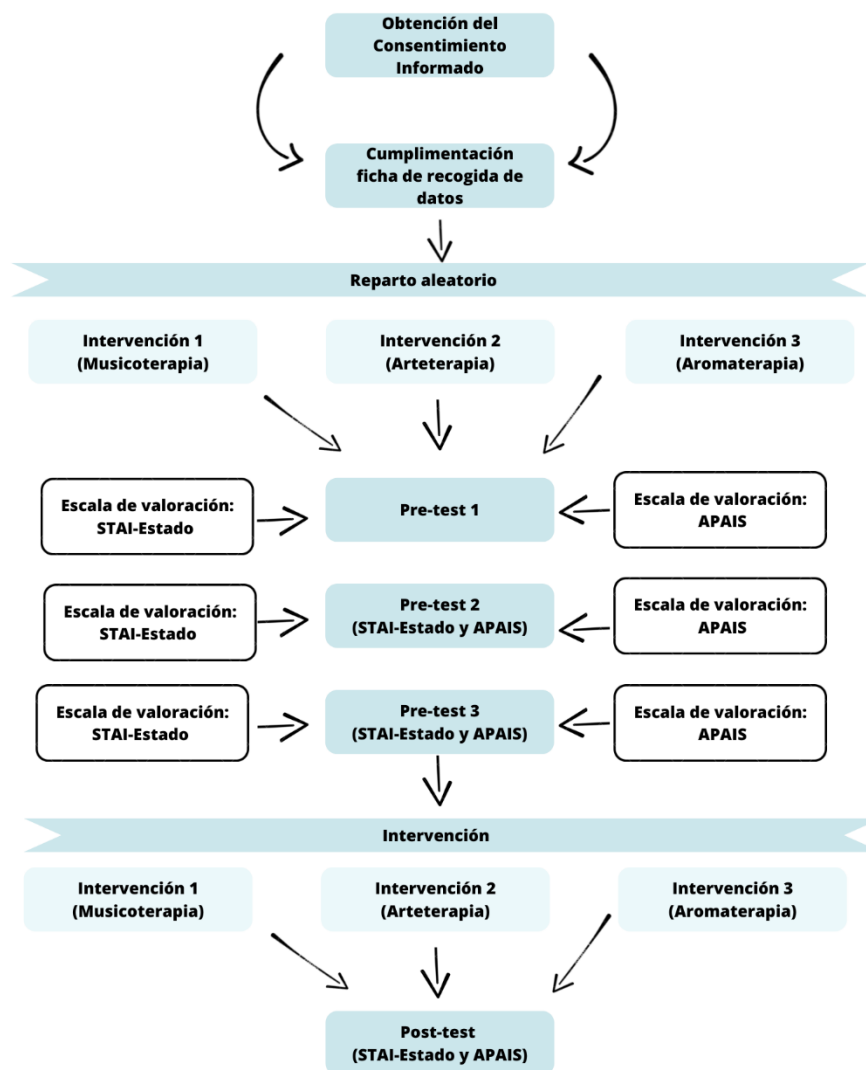


Figura 5: Etapas del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

El primer punto antes de llevar a cabo lo mostrado en la “**Figura 5**” es presentar este proyecto al personal sanitario al que le incumbe, en este caso el personal de la zona quirúrgica de traumatología y ortopedia. Para ello se dará al conocer el proyecto mediante:

- Infografías explicativas de la intencionalidad del trabajo y a quién va dirigido. (**Anexo IX**).

Este método de información pretende conseguir captar el interés del personal sanitario en el estudio e informar sobre la puesta en marcha de este proyecto. Por último, comenzar la educación con relación a algunos de los criterios que se precisan para participar en el estudio (inducción de un filtro inicial).

- Sesiones educativas: en las que se presenta y se profundiza en la finalidad y la metodología del proyecto, diferenciando sus etapas (**Figura 4**).

Así mismo, se realiza la educación sobre el método de realización de las técnicas de relajación (musicoterapia, arteterapia y aromaterapia).

Las sesiones tendrán una duración de 1 hora, en distintos horarios, con el fin de facilitar la asistencia al mayor porcentaje de trabajadores posibles:

- Lunes 19 junio a las 12:00 am.
- Miércoles 21 junio a las 18:00 pm.
- Martes 4 julio a las 9:00 am.
- Jueves 13 julio a las 16:00 pm.

A continuación, se presentan las intervenciones a realizar: (**Anexo XII**)

Musicoterapia: esta sesión tendrá una duración aproximada de una hora. El lugar de desarrollo de la misma será un ambiente cálido, acogedor, limpio y con colores claros que inciten a la relajación.

Constará de dos fases, en la primera de ellas se pedirá al paciente que escoja una canción que le guste y que le sugiera relajación (en caso de no desear escoger ninguna se pondrá aleatoriamente una de una “playlist” diseñada para ello), se pedirá al paciente que se tumbe (de forma que se sienta seguro y confortable, atendiendo a sus necesidades) y cierre los ojos, dejándose guiar por la música, centrándose en su propio cuerpo. La función del enfermero en este proceso es acompañar y dar seguridad al paciente, respetando su espacio.

La segunda fase consiste en la expresión de los sentimientos y emociones del paciente a través de la música, poniendo a su alcance varios instrumentos musicales, entre los que elegirá uno. Posteriormente, se le permitirá tocar dicho instrumento de la forma que desee, sin límite alguno.

Arteterapia: esta intervención tendrá una duración de media-una hora, en función de las necesidades del paciente.

En la sala donde se realiza la intervención se colocará material de dibujo y creación, entre los que se encuentran: folios, lápices, pinturas de diferentes colores y texturas, rotuladores, etc. Se pedirá al paciente que se exprese emocionalmente en el folio, pudiendo dibujar cualquier elemento, sin importar la estética o la perfección del mismo. En caso de que el paciente no sepa que dibujar, se le facilitará un mandala que colorear a su gusto.

Aromaterapia: esta intervención tendrá una duración aproximada de 30-45 minutos.

Se realizará en un ambiente cálido, tranquilo y acogedor.

Se mostrará el aroma seleccionado, aceite de lavanda, elegido en base a la evidencia científica que muestra la efectividad de este aroma para la ansiedad., en caso de no sentirse cómodo con este se facilitará otro aroma. El aceite esencial se introducirá en un difusor, el que llenará la estancia del aroma. El paciente se encontrará en la posición que encuentre más cómoda e inhalará el aroma durante el periodo temporal establecido.

Estas técnicas permiten al paciente:

- Expresar emociones.
- Gestionar y canalizar sentimientos.
- Explorar la vivencia.
- Bajar el nivel de angustia o activación.

El grupo control no realizará intervención alguna, limitándose tan solo a realizar los cuestionarios para los que se les requiera.

3.5. Procedimiento de recogida de datos

Tras la finalización de las sesiones informativas y educativas mencionadas anteriormente, se reparte al personal sanitario un formulario de compromiso con el proyecto, el que deben cumplimentar aquellos que deseen formar parte del estudio (**Anexo XI**); Comenzando así con el proceso mencionado en la “**Figura 5**”.

Una vez recogidos los formularios mencionados anteriormente, y por ende determinado el número de personal sanitario a participar en el estudio, se distribuirán entre los mismos 2 formularios, el primero de ellos el consentimiento informado de participación en el estudio (dirigido al paciente) (**Anexo X**) y en segundo lugar el documento de recogida de datos (**Anexo VII**). Dichos formularios deberán ser entregados en orden a los pacientes, y posteriormente archivados en formato original por el equipo de investigación. Igualmente, se facilitará una copia al participante.

La aleatorización de la intervención a realizar o grupo control se realizará tras la recogida de los documentos mencionados, se llevará a cabo automáticamente al incluir al paciente en el programa informático diseñado para almacenar datos y acceder a las evaluaciones. En ese mismo momento, tanto el investigador como el paciente tendrán constancia de la intervención que se va a realizar.

La comunicación paciente-enfermero se llevará a cabo por dos vías: la primera de ellas, la plataforma informática a la que el paciente tendrá acceso limitado y la segunda, de forma presencial. De tal forma se podrán cumplimentar los formularios posteriores.

Los primeros cuestionarios tendrán lugar en el momento de inclusión en el proyecto, coincidiendo con la notificación de necesidad quirúrgica. La realización de dichos cuestionarios se podrá realizar presencialmente o en la plataforma, como se mencionaba anteriormente. La realización de este cuestionario será igual independientemente de si se pertenece al grupo intervención o al grupo control **(Anexo V) (Anexo VI)**.

El segundo cuestionario se cumplimenta el día de la consulta pre-anestésica, en las mismas condiciones que el cuestionario anterior **(Anexo V) (Anexo VI)**.

El tercer cuestionario tan solo será cumplimentado por aquellos que pertenecen al grupo intervención, sea cual fuere la misma, pudiendo realizarse así mismo por las dos vías de cumplimentación **(Anexo V) (Anexo VI)**.

La cumplimentación de los cuestionarios mencionados tendrá un plazo de 24 horas, con el fin de cumplir el calendario establecido, para ello serán avisados previamente (mediante la plataforma informática y en la visita correspondiente). En caso de vencimiento de los plazos establecidos, se notificaría al paciente el abandono del estudio, eliminando así mismo la información relativa al mismo de las bases de datos.

Una vez recogida y concluida la fase de recogida de datos previa a la intervención, se diferenciará entre grupo de control y grupo intervención para la realización de la técnica de relajación correspondiente a cada paciente.

Posteriormente a la intervención y previamente a la cirugía, se indicará la cumplimentación de un nuevo cuestionario, el que será rellenado por todos los pacientes del estudio (incluido grupo control) **(Anexo V) (Anexo VI)**.

Los datos recogidos se almacenarán en una base de datos, que será confidencial y amparada por la Ley de protección de datos de carácter personal **(Anexo VIII)**.

3.6. Fases del estudio, cronograma

Este estudio consta de tres fases:

1. Fase conceptual: se compone de la selección del problema a investigar, de la identificación de la intervención y de la investigación de la bibliografía referente al tema.

Duración: 5 meses.

Actividades:

- Definir la intervención a realizar.
- Realizar la búsqueda bibliográfica, donde se recopilan datos relativos a la realización del estudio.
- Referencia: protocolo situado en la guía del TFG, más concretamente en la sección “proyecto de Investigación de Estudio Experimental”, propiedad de Universidad Pontificia de Comillas San Juan de Dios.
- Definir los objetivos e hipótesis a lograr.
- Elaboración de documentos (cuestionario, consentimiento, etc.).
- Realización de la presentación, fundamentación, justificación, objetivos e hipótesis.

2. Fase metodológica: se realiza la definición de la muestra a estudiar, planificando el proyecto.

Duración: 4 meses.

Actividades:

- Elección de la metodología de investigación.
- Definición de la población de estudio (población diana y accesible, criterios de inclusión y exclusión).
- Definición de las variables.
- Definición del método de análisis y de recogida de datos.
- Obtención de permisos, consentimiento y financiación.
- Creación de base de datos conjunta.

3. Fase empírica: en esta fase se lleva a cabo lo definido anteriormente.

Duración: 8 meses.

- Presentación del proyecto a los profesionales.
- Entrenamiento sobre la intervención a realizar.
- Recogida de datos.
 - Inclusión de pacientes al estudio y aleatorización de intervención a realizar.
 - Realización de la intervención.
 - Evaluación mediante escalas STAI- Estado y APAIS.
 - Realización de la pauta del grupo control.
- Análisis e interpretación de los datos.
- Conclusión final.
- Publicación de resultados.

		(MESES)																
FASES	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
FASE CONCEPTUAL	Definir problema e intervención	■																
	Búsqueda bibliográfica	■	■	■	■													
	Presentación		■	■														
	Fundamentación			■	■	■												
	Objetivos e hipótesis	■	■	■		■												
	Elaboración de documentos				■	■												
FASE METODOLOGICA	Elección del diseño						■	■	■									
	Definición de la población a estudio						■	■	■									
	Variables							■	■									
	Método de análisis y recogida de datos								■	■								
	Financiación, permisos y consentimiento									■								
	Creación de base de datos conjunta									■								
FASE EMPIRICA	Presentación del proyecto										■	■						
	Entrenamiento sobre la intervención a profesional enfermero											■	■	■	■			
	Recogida de datos												■	■	■	■	■	
	Análisis e interpretación de datos																■	■
	Conclusión final																	■
	Publicación de resultados																	■

Tabla 9: Cronograma general.

Fuente: Elaboración propia.

3.7. Análisis de datos

El análisis de datos se llevará a cabo por un experto en estadística, el cual será previamente seleccionado y contratado.

Para llevar a cabo el análisis de datos se utilizará el paquete estadístico SPSS 27.0 ®, disponible para Windows 10 ®. Con este programa se realizará un análisis inferencial de las variables dependientes e independientes, consiguiendo establecer las conclusiones del estudio. Además de llevar a cabo un análisis complementario descriptivo de las variables confusoras, con las que se identifique la presencia de posibles diferencias entre sujetos.

Se utilizará la estadística descriptiva para el análisis de datos:

Las variables cuantitativas serán expresadas mediante los términos mediana, media, moda, frecuencia absoluta y frecuencia relativa. Lo que permitirá obtener el dato numérico central y el dato central de la muestra, pudiendo así conocer qué datos se encuentran por encima y por debajo de la misma. La moda se empleará para conocer el valor más repetido.

Las variables cualitativas se expresarán mediante el término frecuencia absoluta, objetivando el número de veces que aparecen los valores dados, en caso de las variables dicotómicas las veces que aparecen los valores Si/ No.

Las asociaciones entre variables se establecerán mediante el coeficiente de correlación de Pearson, una de ellas el nivel de ansiedad antes y después de la intervención realizada (variable dependiente cualitativa). Se aplicará la prueba Chi-cuadrado de tipo estadístico no paramétrico para la comparación de variables en función de su tipo y el tamaño muestral. En base a las referencias establecidas para la realización del cálculo muestral.

Una vez concluido el análisis de datos, se procederá a la publicación de resultados, poniendo en conocimiento de dicha publicación tanto a los participantes del estudio, como a los investigadores o colaboradores del mismo y cualquier otro interesado.

Aspectos éticos

Este estudio cuasi-experimental requiere de la presentación del mismo al Comité Ético de Investigación (CEI) del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, para su revisión. A continuación, se solicitará la aprobación de este proyecto en base al cumplimiento de la Ley de Investigación Biomédica 15/2007 del 3 de julio. La entrega del estudio se realizará con tiempo suficiente para su revisión y análisis.

Se entregará a dicho centro hospitalario los documentos precisos para la consecución de este estudio, los que incluyen: consentimiento informado (**Anexo X**), documento de información, protocolo, documento de recogida de datos (**Anexo VII**), base de datos, etc.

Con el fin de exponer y educar a cerca de este proyecto al personal sanitario, se dispondrá de una infografía con información relativa al mismo (**Anexo IX**), sesiones educativas (en las que se explicará el proyecto, la necesidad de su intervención en el mismo y el método de intervención) y documentos de información. A lo largo de estas sesiones, existirá tiempo para la resolución de dudas relativas tanto a la metodología, a las intervenciones a realizar, o a cualquier otro ámbito relativo a este estudio. A aquellos que deseen participar se les entregará un documento de compromiso con el estudio (**Anexo XI**). Así mismo, se hará entrega del consentimiento informado (**Anexo X**) para su posterior entrega a los pacientes.

El consentimiento informado (**Anexo X**), incluye la presentación del proyecto, los objetivos del mismo, sus beneficios y efectos perjudiciales, etc. Se aclarará en el mismo la posibilidad de participar o no en el proyecto, pudiendo retirarse del mismo en cualquier momento sin necesidad de explicar el motivo, también recalcar la ausencia de repercusiones en ningún caso en sus cuidados hospitalarios.

Este estará redactado de forma clara y comprensible para la población, en caso de existir dudas relativas al mismo se podrán expresar verbalmente al personal sanitario y/o transmitirlos vía email al investigador principal.

Una vez clarificadas las cuestiones relativas al estudio, se procederá a la firma voluntaria del consentimiento.

Se informará a cerca de la ley orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999 de 13 de diciembre (**Anexo VIII**), explicando así las garantías de confidencialidad vigentes en este estudio.

Limitaciones del estudio

Para la creación de este proyecto se han encontrado multitud de limitaciones, entre las que se encuentran:

- La escasez de información en las bases de datos (PubMed, Dialnet y Scielo) respectivos al tema tratado.
- Ausencia de estudios con objetivos similares al establecido en este estudio.
- Diversidad lingüística, lo que ha dificultado las búsquedas específicas.
- Más de la mitad de los artículos encontrados no han sido accesibles en formato completo, lo que dificulta el acceso a información completa y actualizada del tema.
- Limitación temporal; un estudio experimental precisa de extenso tiempo para una precisa realización del mismo, por ello se considera escaso el tiempo delimitado para la realización del proyecto.

Con relación a la validez interna del estudio, pueden aparecer múltiples limitaciones, entre las que se encuentran:

- La falta de participación por parte de los pacientes, o un gran número de retiradas de los mismos durante el estudio. Sin embargo, esta posibilidad es bastante limitada, debido al breve número de intervenciones por su parte y el escaso esfuerzo durante las mismas.
- Ausencia de un correcto desarrollo de las intervenciones por parte de los pacientes.
- Limitaciones en la disponibilidad o la implicación enfermera durante el estudio, el que puede ser debido a la gran carga laboral y el escaso tiempo del que dispone el personal sanitario actualmente.

En cuanto a la validez externa del estudio, la principal limitación es la ausencia de extrapolación de los resultados de este a nivel nacional, ya que, al ser realizado en la Comunidad de Madrid, tan solo podrían aplicarse los resultados a esta comunidad autónoma, teniendo que repetirse el mismo, en las mismas condiciones en el resto de comunidades para posibilitar la extrapolación de resultados a nivel nacional.

Bibliografía

- (4) Fernández Ayuso D, Morillo Rodríguez J. Enfermería Clínica I. Cuidados generales y especialidades médico-quirúrgicas. Barcelona, España: Elsevier España; 2016.
- (5) Consejería de Sanidad. Memoria 2020. Hospital Universitario Gregorio Marañón 2021:200.
- (6) Bañuelos P, Rodas-Osollo J, Rivera Zarate G. Revisión de factores que afectan la calendarización de las cirugías en los quirófanos. 2017.
- (8) Valdés González R, Martínez Dubois S. Preoperatorio. Cirugía bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma. 5ª ed. New York: McGraw Hill Medical; 2012.
- (9) American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. 2nd ed. Washington, DC; 2014.
- (10) Rodado MEP, Sanchez DP. Utilidad de la consulta preanestésica para disminuir el grado de ansiedad en pacientes programados para intervención quirúrgica. Revista española de anestesiología y reanimación 2020;67(10):545-550.
- (11) NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classifications . Barcelona: Elsevier España; 2017.
- (12) Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano JR, Ornelas-Aguirre JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. Cirugía y Cirujanos 2010;78(2):151-156.
- (13) Shewangzaw Engda A, Belay Yigzaw H, Alemnew Engdaw N, Admasu Basha E, Adem A, Dargie Wubetu A, et al. Magnitude of Preoperative Anxiety and Associated Factors Among Adult Surgical Patients in Debre Berhan Comprehensive Specialized Hospital. Int J Gen Med 2022;15:5999-6007.
- (14) Ministerio de Sanidad. Salud mental en datos: prevalencia de los problemas de salud y consumo de psicofármacos y fármacos relacionados a partir de los registros clínicos de atención primaria. Sistema Nacional De Salud, Ministerio De Sanidad 2020:76.
- (15) Giner JGR, Malla FG. Abordaje de la ansiedad preoperatoria. Revista Sanitaria de Investigación 2021;2(1):2.

- (16) Valenzuela-Millán J, Barrera-Serrano JR, Ornelas-Aguirre JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cirugía y Cirujanos* 2010;78(2):151-156.
- (17) Hernández IC, Arrondo MF, Sánchez AM, Sánchez RL, Millán AC, Alguacil MED. Exposición de un caso clínico. Valoración emocional del paciente en el preoperatorio inmediato. Proceso de atención de enfermería. *Revista Sanitaria de Investigación* 2022;3(8):129.
- (18) Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences (Riyadh)* 2007 -04;12(2):145-148.
- (19) Vivas VM, Girón Patricia, Rico L, Urbina A, Jiménez J, Ortega M, et al. Nivel de Ansiedad preoperatoria en los pacientes programados para cirugía. *Ciencia y Cuidado* 2009;6(1):19-25.
- (20) Shewangzaw Engda A, Belay Yigzaw H, Alemnew Engdaw N, Admasu Basha E, Adem A, Dargie Wubetu A, et al. Magnitude of Preoperative Anxiety and Associated Factors Among Adult Surgical Patients in Debre Berhan Comprehensive Specialized Hospital. *Int J Gen Med* 2022 -7-05;15:5999-6007.
- (21) Melchior LMR, Barreto RASS, Palos MAP, Caetano KAA, Bezerra ALQ, Sousa TVd. Predictores de ansiedad preoperatoria moderada y grave en pacientes quirúrgicos hospitalizados. *Enfermería global: Revista electrónica trimestral de enfermería* 2018;17(14):64-96.
- (22) Rodado MEP, Sanchez DP. Usefulness of pre-anesthetic consultation to reduce the degree of anxiety in patients scheduled for surgical intervention. *Revista española de anestesiología y reanimación* 2020;67(10):545-550.
- (23) Monzón MN. Nivel de ansiedad del paciente quirúrgico en el preoperatorio y postoperatorio inmediato, y factores de riesgo. *Cuidando la salud: revista científica de enfermería* 2008(8):36-51.
- (24) Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Bandeira D, et al. Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2001;45(3):298-307.
- (25) Vergara Romero M. Validación de la versión española del Ámsterdam preoperative anxiety and information scale para la evaluación de la ansiedad preoperatoria. 2016:1-198.

- (26) García-Batista ZE, Guerra-Peña K, Cano-Vindel A, Herrera-Martínez SX, Flores-Kanter PE, Medrano LA. Propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad estado-rasgo en población general y hospitalaria de República Dominicana. *Ansiedad y Estrés* 2017 /07/01;23(2):53-58.
- (27) Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg* 1996 -03;82(3):445-451.
- (28) Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983 -06;67(6):361-370.
- (29) Facco E, Zanette G, Favero L, Bacci C, Sivoletta S, Cavallin F, et al. Toward the validation of visual analogue scale for anxiety. *Anesth Prog* 2011;58(1):8-13.
- (30) Américo Reyes-Ticas J. Trastornos de ansiedad guía práctica para diagnóstico y tratamiento. 2020.
- (31) Hamlin L Richardson-Tench M, Davies M. Enfermería perioperatoria. 1st ed. Mexico: El Manual Moderno; 2010.
- (32) Mendes DIA, Ferrito CRC, Mendes DIA, Ferrito CRC. Consulta de enfermagem pré-operatória: Implementação e avaliação. *Revista de Enfermagem Referência* 2021 12/;serV(8).
- (33) Ramos AP, De Antón RM, Guidi E, Delor SM, Lupica L, Fraiz VB, et al. Implementación del listado de verificación preoperatorio de enfermería para cirugía segura. *Journal of Negative and No Positive Results* 2020 00/;5(8):792-805.
- (34) Alcázar AIR, Rodríguez JO, Meca JS. Efectos diferenciales de las técnicas de relajación sobre la ansiedad: una revisión meta-analítica en España. *Ansiedad y estrés* 1998;4(1):97-110.
- (35) Pedro Berbel Sánchez. La eficacia de la terapia musical Vs. Diazepam para disminuir la ansiedad preoperatoria. Universidad Autónoma de Barcelona; 2015.
- (36) Caponnetto P, LaMattina G, Quattropani MC. Music therapy and psychological-clinical impact in surgery: a systematic review. *Health Psychol Res*; 2022;10(4):38615.

- (37) Pittman S, Kridli SA. Intervención musical y ansiedad preoperatoria: una revisión integradora. *International nursing review en español: revista oficial del Consejo Internacional de Enfermeras* 2011;58(2):176-183.
- (38) Ginsberg JP, Raghunathan K, Bassi G, Ulloa L. Review of Perioperative Music Medicine: Mechanisms of Pain and Stress Reduction Around Surgery. *Front Med (Lausanne)* 2022 -2-04;9:821022.
- (39) Muddana SK, Hess OM, Sundar S, Venkatesh R. Preoperative and perioperative music to reduce anxiety during first-time phacoemulsification cataract surgery in the high-volume setting: randomized controlled trial. *J Cataract Refract Surg* 2021 -04-01;47(4):471-475.
- (40) Uğraş GA, Yıldırım G, Yüksel S, Öztürkçü Y, Kuzdere M, Öztekin SD. The effect of different types of music on patients' preoperative anxiety: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract* 2018 -05;31:158-163.
- (41) Coqueiro NF, Vieira FRR, Freitas MMC. Art therapy as a therapeutic tool in mental health. *Acta Paulista de Enfermagem* 2010 00;/23(6):859-862.
- (42) Gómez Urquiza JL. Historia del arteterapia y su relación con el cuidado. *Temperamentvm: Revista internacional de historia y pensamiento enfermero* 2012;8(15):2.
- (43) Butcher H, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 7th ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
- (44) Jean-Pierre Klein. La creación como proceso de transformación. 2006:11-18.
- (45) Duncan N. Trabajar con las Emociones en Arteterapia. *Arteterapia: papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social* 2007(2):39-50.
- (46) Toscano PMD. *Arteterapia: principios y ámbitos de aplicación.*; 2005.
- (47) Farrar AJ, Farrar FC. Clinical Aromatherapy. *Nurs Clin North Am* 2020 -12;55(4):489-504.
- (48) Guo P, Li P, Zhang X, Liu N, Wang J, Yang S, et al. The effectiveness of aromatherapy on preoperative anxiety in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Nurs Stud* 2020 -11;111:103747.

- (49) Karan NB. Influence of lavender oil inhalation on vital signs and anxiety: A randomized clinical trial. *Physiol Behav* 2019 -11-01;211:112676.
- (50) Beyliklioğlu A, Arslan S. Effect of Lavender Oil on the Anxiety of Patients Before Breast Surgery. *J Perianesth Nurs* 2019 -06;34(3):587-593.
- (51) Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences (Riyadh)* 2007 -04;12(2):145-148.
- (52) Lee K, Chao Y, Yiin J, Chiang P, Chao Y. Effectiveness of different music-playing devices for reducing preoperative anxiety: a clinical control study. *Int J Nurs Stud* 2011 -10;48(10):1180-1187.
- (53) Zurita-Cruz JN, Márquez-González H, Miranda-Novales G, Villasís-Keever MÁ, Zurita-Cruz JN, Márquez-González H, et al. Estudios experimentales: diseños de investigación para la evaluación de intervenciones en la clínica. *Revista alergía México* 2018 06;65(2):178-186.
- (54) Manterola C, Otzen T. Estudios Experimentales 2 Parte: Estudios Cuasi-Experimentales. *International Journal of Morphology* 2015 03;33(1):382-387.
- (57) Consejería de Sanidad. Memoria 2021. Hospital Universitario Gregorio Marañón 2022:200.
- (58) Gorgas J, Cardiel N, Zamorano J. Estadística básica para estudiantes de ciencias. ; 2011.
- (59) Doñate Marín M, Litago Cortés A, Monge Sanz Y, Martínez Serrano R. Aspectos de la información preoperatoria relacionada con la ansiedad del paciente programado para cirugía. *Enfermería Global* 2015 01;14(37):170-180.
- (60) Berth H, Petrowski K, Balck F. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) - the first trial of a German version. *Psychosoc Med* 2007 -02-20;4:Doc01.
- (61) Vergara-Romero M, Morales-Asencio JM, Morales-Fernández A, Canca-Sanchez JC, Rivas-Ruiz F, Reinaldo-Lapuerta JA. Validation of the Spanish version of the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Health and Quality of Life Outcomes* 2017;15(1).

Webgrafía

(1) Alves, BIREME / OPAS / OMS-Márcio. DeCS – Descritores em Ciências da Saúde. 2023; Available at: <https://decs.bvsalud.org/es/>. Accessed Feb 20, 2023.

(2) Real Academia Nacional De Medicina. Diccionario de términos médicos. 1st ed. España: Médica Panamericana; 2021; Available at: <https://dtme.ranm.es/index.aspx> 2022

(3) Ministerio De Sanidad. Consulta Interactiva del SNS. Portal Estadístico. Área de Inteligencia de Gestión. 2022; Available at: <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/C/siae/siae/hospitales/actividad-asistencial/actividad-quirurgica>. 2022

(7) Ministerio De Sanidad. Intervenciones quirúrgicas realizadas en hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS), frecuentación por 1.000 habitantes, porcentaje de intervenciones de Cirugía Mayor Ambulatoria (C.M.A.) sobre el total de intervenciones y días de espera para intervenciones no urgentes según comunidad autónoma. 2022; Available at: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/tablas/tabla26.htm>. Accessed 29/12/, 2022.

(55) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2022; Available at: <https://www.comunidad.madrid/hospital/gregoriomaranon/nosotros>. Accessed Feb 14, 2023.

(56) Traumatología y Cirugía Ortopédica. 2018; Available at: <https://www.comunidad.madrid/hospital/gregoriomaranon/profesionales/relacion-especialidades/traumatologia-cirugia-ortopedica>. Accessed Feb 14, 2023.

(62) Ministerio de la presidencia, relaciones con las cortes y memoria democrática. Documento BOE-A-2000-11995. 2000; Available at: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2000-11995>, 2023.

Anexos

Anexo I: Intervenciones con ingreso según su especialidad en España.

Año	Angiología y Cirugía vascular	Cirugía cardiaca	Cirugía general y digestivo	Cirugía maxilofacial	Cirugía pediátrica	Cirugía plástica	Cirugía torácica	Derma- tología	Gine- cología	Neuro- cirugía	Oftal- mología	Otorrino- laringología	C. Ortopédica y Traumatología	Urología	Otros	Total
2010	66.762	40.354	488.083	31.373	48.104	74.865	21.639	9.409	320.700	57.538	59.975	126.573	565.255	167.063	80.611	2.158.304
2011	68.343	38.178	490.903	34.903	48.813	79.994	21.894	7.752	314.112	58.973	54.910	123.141	573.710	173.259	74.004	2.162.889
2012	68.397	37.178	486.865	29.632	46.834	75.792	22.513	6.744	305.134	58.272	44.396	118.701	548.440	172.418	83.571	2.104.887
2013	65.816	39.174	493.740	27.514	47.254	74.969	22.885	7.168	288.101	60.102	39.208	117.644	559.538	178.298	91.661	2.113.072
2014	66.400	40.046	485.631	26.506	43.787	79.211	23.476	6.191	287.558	61.741	39.784	117.188	568.830	182.609	90.162	2.119.120
2015	63.943	42.030	476.403	26.460	43.013	80.786	24.156	6.608	280.052	63.924	37.412	115.193	570.705	183.461	89.907	2.104.053
2016	62.847	41.966	486.708	27.842	46.345	90.210	26.015	10.045	268.064	66.432	36.288	117.481	578.541	192.057	88.955	2.139.796
2017	62.844	42.350	490.150	28.353	42.094	97.034	24.998	6.899	259.823	66.138	38.183	118.399	590.148	198.083	88.249	2.153.745
2018	65.136	42.009	500.961	28.279	41.015	103.507	25.589	6.167	251.167	68.803	36.595	118.281	593.511	206.097	96.800	2.183.917
2019	64.731	42.171	488.944	30.726	41.078	103.960	25.670	7.907	245.560	71.881	29.740	115.414	599.341	211.173	84.245	2.162.541
2020	53.698	34.383	390.123	22.976	34.228	88.744	22.711	3.907	206.350	59.667	24.582	83.610	477.516	182.224	66.602	1.751.321

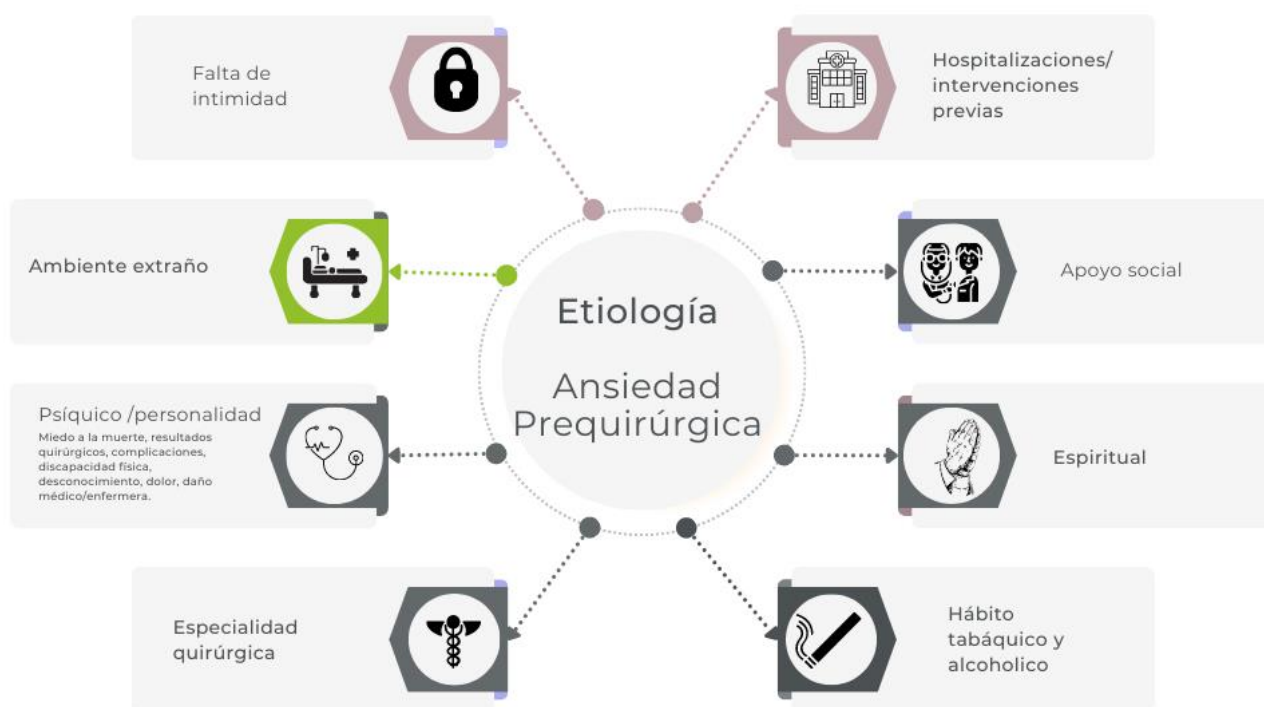
Fuente: Elaboración propia a partir de (3).

Anexo II: Total de intervenciones según su especialidad en España.

Año	Angiología y Cirugía vascular	Cirugía cardíaca	Cirugía general y digestivo	Cirugía maxilofacial	Cirugía pediátrica	Cirugía plástica	Cirugía torácica	Derma- tología	Gine- cología	Neuro- cirugía	Oftal- mología	Otorrino- laringología	C. Ortopédica y Traumatología	Urología	Otros	Total
2010	107.196	43.288	941.706	153.429	86.066	179.256	23.168	334.010	472.275	63.419	622.926	222.533	820.995	349.606	234.666	4.654.539
2011	111.179	41.255	955.399	161.600	86.179	188.372	23.241	369.513	467.957	65.126	635.801	218.372	841.623	351.196	221.308	4.738.121
2012	113.127	40.484	944.220	155.919	86.111	189.798	23.860	379.047	458.324	65.170	644.419	215.908	826.635	359.756	253.205	4.755.983
2013	110.588	42.593	957.941	159.224	89.606	192.168	24.671	412.178	447.721	68.468	684.298	220.763	861.155	371.196	272.757	4.915.327
2014	112.330	44.073	934.667	157.838	84.530	201.453	25.355	426.713	453.848	74.275	714.285	226.426	875.987	373.811	290.024	4.995.615
2015	112.657	48.886	928.833	154.020	83.226	199.884	25.836	432.554	441.149	74.106	758.535	221.128	905.702	371.160	291.989	5.050.574
2016	113.738	46.763	960.154	158.685	87.037	211.330	29.567	438.274	423.524	79.809	782.859	229.283	898.304	381.165	321.074	5.161.566
2017	114.273	46.004	981.933	174.606	83.036	215.490	28.010	440.078	414.965	77.307	807.081	224.260	915.420	391.863	316.046	5.230.372
2018	120.045	46.252	985.774	179.351	81.335	219.653	28.465	445.793	409.848	80.920	809.819	230.132	922.087	411.247	356.117	5.326.838
2019	117.907	45.655	977.808	189.161	80.875	22.092	26.693	441.564	408.812	83.466	836.900	237.516	940.389	423.385	355.323	5.387.546
2020	92.451	38.386	750.256	130.998	65.507	177.646	23.930	311.997	339.591	71.092	631.210	164.604	748.189	355.482	282.516	4.183.855

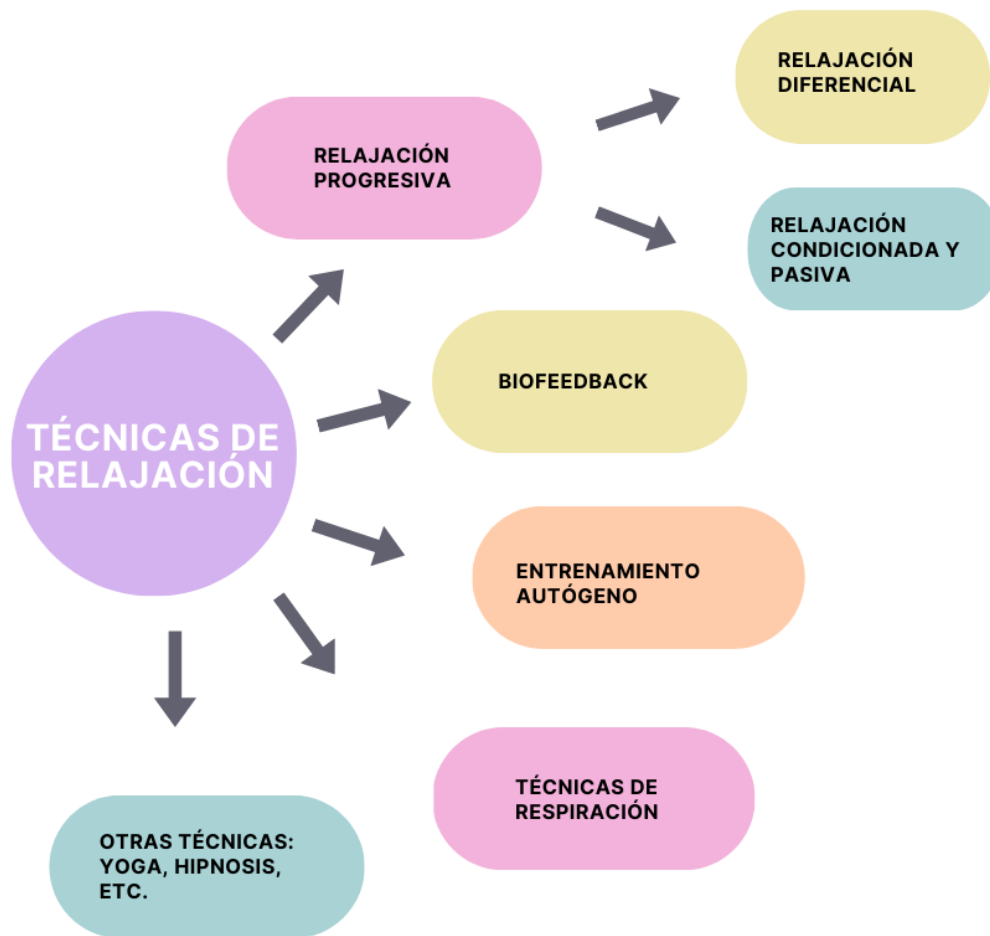
Fuente: Elaboración propia a partir de (3).

Anexo III: Etiología de la ansiedad prequirúrgica.



Fuente: Elaboración propia a partir de (23) (20) (24) (21).

Anexo IV: Clasificación de las técnicas de relajación.



Fuente: Elaboración propia a partir de (34).

Anexo V: Escala de valoración de la Ansiedad de Spielberg (STAI- Estado).

“Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3. Indicando cómo se siente usted AHORA MISMO, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente” (59).

	NADA	ALGO	BASTANTE	MUCHO
1. Me siento calmado	0	1	2	3
2. Me siento seguro	0	1	2	3
3. Estoy tenso	0	1	2	3
4. Estoy contrariado	0	1	2	3
5. Me siento cómodo (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterado	0	1	2	3
7. Estoy preocupado por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansado	0	1	2	3
9. Me siento angustiado	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3
12. Me siento nervioso	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado	0	1	2	3
14. Me siento muy “atado” (como oprimido)	0	1	2	3
15. Estoy relajado	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho	0	1	2	3
17. Estoy preocupado	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3

Fuente: Elaboración propia a partir de (59).

Anexo VI: Escala de ansiedad e información preoperatoria de Ámsterdam (APAIS)

La medición de estas declaraciones debe clasificarse con una puntuación del 1 al 5, siendo 1 “nada” y 5 “extremadamente”.

Un resultado superior a 11 identifica a los pacientes ansiosos en el ámbito preoperatorio.

Original	Español	1 “Nada”	2	3	4	5 “Extremadamente”
1. I am worried about the anaesthetic.	1. Estoy preocupado por la anestesia.					
2. The anaesthetic is on my mind continually.	2. La anestesia está en mi mente continuamente.					
3. I would like to know as much as possible about the anaesthetic.	3. Me gustaría saber todo lo que pueda sobre la anestesia.					
4. I am worried about the procedure	4. Estoy preocupado por el procedimiento.					
5. The procedure is on my mind continually.	5. El procedimiento está en mi mente continuamente.					
6. I would like to know as much as possible about the procedure.	6. Me gustaría saber todo lo posible sobre el procedimiento.					

Fuente: Elaboración propia a partir de (60) (61) (27).

Anexo VII: Hoja de recogida de datos.

FORMULARIO RECOGIDA DE DATOS

Nombre _____ Fecha _____
Apellidos _____ NHC _____
Edad _____

Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

Estado civil: ☐ Soltero ☐ Casado ☐ Viudo ☐ Divorciado ☐ Unión estable

Estudios: ☐ Escuela Primaria ☐ Escuela Secundaria ☐ Estudios Superiores

Ingresos mensuales: ☐ Sin ingresos

☐ <1000 €

☐ 1001- 2000 €

☐ 2001- 5000 €

☐ >50001 €

Hábitos tóxicos: ☐ Tabaco ☐ Alcohol ☐ Otros

¿Conoce el diagnóstico? ☐ Si ☐ No

¿Conoce el procedimiento? ☐ Si ☐ No

Tipo de cirugía: ☐ Traumatología y ortopedia ☐ Cardiología ☐ General ☐ Otro: _____

Cirugías previas: ☐ Si ☐ No Número: _____

¿Cómo definiría su estado de salud? ☐ Bueno ☐ Aceptable ☐ Malo

Episodios previos de ansiedad: ☐ Si ☐ No

Tratamiento habitual para Ansiedad: ☐ Si ☐ No

¿Ha utilizado alguna vez alguna técnica de relajación? ☐ No ☐ Musicoterapia ☐ Arteterapia ☐ Aromaterapia ☐ Otro: _____
Indique cual.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo VIII: Protección de datos de carácter personal.

	AGENCIA DE PROTECCIÓN DE DATOS																																														
	MODELO DE NOTIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y SUPRESIÓN DE FICHEROS DE TITULARIDAD PÚBLICA																																														
Tipo de Solicitud ☐ Inscripción de creación de fichero ☐ Inscripción de modificación de fichero ☐ Inscripción de supresión de fichero		(A consignar en la Agencia de Protección de Datos) Fecha de entrada: Número de Registro:																																													
De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, el abajo firmante en su calidad de <i>indíquese la relación con el responsable, especificando el puesto desempeñado, o en su caso, representante</i> de <i>indíquese la denominación completa de la Entidad u Organismo responsable del fichero declarado</i> , con CIF <i>indíquese el CIF del responsable</i> , con representación suficiente, formula la siguiente notificación, y manifiesta que todos los datos consignados son ciertos.																																															
PERSONA FÍSICA QUE EFECTÚA LA NOTIFICACIÓN	<table border="1"><tr><td>Nombre</td><td>Primer Apellido</td><td>Segundo Apellido</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>			Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido																																									
	Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido																																												
DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN	<table border="1"><tr><td>Tipo Vía</td><td>Nombre de Vía</td><td>Número</td><td>Piso, Pta, Esc.</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Localidad</td><td colspan="3">Código Postal</td></tr><tr><td> </td><td colspan="3"> </td></tr><tr><td>Provincia</td><td colspan="3">País</td></tr><tr><td> </td><td colspan="3"> </td></tr><tr><td>Teléfono</td><td>Fax</td><td colspan="2">E-mail</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td colspan="2"> </td></tr><tr><td colspan="4">En _____ a _____ de _____ de _____</td></tr><tr><td colspan="4">Fdo.:</td></tr><tr><td colspan="4"> En cumplimiento del artículo 5 de la Ley 15/1999, por el que se regula el derecho de información en la recogida de los datos, se advierte de los siguientes extremos: Los datos de carácter personal, que pudieran constar en esta notificación, se incluirán en el fichero de nombre "Registro General Protección de Datos", creado por Resolución del Director de la Agencia de fecha 18 de junio de 1994, (B.O.E. nº 180, 29-7-94), por la que se regulan los ficheros automatizados de datos de carácter personal existentes en la Agencia de Protección de Datos. La finalidad del fichero es velar por la publicidad de la existencia de los ficheros que contengan datos de carácter personal con el fin de hacer posible el ejercicio de los derechos de información, oposición, acceso, rectificación y cancelación de los datos. Los datos relativos a la persona física que actúa como declarante de la notificación, únicamente se utilizarán en los términos previstos en los procedimientos administrativos que sean necesarios para la tramitación de la correspondiente solicitud. Tendrá derecho a acceder a sus datos personales informatizados, rectificarlos o en su caso cancelarlos en la Agencia de Protección de Datos, órgano responsable del fichero. En caso de que en la notificación deban incluirse datos de carácter personal, referentes a personas físicas distintas de la que efectúa la solicitud o del responsable del fichero, deberá, con carácter previo a su inclusión, informarles de los extremos contenidos en el párrafo anterior. </td></tr></table>			Tipo Vía	Nombre de Vía	Número	Piso, Pta, Esc.					Localidad	Código Postal							Provincia	País							Teléfono	Fax	E-mail						En _____ a _____ de _____ de _____				Fdo.:				En cumplimiento del artículo 5 de la Ley 15/1999, por el que se regula el derecho de información en la recogida de los datos, se advierte de los siguientes extremos: Los datos de carácter personal, que pudieran constar en esta notificación, se incluirán en el fichero de nombre "Registro General Protección de Datos", creado por Resolución del Director de la Agencia de fecha 18 de junio de 1994, (B.O.E. nº 180, 29-7-94), por la que se regulan los ficheros automatizados de datos de carácter personal existentes en la Agencia de Protección de Datos. La finalidad del fichero es velar por la publicidad de la existencia de los ficheros que contengan datos de carácter personal con el fin de hacer posible el ejercicio de los derechos de información, oposición, acceso, rectificación y cancelación de los datos. Los datos relativos a la persona física que actúa como declarante de la notificación, únicamente se utilizarán en los términos previstos en los procedimientos administrativos que sean necesarios para la tramitación de la correspondiente solicitud. Tendrá derecho a acceder a sus datos personales informatizados, rectificarlos o en su caso cancelarlos en la Agencia de Protección de Datos, órgano responsable del fichero. En caso de que en la notificación deban incluirse datos de carácter personal, referentes a personas físicas distintas de la que efectúa la solicitud o del responsable del fichero, deberá, con carácter previo a su inclusión, informarles de los extremos contenidos en el párrafo anterior.			
	Tipo Vía	Nombre de Vía	Número	Piso, Pta, Esc.																																											
	Localidad	Código Postal																																													
	Provincia	País																																													
	Teléfono	Fax	E-mail																																												
	En _____ a _____ de _____ de _____																																														
Fdo.:																																															
En cumplimiento del artículo 5 de la Ley 15/1999, por el que se regula el derecho de información en la recogida de los datos, se advierte de los siguientes extremos: Los datos de carácter personal, que pudieran constar en esta notificación, se incluirán en el fichero de nombre "Registro General Protección de Datos", creado por Resolución del Director de la Agencia de fecha 18 de junio de 1994, (B.O.E. nº 180, 29-7-94), por la que se regulan los ficheros automatizados de datos de carácter personal existentes en la Agencia de Protección de Datos. La finalidad del fichero es velar por la publicidad de la existencia de los ficheros que contengan datos de carácter personal con el fin de hacer posible el ejercicio de los derechos de información, oposición, acceso, rectificación y cancelación de los datos. Los datos relativos a la persona física que actúa como declarante de la notificación, únicamente se utilizarán en los términos previstos en los procedimientos administrativos que sean necesarios para la tramitación de la correspondiente solicitud. Tendrá derecho a acceder a sus datos personales informatizados, rectificarlos o en su caso cancelarlos en la Agencia de Protección de Datos, órgano responsable del fichero. En caso de que en la notificación deban incluirse datos de carácter personal, referentes a personas físicas distintas de la que efectúa la solicitud o del responsable del fichero, deberá, con carácter previo a su inclusión, informarles de los extremos contenidos en el párrafo anterior.																																															

Fuente: (62).

Anexo IX: Infografía protocolo información enfermería



Fuente: Elaboración Propia.

Anexo X: Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN ENFERMERA

TÍTULO: “Eficacia de las intervenciones de enfermería en el tratamiento de la ansiedad preoperatoria en pacientes adultos programados para una cirugía traumatológica y ortopédica”.

INVESTIGADORES: María Quero Sandoval.

CENTRO HOSPITALARIO: Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

PROPÓSITO:

Soy María Quero Sandoval, estoy investigando sobre el efecto de las técnicas de relajación (arteterapia, musicoterapia y aromaterapia) sobre la ansiedad prequirúrgica en intervenciones programadas de traumatología y ortopedia. La ansiedad prequirúrgica es un evento muy frecuente en este país, por ello la necesidad de estudiar el tratamiento de esta.

A continuación, le vamos a transmitir información acerca del estudio al que le invitamos a participar, no es necesario que decida ahora si desea o no participar en esta investigación. Le invitamos a que nos pregunte sus dudas e inquietudes.

Es posible que haya palabras que no entienda, puede interrumpirnos en cualquier momento y trataremos de explicarle sus dudas. En caso de tener dudas en otro momento, puede contactar con nosotros.

Una vez haya comprendido el propósito del estudio y en caso de que desee participar, se le pedirá que cumplimente este consentimiento, del cual obtendrá una copia.

A usted se le está invitando a participar en una investigación cuyo objetivo es evaluar la efectividad de las técnicas de relajación (musicoterapia, arteterapia, aromaterapia) en el tratamiento de la ansiedad prequirúrgica en el paciente adulto programado para una cirugía traumatológica y ortopédica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

La población a la que va dirigida este estudio son personas adultas (18-80 años) que van a ser intervenidas de forma programada de una cirugía traumatológica u ortopédica.

Los beneficios que supondrá la realización de este estudio incluyen conocer el método más eficaz para reducir la ansiedad prequirúrgica en pacientes adultos, disminuyendo así la ansiedad preoperatoria, aumentando el control de las constantes vitales y disminuyendo las necesidades medicamentosas de los pacientes en el preoperatorio.

Este estudio no presenta efectos adversos, ni para la salud física ni mental del participante.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

En caso de que usted desee formar parte de este estudio, se le realizara una entrevista con el fin de recoger datos necesarios para la investigación, así mismo deberá cumplimentar un cuestionario con el mismo fin.

En diferentes momentos del estudio que se le indicarán más adelante, se le pedirá que rellene varios cuestionarios, con el fin de determinar el grado de ansiedad que padece.

En la fase previa a la intervención quirúrgica, se realizará una sesión de las mencionadas anteriormente (elegida de forma aleatoria).

ACLARACIONES:

- La participación en este estudio es totalmente voluntaria.
- En caso de no participar en el estudio no repercutirá en sus cuidados hospitalarios.
- Si acepta la invitación de participar en el estudio, puede retirarse en cualquier momento, no siendo necesario informar de los motivos de su decisión.
- La participación en este estudio no supondrá ningún gasto para usted.
- La participación en este estudio no será remunerada.
- El uso de estas terapias no afecta en su tratamiento.
- La información que se obtenga a lo largo del estudio será estrictamente confidencial, solo será utilizada para cumplimentar los objetivos del proyecto.
- Si desea más información acerca de este estudio, puede contactar con el investigador del mismo:

○ Técnicasderelajacionparalaansiedadprequirurgica@gmail.com

Fuente: Elaboración propia.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL ESTUDIO:

Título del Proyecto: “Eficacia de las intervenciones de enfermería en el tratamiento de la ansiedad preoperatoria en pacientes adultos programados para una cirugía traumatológica y ortopédica”.

Investigador Principal: María Quero Sandoval.

Centro hospitalario: Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Yo,

(Nombre y apellidos en MAYÚSCULAS)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que se me ha facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado precisas sobre el estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente sobre:
 - Los objetivos y el procedimiento del estudio.
 - Los beneficios e inconvenientes del estudio.
 - Que mi participación es altruista y voluntaria.
 - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
 - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO (marcar lo que corresponda)

SÍ ☐

NO ☐

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Fecha

Firma del paciente.....

Nombre investigador

Firma del investigador.....

APARTADO PARA LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo,
revoco el consentimiento de participación en el proceso, anteriormente firmado.

Fecha

Firma.....

Fuente: Elaboración propia.

Anexo XI: Compromiso del Investigador y colaboradores con el proyecto.

Don/ Dña, hace constar:

Que conoce y acepta participar como colaborador o investigador en el proyecto de investigación titulado: “Eficacia de las intervenciones de enfermería en el tratamiento de la ansiedad preoperatoria en pacientes adultos programados para una cirugía traumatológica y ortopédica” realizado en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Que se compromete a que cada sujeto del estudio sea tratado siguiendo lo establecido en el Comité Ético de Investigación Clínica.

Que respetará las normas éticas aplicables a este estudio.

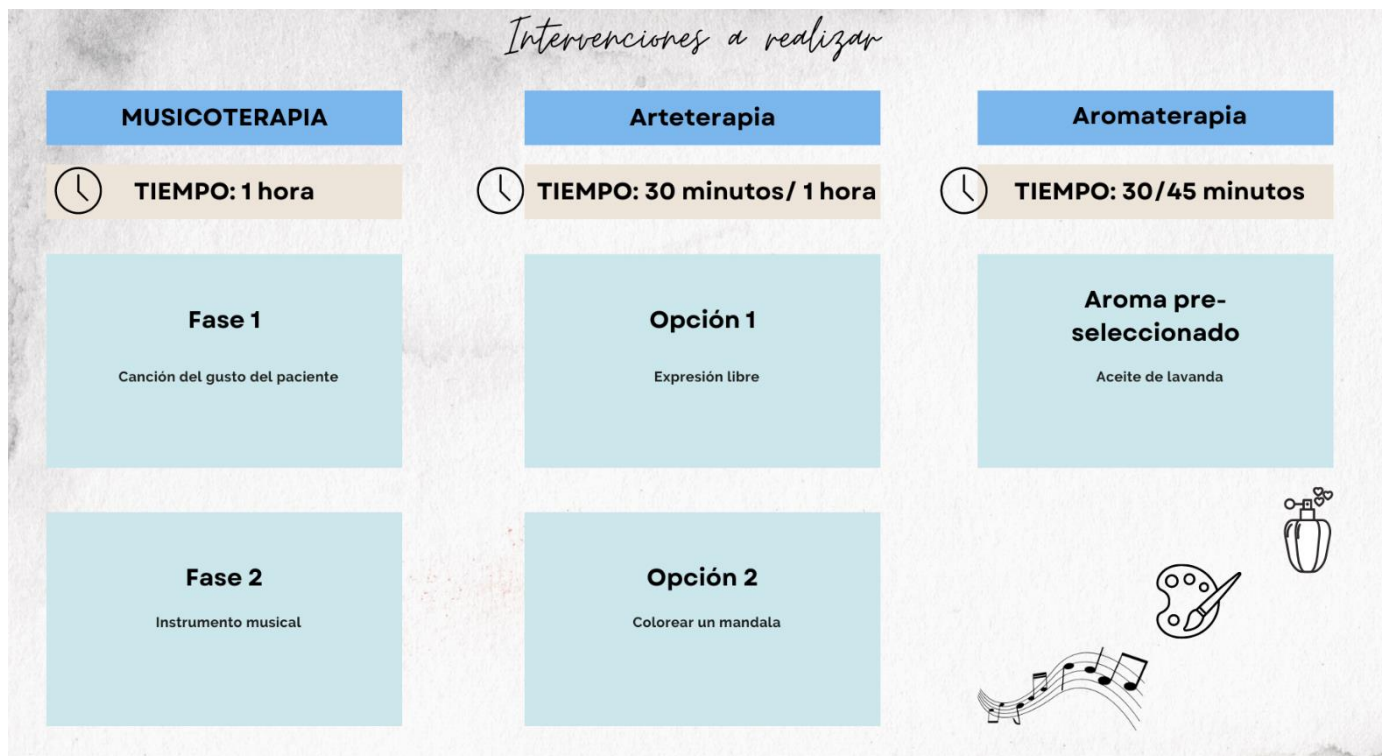
Que el investigador principal asume la responsabilidad de custodiar los datos obtenidos y de garantizar la cumplimentación de lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/1999.

En Madrid a dede.....

Firmado:

Fuente: Elaboración propia.

Anexo XII: Intervenciones a realizar.



Fuente: Elaboración propia.

