



MISAE ACOSTA
INSTITUTO UNIVERSITARIO

**“EFECTIVIDAD DEL MASAJE TERAPÉUTICO EN LA
REDUCCIÓN DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD: REVISIÓN
DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA”**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Tecnólogo Superior en Naturopatía**

Autor:

JUAN SEBASTIAN FREIRE CONTRERAS

Tutor:

PATRICIA ORELLANA GUARICELA

RIOBAMBA, 2026



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Juan Sebastian Freire Contreras, autor de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° 0107567554, libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: “EFECTIVIDAD DEL MASAJE TERAPÉUTICO EN LA REDUCCIÓN DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD: REVISIÓN DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA”; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, 15 de Junio de 2026

Juan Sebastian Freire Contreras

C.C. 0107567554

AUTOR



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Riobamba, ____ de _____ de _____

Yo, Patricia Orellana Guaricela, en mi calidad de tutora, certifico que el estudiante Juan Sebastian Freire Contreras del año lectivo Febrero-Julio2026, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: EFECTIVIDAD DEL MASAJE TERAPÉUTICO EN LA REDUCCIÓN DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD: REVISIÓN DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA, certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de ____/10, con ____% de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

CI: 0102819885

Patricia Orellana Guaricela



ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, ____ de _____ de _____.

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de
TECNÓLOGO SUPERIOR EN NATUROPATÍA

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

.....

**Al Trabajo de Titulación: “EFECTIVIDAD DEL MASAJE TERAPÉUTICO EN LA
REDUCCIÓN DEL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD: REVISIÓN DE LA EVIDENCIA
CIENTÍFICA”**

AUTOR: JUAN SEBASTIAN FREIRE CONTRERAS

TUTOR: PATRICIA ORELLANA GUARICELA

Código de proyecto N.º

Por el TRIBUNAL.

f.....

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f.....

DEDICATORIA

A las manos que alivian, sostienen y sanan; a quienes, mediante la sensibilidad y la sabiduría del tacto, logran transformar el dolor en alivio, la tensión en calma y el cansancio en bienestar. Dedico este trabajo a la noble labor del masaje terapéutico y a todas las personas que ejercen esta profesión con empatía, respeto y vocación de servicio.

A quienes atraviesan momentos de estrés, ansiedad o agotamiento y encuentran en las terapias manuales un espacio de tranquilidad y recuperación. Que este trabajo contribuya al reconocimiento del masaje terapéutico como una práctica capaz de acompañar, reconfortar y mejorar el bienestar de las personas.

De manera muy especial, dedico este logro a mis padres, por ser el refugio más seguro de mi vida. Gracias por estar siempre a mi lado, por sostener mi mano cuando el camino se volvía difícil, por celebrar cada pequeño paso y por abrazar mis sueños como si fueran suyos. Gracias por confiar en mí incluso cuando yo mismo dudaba y por recordarme que siempre tenía la fuerza necesaria para continuar.

Su amor incondicional ha sido el apoyo más grande de mi vida. Cada sacrificio, consejo y palabra de aliento me permitió llegar hasta este momento. Este logro también les pertenece, porque es el fruto de su esfuerzo, de sus enseñanzas y de la fe inquebrantable que depositaron en mí. Con todo mi amor y gratitud, les dedico este sueño cumplido.

AGRADECIMIENTO

A todos mis profesores, gracias por compartir conmigo no solo sus conocimientos, sino también sus experiencias, consejos y valores. Cada enseñanza recibida contribuyó a mi crecimiento académico y personal, y me permitió comprender que esta profesión requiere preparación, responsabilidad, empatía y, sobre todo, vocación de servicio. Llevaré conmigo cada lección y cada palabra que me motivó a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

De manera muy especial, agradezco a mi tutora, la Tlga. Patricia Orellana Guaricela, por su paciencia, compromiso y dedicación durante el desarrollo de este trabajo. Gracias por orientarme, por aclarar mis dudas y por impulsarme a entregar lo mejor de mí. Su acompañamiento fue fundamental para llegar hasta aquí más allá de su labor como tutora, valoro profundamente la calidad humana con la que supo guiarme.

A mis compañeros, gracias por las risas, las experiencias, los trabajos realizados, el apoyo mutuo y también por aquellos días difíciles en los que una palabra de ánimo hacía la diferencia. Cada uno dejó una huella especial en mi vida y convirtió este recorrido en una experiencia que siempre recordaré con cariño.

Finalmente, Agradezco a quienes me brindaron una palabra de aliento, compartieron conmigo sus conocimientos o simplemente caminaron a mi lado durante una parte de este proceso.

A todos ustedes, gracias por haber sido parte de esta historia y por ayudarme a llegar hasta aquí.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Tabla de contenido

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	II
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
ACTA DE EVALUACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	X
1. RESUMEN	XI
2. PALABRAS CLAVE:	XI
3. ABSTRACT.....	XII
4. KEYWORDS:.....	XII
5. INTRODUCCIÓN	1
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	4
7. RESULTADOS.....	7
8. DISCUSIÓN	12
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	15
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	16
11. BIBLIOGRAFÍA.....	17
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estructura PICO de la revisión.....	4
Tabla 2 Modalidades y protocolos de masaje incluidos en la síntesis.....	8
Tabla 3 Resultados sobre estrés, ansiedad e indicadores fisiológicos	9
Tabla 4 Síntesis de la calidad metodológica	10
Tabla 5 Matriz resumida de extracción de datos	
Tabla 6 Evaluación metodológica de la evidencia directamente relacionada	

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Diagrama de flujo	6
----------------------------------	---

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 EXTRACCION DE DATOS.....	
ANEXO 2 Evaluación metodológica de la evidencia directamente relacionada	

1. RESUMEN

Introducción: El estrés y la ansiedad afectan el bienestar y el desempeño de poblaciones clínicas, académicas y laborales.

Objetivo: Analizar la evidencia científica publicada entre 2021 y 2026 sobre la efectividad del masaje terapéutico, aplicado solo o como componente principal de intervenciones combinadas, para reducir el estrés y la ansiedad. **Métodos:** Se efectuó una revisión bibliográfica mediante búsquedas en PubMed/MEDLINE, SciELO, ScienceDirect, Dialnet, Google Scholar y fuentes complementarias entre junio y julio de 2026. Se utilizaron términos MeSH/DeCS, operadores booleanos, criterios de elegibilidad y valoración metodológica según el diseño. De 405 registros, se incluyeron 30 fuentes.

Resultados: El masaje en silla, el masaje manual o táctil, la reflexología, el automasaje y el masaje con aromaterapia redujeron principalmente estrés percibido, estrés laboral y ansiedad de estado. Los protocolos más frecuentes utilizaron sesiones de 15 a 30 minutos, dos o tres veces por semana. Los resultados sobre cortisol fueron inconsistentes. La heterogeneidad, las muestras pequeñas y la dificultad de cegamiento redujeron la certeza.

Conclusiones: El masaje terapéutico presentó una efectividad favorable, especialmente a corto plazo y como intervención complementaria. La evidencia global fue moderada y no permitió establecer un protocolo único ni confirmar una respuesta fisiológica uniforme.

2. PALABRAS CLAVE:

Masaje; Estrés Psicológico; Ansiedad; Terapias Complementarias.

3. ABSTRACT

Introduction: Stress and anxiety affect well-being and performance in clinical, academic, and occupational populations.

Objective: To analyze scientific evidence published between 2021 and 2026 on the effectiveness of therapeutic massage, used alone or as the main component of combined interventions, in reducing stress and anxiety.

Methods: A literature review was conducted through PubMed/MEDLINE, SciELO, ScienceDirect, Dialnet, Google Scholar, and complementary sources between June and July 2026. MeSH/DeCS terms, Boolean operators, eligibility criteria, and design-specific methodological appraisal were applied. Thirty sources were included from 405 records.

Results: Chair massage, manual or touch massage, reflexology, self-massage, and aromatherapy massage mainly reduced perceived stress, occupational stress, and state anxiety. The most common protocols used 15- to 30-minute sessions two or three times per week. Findings for cortisol were inconsistent. Heterogeneity, small samples, and limited blinding reduced certainty.

Conclusions: Therapeutic massage showed favorable effectiveness, particularly for short-term outcomes and as a complementary intervention. Overall evidence was moderate and did not support a single protocol or a uniform physiological response.

4. KEYWORDS:

Massage; Psychological Stress; Anxiety; Complementary Therapies.

5. INTRODUCCIÓN

El estrés y la ansiedad forman parte de las respuestas adaptativas del organismo, pero se convierten en un problema sanitario cuando son intensos, persistentes o desproporcionados. La ansiedad contemporánea no depende únicamente de factores individuales: las condiciones laborales, la sobreexposición a información, la incertidumbre económica, el cambio climático y las transformaciones sociales también influyen en su aparición y mantenimiento (1). Esta combinación explica que los síntomas se observen en escenarios académicos, laborales y clínicos, con consecuencias sobre el sueño, el estado de ánimo, el rendimiento y la calidad de vida.

En estudiantes universitarios se ha descrito una relación positiva entre estrés académico y ansiedad. En una investigación con estudiantes de Psicología, el 68,4 % presentó estrés moderado y el 75,7 % niveles altos de ansiedad-rasgo (2). En estudiantes de Enfermería también se han identificado manifestaciones graves o extremadamente graves de depresión, ansiedad y estrés (3). El problema no se limita a la educación superior: en niños que recibieron educación virtual se documentaron síntomas vinculados con aislamiento, sobrecarga escolar y cambios en la dinámica familiar (4). Estos hallazgos muestran que las respuestas emocionales deben analizarse según la edad, el ambiente y los estresores propios de cada población.

El trabajo constituye otro entorno relevante. Las demandas prolongadas, la presión por resultados, la escasez de recursos y los conflictos interpersonales pueden favorecer agotamiento, alteraciones musculoesqueléticas y disminución del desempeño (5). En el personal sanitario, la ansiedad, la depresión, la mala calidad del sueño, el burnout y la carga mental tienden a presentarse de forma relacionada (6). Desde la fisiología, el estrés sostenido activa los sistemas simpático-adrenomedular e hipotálamo-hipófisis-adrenal, con variaciones en cortisol, frecuencia cardíaca, presión arterial y respuesta inmunitaria (7). Por ello, su abordaje no debe reducirse a controlar un síntoma aislado, sino integrar medidas de prevención, recuperación y autocuidado (8).

Entre las intervenciones complementarias, el masaje terapéutico ha despertado interés por combinar presión, movilización de tejidos y contacto corporal dentro de un contexto de cuidado. La estimulación táctil puede favorecer relajación, disminuir tensión muscular y modular la percepción de amenaza. Un metaanálisis de intervenciones de contacto encontró beneficios sobre ansiedad de estado y de rasgo, dolor, depresión y algunos indicadores fisiológicos; también señaló que los efectos psicológicos fueron mayores cuando el contacto fue aplicado por una persona y no por un dispositivo (9). Estos resultados respaldan una posible influencia conjunta de mecanismos neurofisiológicos, expectativas terapéuticas y relación interpersonal.

La evidencia reciente incluye distintas modalidades. En profesionales de Enfermería oncológica, el masaje en silla produjo una reducción importante del estrés y de la interferencia del dolor en actividades cotidianas (10). En pacientes que esperaban una cirugía ambulatoria, una sesión de masaje mecánico en las manos disminuyó la ansiedad preoperatoria, aunque no generó cambios consistentes en los signos vitales (11). Asimismo, el masaje táctil realizado por personal de Enfermería redujo la ansiedad de pacientes con enfermedades hematológicas hospitalizados en aislamiento (12).

Las revisiones amplían esta observación a otras poblaciones y técnicas. Una revisión de modalidades manuales informó resultados favorables para la ansiedad en 15 de 18 estudios de masaje, aunque la diversidad de diseños impidió establecer un protocolo único (13). En mujeres operadas por cáncer de mama, un metaanálisis encontró efectos positivos tanto sobre dolor como sobre ansiedad (14). En mujeres embarazadas, la reflexología podal también mostró reducción de ansiedad y dolor, junto con mejoras en algunos resultados del parto (15). Sin embargo, la evidencia no es uniforme: cambian la técnica, la duración, la frecuencia, el comparador y la forma de medir los desenlaces.

La principal dificultad consiste, por tanto, en determinar cuánto del beneficio corresponde al masaje, cuánto depende de componentes añadidos —aromaterapia, ambiente, educación o relajación— y qué resultados pueden trasladarse a la práctica naturopática. También es necesario diferenciar los cambios en escalas subjetivas de los cambios en cortisol u otros

indicadores fisiológicos, porque ambos tipos de desenlace no siempre evolucionan en la misma dirección.

La pregunta que orientó esta revisión fue: ¿cuál es la efectividad del masaje terapéutico, aplicado como intervención única o como componente principal de una intervención combinada, para reducir el estrés y la ansiedad en diferentes poblaciones según la evidencia científica publicada entre 2021 y 2026?

El objetivo general fue analizar la evidencia científica publicada entre 2021 y 2026 sobre la efectividad del masaje terapéutico, aplicado como intervención única o como componente principal de intervenciones combinadas, para reducir el estrés y la ansiedad en diferentes poblaciones. De manera específica, se buscó identificar las principales modalidades y protocolos; comparar sus efectos sobre estrés, ansiedad e indicadores fisiológicos, especialmente cortisol; y valorar la calidad metodológica, las limitaciones y la aplicabilidad de los estudios incluidos.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó una revisión bibliográfica analítica. La búsqueda se desarrolló entre los primeros días de junio y julio de 2026 e incluyó publicaciones de enero de 2021 a julio de 2026. La pregunta se estructuró mediante el modelo PICO (16) para localizar estudios en poblaciones clínicas y no clínicas donde el masaje terapéutico fuera la intervención única o el componente principal de una estrategia combinada y se midieran estrés, ansiedad o indicadores fisiológicos relacionados.

Tabla 1. Estructura PICO de la revisión

Elemento	Definición aplicada
P	Personas de diferentes edades y contextos con estrés, ansiedad o riesgo de presentarlos.
I	Masaje terapéutico solo o como componente principal: manual, en silla, táctil, podal, reflexología, automasaje o masaje con aromaterapia.
C	Atención habitual, reposo, educación, relajación muscular, ausencia de intervención u otra modalidad complementaria.
O	Reducción de estrés o ansiedad y cambios en cortisol, signos vitales, sueño, dolor o bienestar emocional.

Fuente: elaboración propia a partir del modelo PICO (16).

6.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Se incluyeron ensayos aleatorizados, estudios cuasiexperimentales, preexperimentales u observacionales, revisiones sistemáticas, metaanálisis y revisiones bibliográficas; poblaciones adultas, estudiantiles, profesionales, hospitalarias, gestantes o mayores; textos completos en español, inglés o portugués; y mediciones de estrés, ansiedad o indicadores fisiológicos. Las intervenciones combinadas se admitieron cuando el masaje fue el componente principal. Se excluyeron duplicados, publicaciones anteriores a 2021, documentos sin datos suficientes, desenlaces no relacionados e intervenciones cuyo efecto manual no podía diferenciarse. La tesis institucional se mantuvo únicamente como literatura gris contextual.

6.3 BASES DE DATOS Y ECUACIONES DE BÚSQUEDA

Se consultaron PubMed/MEDLINE, SciELO, ScienceDirect, Dialnet y Google Scholar, además de revistas, repositorios y referencias recuperadas.

Los descriptores MeSH fueron “Massage”, “Therapeutic Touch”, “Aromatherapy”, “Stress, Psychological”, “Anxiety” y “Hydrocortisone”; los equivalentes DeCS fueron “Masaje”, “Tacto Terapéutico”, “Aromaterapia”, “Estrés Psicológico”, “Ansiedad” e “Hidrocortisona”. Se añadieron los términos libres “massage therapy”, “chair massage”, “foot reflexology”, “self-massage”, “masaje terapéutico”, masoterapia, “masaje en silla”, “reflexología podal”, automasaje y cortisol.

Se utilizó operadores booleanos; OR agrupó descriptores, sinónimos y variantes para ampliar la recuperación; AND cruzó la intervención con los desenlaces para aumentar la pertinencia; y NOT se reservó para documentos deportivos, estéticos o de dolor sin evaluación emocional. En PubMed se aplicó: ("Massage" OR "Therapeutic Touch" OR "Aromatherapy" OR "massage therapy" OR "chair massage" OR "foot reflexology" OR "self-massage" AND ("Stress, Psychological"[MeSH] OR "Anxiety"[MeSH] OR "Hydrocortisone"[MeSH] OR stress[tiab] OR anxiety[tiab] OR cortisol[tiab])). En español: ("Masaje" OR "Tacto Terapéutico" OR "Aromaterapia" OR "masaje terapéutico" OR masoterapia OR "masaje en silla" OR "reflexología podal" OR automasaje) AND ("Estrés Psicológico" OR Ansiedad OR Hidroclortisona OR estrés OR ansiedad OR cortisol). La sintaxis se adaptó a cada plataforma y se filtró por fecha, idioma y texto completo.

6.4 PROCESO DE SELECCIÓN

El proceso siguió PRISMA 2020 (17). Se registraron 405 referencias; tras eliminar 95 duplicados, se examinaron 310 títulos y resúmenes y se excluyeron 190 por fecha o falta de relación. De 120 textos completos, 90 no fueron elegibles. Se incluyeron 30 fuentes: 21 directamente relacionadas con masaje y nueve contextuales, incluida una tesis. Se extrajeron año, diseño, muestra, modalidad, dosis, comparador, desenlaces, resultados y limitaciones.

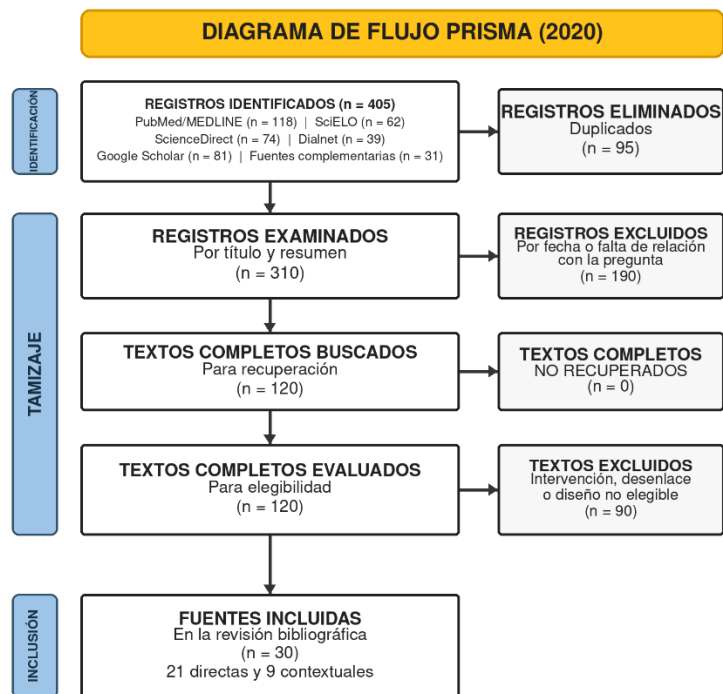


FIGURA 1 Diagrama de flujo

Fuente: elaboración propia según PRISMA 2020 (17).

6.5 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

La calidad se valoró según el diseño: Jadad para ensayos aleatorizados (18), ROBINS-I para no aleatorizados (19), CASPe para revisiones sistemáticas (20) y STROBE para estudios observacionales (21). Se consideraron selección, confusión, cegamiento, pérdidas, medición y aplicabilidad. La solidez se clasificó como alta, moderada o baja sin combinar puntuaciones entre herramientas.

6.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS

Se realizó una síntesis cualitativa y narrativa por modalidad, población y desenlace. Se conservaron medias, cambios pre-post, valores p, tamaños de efecto e intervalos de confianza. La heterogeneidad de técnicas, dosis, comparadores e instrumentos impidió un metaanálisis propio; se otorgó mayor peso a metaanálisis, revisiones sistemáticas y ensayos controlados.

7. RESULTADOS

7.1 SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES

El proceso de búsqueda produjo un conjunto final de 30 fuentes publicadas entre 2021 y 2026. De ellas, 21 abordaron directamente el masaje, la reflexología, el masaje asistido por dispositivos o intervenciones combinadas en relación con estrés o ansiedad; nueve aportaron información contextual sobre magnitud del problema, mecanismos fisiológicos o aplicación local. Veintinueve publicaciones procedieron de revistas científicas y una correspondió a literatura gris institucional.

La producción se concentró en los años más recientes: 12 fuentes (40,0 %) fueron publicadas en 2024, siete (23,3 %) en 2025, cinco (16,7 %) en 2022, cuatro (13,3 %) en 2021 y una (3,3 %) en cada uno de los años 2023 y 2026. Los diseños incluyeron ensayos aleatorizados, estudios pre y post intervención, una investigación cualitativa, un reporte de caso, revisiones narrativas y revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis (1-15,22-36).

Las poblaciones fueron heterogéneas: profesionales sanitarios, estudiantes, pacientes quirúrgicos u oncológicos, personas con trastorno por estrés postraumático, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con enfermedades neurológicas. Esta diversidad permitió observar la respuesta en contextos distintos, aunque limitó la comparación directa.

7.2 MODALIDADES Y PROTOCOLOS IDENTIFICADOS

Las intervenciones variaron desde una aplicación única para ansiedad situacional hasta programas de seis meses. La Tabla 2 resume los protocolos con información suficiente para su comparación. Las sesiones de 15 a 30 minutos y los ciclos de tres o cuatro semanas fueron los esquemas más repetidos, aunque no existió una dosis común para todas las poblaciones.

Tabla 2 *Modalidades y protocolos de masaje incluidos en la síntesis*

Modalidad	Población y diseño	Dosis	Comparación o medición
Masaje en silla	Enfermeras oncológicas; ECA, n=60	15 min, 2 veces/semana, 3 semanas	Masaje manual en silla frente a control (10).
Sillón automatizado	Profesionales sanitarios; ECA, n=24	15 min, 3 veces/semana, 4 semanas	Doce sesiones frente a relajación muscular progresiva (22).
Sillón automatizado	Adultos de 50-75 años; ECA, n=80	2 aplicaciones/día durante 6 meses	Comparado con educación sobre estilo de vida (23).
Masaje mecánico de manos	Pacientes preoperatorios; ECA, n=199	Una sesión de 15 min	Dispositivo bilateral frente a ninguna intervención (11).
Masaje táctil	Pacientes hematológicos; ECA, n=62	15 min/semana durante 3 semanas	Aplicado por enfermera frente a reposo silencioso (12).
Masaje manual	Mujer con TEPT; caso clínico	Seis sesiones	Seguimiento con GAD-7 (24).
Masaje terapéutico	Estudiantes universitarios; pre-post, n=82	Programa evaluado a los 6 meses	Sin grupo control (25).
Reflexología facial	Adultos fumadores; pre-post, n=15	Seis sesiones	Escala de Estrés Percibido (26).
Reflexología podal	Directivos de Enfermería; n=63	30 min, 2 veces/semana, 4 semanas	Ocho sesiones frente a control (27).
Masaje clásico de pies	Embarazadas con preeclampsia; ECA, n=71	20 min, 3 días en una semana	Frente a ninguna aplicación (28).
Automasaje de pies	Estudiantes de Enfermería; ECA, n=40	Aplicación diaria durante 10 días	Frente a control (29).
Masaje con aromaterapia	Adultos mayores; ECA, n=38	20 min, 3 veces/semana; dos periodos de 3 semanas	Lavanda, manzanilla y romero frente a cuidado habitual (30).
Aromaterapia y masaje	Personas con ansiedad/depresión; cualitativo, n=8	Seis sesiones de 15-20 min	Percepción y aceptación de la intervención (31).
Piedras calientes	Adultos con estrés; tesis, n=30	Sesiones durante 4 semanas	Evaluación antes y después; sin control (32).

Fuente: estudios citados en cada fila (10-12,22-32).

7.3 EFECTOS SOBRE ESTRÉS, ANSIEDAD E INDICADORES FISIOLÓGICOS

La dirección del efecto fue favorable en la mayoría de las mediciones psicológicas. Los hallazgos más claros se observaron en estrés percibido, ansiedad de estado y estrés laboral. Por el contrario, cortisol, presión arterial y frecuencia cardiaca no cambiaron de forma consistente.

Tabla 3 Resultados sobre estrés, ansiedad e indicadores fisiológicos

Estudio	Desenlace	Resultado principal	Interpretación
Souza et al. (10)	Estrés laboral	Reducción significativa; interacción grupo-tiempo $p<0,001$; d de Cohen=1,21.	Efecto amplio en enfermeras oncológicas.
Ni et al. (11)	Ansiedad preoperatoria	STAI-S: $44,3\pm11,2$ a $37,9\pm8,7$; sin cambio relevante en pulso.	Beneficio psicológico tras una sesión.
Simon et al. (12)	Ansiedad de estado	Disminución media de 10,6 puntos [7,65-13,54]; $p\leq0,001$.	Superior al reposo silencioso.
Ong et al. (22)	Estrés, ansiedad y cortisol	Estrés menor tras 6 y 12 sesiones; sin cambios en ansiedad o cortisol.	Respuesta selectiva según desenlace.
Baek et al. (23)	Cortisol y bienestar	Tendencia en cortisol de la tarde: $-2,68 \mu\text{g/dL}$; $p=0,059$; DHEA-S $p=0,003$.	Evidencia fisiológica no concluyente.
Del Angel-García et al. (26)	Estrés percibido	Diferencia pre-post significativa; $Z=-3,025$; $p=0,002$.	Muestra pequeña y sin control.
Genç Köse y Öztürk (27)	Estrés y ansiedad	Puntajes postintervención menores que control; $p<0,001$; pérdida del efecto al suspender.	Necesidad de mantenimiento.
Kırca y Çetin (28)	Ansiedad e insomnio	Ansiedad $33,4\pm6,41$ frente a $39,19\pm8,31$; $p<0,05$.	Beneficio en preeclampsia.
Koraş Sözen y Güngör (29)	Ansiedad y sueño	SAI $34,10\pm4,82$ frente a $38,80\pm3,04$; $p=0,021$.	Automasaje viable a corto plazo.
Mehrabian et al. (30)	Ansiedad	HADS-ansiedad: $11,9\pm4$ a $6,26\pm3,38$; $p<0,0001$.	Efecto favorable de masaje aromático.
Packheiser et al. (9)	Ansiedad y cortisol	Ansiedad estado $g=0,64$; ansiedad rasgo $g=0,59$; regulación de cortisol $g=0,78$.	Metaanálisis amplio, con heterogeneidad.

Estudio	Desenlace	Resultado principal	Interpretación
Cole et al. (14)	Ansiedad posquirúrgica	Tamaño de efecto global=0,673; $p<0,0001$.	Beneficio en mujeres con cáncer de mama.
Yang et al. (15)	Ansiedad en embarazo	Trece ECA, $n=1189$; disminución de ansiedad y dolor.	Resultado consistente, protocolos variables.
Li et al. (33)	Ansiedad en cáncer	Aromaterapia $SMD=-0,49$; masaje aromático $SMD=-0,70$; $p<0,005$.	El subgrupo con masaje presentó mayor efecto.
West y Huzij (13)	Ansiedad	Quince de 18 estudios de masaje (83 %) informaron reducción significativa.	Patrón favorable con calidad diversa.
Deenadayalan et al. (34)	Síntomas psicológicos en EM	Nueve estudios, $n=545$; reducción de síntomas psicológicos junto con otros síntomas.	Se requieren ensayos mayores.

Fuente: resultados informados por los estudios originales y revisiones citadas (9-15,22,23,26-30,33,34).

7.4 CALIDAD METODOLÓGICA Y SOLIDEZ DE LA EVIDENCIA

La evidencia de mayor solidez procedió de revisiones sistemáticas, metaanálisis y ensayos controlados. Aun en estos diseños, el cegamiento de participantes y terapeutas fue difícil. Los estudios preexperimentales, cualitativos y de literatura gris aportaron aplicabilidad, pero no permitieron establecer causalidad con el mismo nivel de confianza.

Tabla 4 Síntesis de la calidad metodológica

Grupo de evidencia	Fuentes	Solidez	Observaciones
Revisiones sistemáticas y metaanálisis	Packheiser, Cole, Yang, Li, West, Deenadayalan (9,13-15,33,34)	Moderada -alta	Búsqueda amplia y síntesis cuantitativa en varios trabajos; heterogeneidad, sesgo de publicación y variación de protocolos.
Ensayos aleatorizados	Souza, Ni, Ong, Simon, Baek, Mehrabian, Genç Köse, Kırca, Koraş Sözen (10-12,22,23,27-30)	Moderada	Asignación aleatoria y escalas validadas; muestras pequeñas, comparadores variables y cegamiento limitado.

Grupo de evidencia	Fuentes	Solidez	Observaciones
Preexperimentales o sin control	Torres Forjans y Del Angel-García (25,26)	Baja-moderada	Cambios pre-post favorables, pero susceptibles a historia, maduración, expectativa y regresión a la media.
Caso, cualitativo y literatura gris	Hanus, Silva, Pérez Cuacés (24,31,32)	Baja	Información clínica y contextual útil; baja generalización, medición subjetiva e inconsistencias internas en la tesis.
Revisiones bibliográficas aplicadas	Chaux Salazar y García Castellanos et al. (35,36)	Baja-moderada	Apoyo contextual sobre estrés laboral y académico; metodología menos reproducible y sin metaanálisis.

Fuente: evaluación propia mediante Jadad, ROBINS-I, CASPe y STROBE (18-21).

En conjunto, la certeza fue moderada para la reducción inmediata o de corto plazo de estrés y ansiedad; baja a moderada para la persistencia del efecto; y baja para afirmar una disminución uniforme de cortisol. La imposibilidad de construir un estimador único obedeció a diferencias de población, modalidad, dosis y herramienta de medición.

8. DISCUSIÓN

La evidencia examinada indica que el masaje terapéutico puede reducir el estrés y la ansiedad, principalmente en el periodo inmediatamente posterior a la sesión o después de programas breves de varias semanas. La consistencia es mayor para desenlaces psicológicos medidos con escalas que para biomarcadores. Esto responde la pregunta de investigación en términos favorables, pero con una precisión importante: el masaje debe entenderse como una intervención complementaria, cuya magnitud depende de la población, la técnica, la dosis y la calidad del estudio.

Los resultados sobre estrés laboral son especialmente relevantes. En enfermeras oncológicas, seis sesiones breves de masaje en silla produjeron un tamaño de efecto amplio sobre el estrés (10). En profesionales sanitarios con malestar emocional, el sillón automatizado disminuyó el estrés después de seis y doce sesiones, pero no modificó la ansiedad ni el cortisol (22). Esto sugiere que el beneficio no depende exclusivamente del contacto interpersonal; la presión mecánica y la pausa estructurada también pueden favorecer recuperación. Sin embargo, el metaanálisis de intervenciones táctiles señaló que el contacto humano suele generar mayores beneficios mentales que el contacto mediado por objetos o dispositivos (9).

La ansiedad de estado parece responder incluso a exposiciones cortas. Una sesión de masaje mecánico en las manos redujo el puntaje preoperatorio en pacientes ambulatorios (11), mientras que tres sesiones de masaje táctil de quince minutos produjeron una disminución media de 10,6 puntos en pacientes hematológicos aislados (12). El efecto puede estar relacionado con la reducción de la anticipación amenazante, la atención individual y la estimulación sensorial. No obstante, la imposibilidad de cegar al participante permite que las expectativas influyan en la respuesta.

Las revisiones de mayor alcance refuerzan esta tendencia. Packheiser y colaboradores informaron efectos moderados sobre ansiedad de estado y de rasgo en adultos (9), y West y Huzij encontraron mejoría en 15 de 18 estudios de masaje (13). En mujeres operadas por cáncer de mama, el efecto combinado sobre ansiedad fue favorable y estadísticamente significativo (14). Estos resultados aumentan la confianza en que el efecto no está restringido

a una sola población, aunque las revisiones incluyeron modalidades, periodos y comparadores diferentes.

La reflexología y el masaje de pies mostraron resultados prometedores. En directivos de Enfermería disminuyeron el estrés laboral y la ansiedad, pero los puntajes aumentaron nuevamente al suspender las sesiones (27). Este comportamiento señala que el efecto puede ser transitorio y que se requiere una frecuencia de mantenimiento. En estudiantes de Enfermería, el automasaje diario durante diez días redujo ansiedad y mejoró sueño (29); su bajo costo y posibilidad de autoaplicación favorecen la adherencia, aunque el control de la técnica es menor. En mujeres con preeclampsia, el masaje podal redujo ansiedad e insomnio (28), y el metaanálisis de 13 ensayos en embarazo también informó beneficios sobre ansiedad, dolor y algunos signos vitales (15).

Las intervenciones combinadas requieren una lectura diferenciada. El masaje con lavanda, manzanilla y romero disminuyó de manera marcada la ansiedad en adultos mayores institucionalizados (30). El metaanálisis de aromaterapia en personas con cáncer encontró que el subgrupo de masaje aromático presentó un efecto mayor que otras formas de administración (33). Aun así, estos diseños no permiten separar completamente el efecto manual del efecto olfativo, la atención del terapeuta o el ambiente. Por eso fueron incluidos únicamente cuando el masaje constituía el componente principal y sus conclusiones no se trasladaron de forma automática al masaje sin aceites.

La información fisiológica fue menos uniforme. La revisión amplia de intervenciones táctiles encontró regulación del cortisol (9), pero el ensayo de masaje en silla durante seis meses mostró solamente una tendencia en el cortisol de la tarde (23), y el estudio con profesionales sanitarios no detectó modificaciones significativas (22). Las diferencias pueden deberse al horario de recolección, ritmo circadiano, exposición previa al estrés, duración del protocolo y tamaño muestral. En consecuencia, el cortisol no debe emplearse como único criterio de efectividad; conviene combinarlo con instrumentos psicológicos validados y condiciones estandarizadas de medición.

Respecto de la dosis, no apareció un protocolo universal. Se observaron beneficios con una sesión de quince minutos, con programas de seis a doce sesiones y con aplicaciones

prolongadas. Los protocolos más reproducibles utilizaron entre quince y treinta minutos por sesión, de dos a tres veces por semana durante tres o cuatro semanas (10,12,22,27,30). Para ansiedad situacional puede ser suficiente una sesión; en estrés persistente parece razonable un ciclo breve acompañado de reevaluación. La continuidad debe decidirse según la respuesta y no suponerse indefinidamente.

Los estudios sin control aportaron información aplicable, aunque con menor solidez. La intervención universitaria de seis meses informó mejoría del estrés en una muestra de 82 estudiantes, pero no contó con un comparador concurrente (25). La reflexología facial redujo el estrés percibido en 15 adultos, aunque el diseño preexperimental y el pequeño tamaño muestral impiden atribuir todo el cambio a la intervención (26). El caso de estrés postraumático, el estudio cualitativo de aromaterapia y masaje y la tesis sobre piedras calientes describieron experiencias positivas, pero son más sensibles a selección, expectativa y medición subjetiva (24,31,32).

La valoración metodológica mostró una base de evidencia de solidez global moderada. Las fortalezas fueron el aumento de ensayos aleatorizados, el uso frecuente de STAI, DASS-21 y otras escalas conocidas, y la presencia de revisiones con evaluación de sesgo. Las limitaciones comunes fueron muestras pequeñas, ausencia de cegamiento, comparadores poco activos, seguimiento corto, protocolos heterogéneos y escasa estandarización de biomarcadores. También existe riesgo de publicación selectiva, pues los estudios con resultados favorables pueden difundirse con mayor facilidad.

En la práctica naturopática, el masaje puede incorporarse como apoyo no farmacológico cuando no existan contraindicaciones y la persona otorgue consentimiento. Resulta especialmente útil para ansiedad situacional, estrés ocupacional y síntomas acompañados de tensión muscular o alteración del sueño. No debe sustituir la valoración médica o psicológica cuando existan crisis de pánico, ideación suicida, trauma grave, depresión mayor o deterioro funcional. La aplicabilidad depende de una técnica segura, objetivos realistas, registro de resultados y derivación oportuna.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 Conclusiones

La evidencia publicada entre 2021 y 2026 mostró que el masaje terapéutico, aplicado solo o como componente principal de una intervención combinada, fue efectivo para reducir estrés y ansiedad en varias poblaciones, sobre todo a corto plazo. Los resultados más consistentes correspondieron a ansiedad de estado, estrés percibido y estrés laboral. El masaje en silla, el masaje manual o táctil, la reflexología podal, el automasaje y el masaje con aromaterapia fueron las modalidades más estudiadas. Los protocolos oscilaron desde una sola aplicación de quince minutos hasta programas de varias semanas; con mayor frecuencia se emplearon sesiones de quince a treinta minutos, dos o tres veces por semana.

Las escalas psicológicas mostraron cambios más uniformes que los indicadores fisiológicos. Aunque algunas revisiones y ensayos describieron regulación o tendencia descendente del cortisol, otros no encontraron diferencias significativas. Por ello, no puede afirmarse que la reducción subjetiva de estrés se acompañe siempre de una respuesta hormonal equivalente. La calidad global de la evidencia fue moderada debido a heterogeneidad, muestras pequeñas, dificultad de cegamiento y seguimientos limitados.

9.2 Recomendaciones

Se recomienda emplear el masaje como complemento dentro de un plan individualizado, documentar la técnica, duración, frecuencia y respuesta, y utilizar escalas validadas antes y después de la intervención. En futuras investigaciones conviene comparar modalidades manuales y automatizadas, incluir controles activos, aumentar el tamaño muestral, extender el seguimiento y estandarizar la recolección de cortisol. También se requieren estudios latinoamericanos con protocolos reproducibles que permitan valorar costo, adherencia y aplicabilidad en servicios de salud, universidades y ambientes laborales.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación fue una revisión bibliográfica y no implicó contacto directo con personas, intervención clínica, acceso a historias clínicas ni recolección de datos personales. En consecuencia, no requirió consentimiento informado ni aprobación de un comité de ética para su ejecución. Sin embargo, se respetaron los principios de integridad científica, transparencia, beneficencia, no maleficencia y justicia durante la selección, análisis y presentación de la evidencia.

Las fuentes fueron utilizadas exclusivamente con fines académicos. Se evitó reproducir extensamente el contenido original; las ideas, métodos y resultados fueron parafraseados y acompañados de su referencia Vancouver. No se modificaron resultados estadísticos ni se atribuyeron conclusiones que los autores no hubieran informado. Las diferencias de calidad y las inconsistencias detectadas se conservaron en la interpretación para no sobreestimar la efectividad.

El uso de una tesis institucional como literatura gris fue declarado de manera expresa y su peso se mantuvo por debajo del otorgado a ensayos controlados y revisiones sistemáticas. De igual manera, se excluyó un artículo sobre terapia manual en cefalea tensional porque no evaluaba de forma directa los desenlaces definidos, aun cuando había sido localizado durante la búsqueda.

Financiamiento: el presente trabajo no recibió financiamiento externo y fue realizado con recursos propios del autor.

Conflictos de interés: el autor declara no presentar conflictos de interés relacionados con esta investigación.

11.BIBLIOGRAFÍA

1. Expósito-Duque V, Torres-Tejera ME, Domínguez Domínguez JA. Determinantes sociales de la ansiedad en el siglo XXI. *Aten Primaria Pract.* 2024;6(2):100192. doi:10.1016/j.appr.2024.100192.
2. Sánchez Domínguez JP, Damián Mendoza E, Pozo Osorio MC, Baz Salinas EA. Estrés académico y ansiedad en estudiantes de psicología. *Dilemas Contemp Educ Política Valores.* 2022;10(1):1-22. doi:10.46377/dilemas.v10i1.3283.
3. Almeida MC, Souza RV, Santos GS, Barros JA, Nicolussi AC. Depressive symptoms, anxiety, stress, and the use of medicinal plants by nursing students. *Rev Gaúcha Enferm.* 2025;46:e20240244. doi:10.1590/1983-1447.2025.20240244.en.
4. Quispe Camino LE, Rodríguez Pérez ML. Estrés y ansiedad en niños de educación básica en la modalidad educación virtual. *Rev UNIANDES Cienc Salud [Internet].* 2022 [citado 15 jul 2026];5(1):933-949. Disponible en: <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/2572>
5. Buitrago Orjuela LA, Barrera Verdugo MA, Plazas Serrano LY, Chaparro Penagos C. Estrés laboral: una revisión de las principales causas, consecuencias y estrategias de prevención. *Rev Investig Salud Univ Boyacá.* 2021;8(2):131-146. doi:10.24267/23897325.553.
6. Barreto-Osorio RV, Vargas-Cruz LD, Coral-Ibarra RC, Sanjuanelo-Corredor DW. Correlación entre ansiedad, depresión, calidad de sueño, burnout y carga mental en personal del área de la salud. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet].* 2024 [citado 15 jul 2026];33(1):85-96. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S3020-11602024000100009&script=sci_arttext
7. Boff SR, Oliveira AG. Aspectos fisiológicos do estresse: uma revisão narrativa. *Res Soc Dev.* 2021;10(17):e82101723561. doi:10.33448/rsd-v10i17.23561.
8. Cancino Salinas R. Un viejo eminente, omnipresente y no siempre convenientemente atendido: el estrés. *Rev Confluencia.* 2023;6(1):112-117. doi:10.52611/confluencia.num1.2023.909.
9. Packheiser J, Hartmann H, Fredriksen K, Gazzola V, Keysers C, Michon F. A systematic review and multivariate meta-analysis of the physical and mental health

- benefits of touch interventions. *Nat Hum Behav.* 2024;8:1088-1107. doi:10.1038/s41562-024-01841-8.
10. de Souza TPB, Kurebayashi LFS, de Souza-Talarico JN, Turrini RNT. The effectiveness of chair massage on stress and pain in oncology. *Int J Ther Massage Bodywork.* 2021;14(3):27-38. doi:10.3822/ijtmb.v14i3.619.
 11. Ni CH, Wei L, Wu CC, Lin CH, Chou PY, Chuang YH, et al. Machine-based hand massage ameliorates preoperative anxiety in patients awaiting ambulatory surgery. *J Nurs Res.* 2021;29(3):e152. doi:10.1097/JNR.0000000000000432.
 12. Simon A, Nizard JJ, Chevalier P, Le Gouill S, Rulleau T, Planche L, et al. Impact of the practice of touch-massage by a nurse on the anxiety of patients with hematological disorders hospitalized in a sterile environment: a randomized, controlled study. *BMC Complement Med Ther.* 2024;24(1):1. doi:10.1186/s12906-023-04302-3.
 13. West KL, Huzij T. A systematic review of manual therapy modalities and anxiety. *J Osteopath Med.* 2024;124(11):487-497. doi:10.1515/jom-2024-0001.
 14. Cole JS, Olson AD, Dupont-Versteegden EE. The effects of massage therapy in decreasing pain and anxiety in post-surgical patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Glob Adv Integr Med Health.* 2024;13:1-11. doi:10.1177/27536130241245099.
 15. Yang JM, Li ZQ, Ye H, Wu YL, Long Y, Zhong YB, et al. Effects of foot reflexology massage on pregnant women: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Sci Rep.* 2024;14:1012. doi:10.1038/s41598-023-51107-y.
 16. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RS. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club.* 1995;123(3):A12-A13.
 17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71. doi:10.1136/bmj.n71.
 18. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials.* 1996;17(1):1-12. doi:10.1016/0197-2456(95)00134-4.
 19. Sterne JAC, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M, et al. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ.* 2016;355:i4919. doi:10.1136/bmj.i4919.

20. Cabello JB, por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender una revisión sistemática. En: CASPe. Guías CASPe de lectura crítica de la literatura médica [Internet]. Alicante: CASPe; 2005 [citado 15 jul 2026]. Cuaderno I. p. 13-17. Disponible en: https://redcaspe.org/plantilla_revision.pdf
21. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Med*. 2007;4(10):e296. doi:10.1371/journal.pmed.0040296.
22. Ong MLY, Abdul Malik A, Mohd Zain N, Sansuddin N, Samsudin NH, Mohamed R, et al. Recharging healthcare professionals: a randomized controlled trial on the impact of automated massage chairs on depression, anxiety, stress, musculoskeletal pain, and biochemical markers. *Health Sci Rep*. 2025;8(9):e71226. doi:10.1002/hsr2.71226.
23. Baek JY, Lee E, Gil B, Jung HW, Jang IY. Clinical effects of using a massage chair on stress measures in adults: a pilot randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2022;66:102825. doi:10.1016/j.ctim.2022.102825.
24. Hanus A, Fogarty S. The effects of massage therapy on post-traumatic stress disorder: a case report. *Int J Ther Massage Bodywork*. 2025;18(3):42-50. doi:10.3822/ijtmb.v18i3.979.
25. Torres Forjans JA, Avila Solis MA, Medrano Montero J, Ortiz Fernández Y, Pérez Hechavarría R. Masaje terapéutico para estudiantes universitarios con estrés. *Rev Inf Cient*. 2024;103:e4432. doi:10.5281/zenodo.10620871.
26. Del Angel-García JE, Vázquez-Puente EO, Castillo-Méndez AP, Oliva-Rodríguez NN, Alonso-Castillo BA. Reflexología facial para reducir el estrés y consumo de tabaco en adultos mexicanos. *Ciencia Latina Rev Cient Multidiscip*. 2025;9(5):9067-9077. doi:10.37811/cl_rcm.v9i5.20237.
27. Genç Köse B, Öztürk H. The effects of foot reflexology treatment on work stress and anxiety levels of nursing managers. *Cyprus J Med Sci*. 2024;9(2):145-150. doi:10.4274/cjms.2023.2023-7.
28. Kırca AŞ, Çetin NŞ. The effect of classical foot massage on insomnia and anxiety in preeclamptic pregnant women: a randomized controlled study. *Rev Assoc Med Bras*. 2024;70(2):e20230744. doi:10.1590/1806-9282.20230744.

29. Koraş Sözen K, Güngör S. The effect of self-foot massage on anxiety and sleep quality in nursing students: a single-blind randomized controlled study. *Univ Med.* 2025;44(3):288-297. doi:10.18051/UnivMed.2025.v44.288-297.
30. Mehrabian S, Tirgari B, Azizzadeh Forouzi M, Tajadini H, Jahani Y. Effect of aromatherapy massage on depression and anxiety of elderly adults: a randomized controlled trial. *Int J Ther Massage Bodywork.* 2022;15(1):37-45. doi:10.3822/ijtmb.v15i1.645.
31. Silva DB, Moura HSD, Fernandes IC, Silva PAA, Fiorati RC. Cuidado transpessoal com aromaterapia e massagem: aplicação da teoria de Jean Watson na saúde mental. *Observ Econ Latinoam.* 2025;23(2):1-17. doi:10.55905/oelv23n2-001.
32. Pérez Cuacés SR. Masaje con piedras calientes para tratar el estrés en el Centro de Terapias y Masajes de Latacunga [trabajo de titulación en Internet]. Riobamba: Instituto Universitario Misael Acosta; 2025 [citado 15 jul 2026]. Disponible en: <https://dspace.istmas.edu.ec/items/4ff09dea-f626-4512-8679-48a28d0e8a46>
33. Li D, Li Y, Bai X, Wang M, Yan J, Cao Y. The effects of aromatherapy on anxiety and depression in people with cancer: a systematic review and meta-analysis. *Front Public Health.* 2022;10:853056. doi:10.3389/fpubh.2022.853056.
34. Deenadayalan B, Venugopal V, Poornima R, Kannan VM, Akila A, Yogapriya C, et al. Effect of foot reflexology on patients with multiple sclerosis: a systematic review of current evidence. *Int J MS Care.* 2024;26(2):43-48. doi:10.7224/1537-2073.2022-093.
35. Chaux Salazar L. Revisión bibliográfica sobre el impacto del masaje terapéutico en el estrés laboral del personal de oficina. *Rev Cient Acond Fís Salud Soc.* 2026;1(1):1-26. doi:10.53591/recafis.v1i1.2916.
36. García Castellanos TC, Marín-Togo MC, Cardoso Sánchez C, Córdova Cárdenas J, Garduño Cruz NI, López Catarino A. Masoterapia como tratamiento para el estrés académico en la Clínica de Salud Intercultural. *Investig Innov.* 2024;4(2):90-98. doi:10.33326/27905543.2024.2.1979.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ RESUMIDA DE EXTRACCIÓN DE DATOS

Tabla 5 Matriz resumida de extracción de datos

Estudio	Diseño/muestra	Modalidad	Resultado	Limitación principal
Souza, 2021 (10)	ECA; n=60	Masaje en silla	Estrés ↓; d=1,21	Control sin intervención; 3 semanas.
Ni, 2021 (11)	ECA; n=199	Masaje mecánico de manos	Ansiedad ↓	Una sesión; sin efecto consistente en signos vitales.
Simon, 2024 (12)	ECA; n=62	Masaje táctil	STAI ↓ 10,6 puntos	Tres sesiones; comparador de reposo.
Ong, 2025 (22)	ECA; n=24	Sillón automatizado	Estrés ↓; cortisol sin cambio	Muestra pequeña; control activo.
Baek, 2022 (23)	ECA; n=80	Sillón automatizado	Tendencia cortisol; bienestar ↑	Intervención de seis meses.
Torres Forjans, 2024 (25)	Pre-post; n=82	Masaje terapéutico	Estrés académico ↓	Sin grupo control.
Del Angel-García, 2025 (26)	Pre-post; n=15	Reflexología facial	Estrés percibido ↓	Muestra pequeña.
Genç Köse, 2024 (27)	Controlado; n=63	Reflexología podal	Estrés y ansiedad ↓	Efecto disminuyó tras suspender.
Kırca, 2024 (28)	ECA; n=71	Masaje de pies	Ansiedad e insomnio ↓	Preeclampsia; protocolo breve.
Koraş Sözen, 2025 (29)	ECA; n=40	Automasaje de pies	Ansiedad ↓; sueño ↑	Diez días.
Mehrabian, 2022 (30)	ECA; n=38	Masaje aromático	Ansiedad y depresión ↓	No separa masaje de aceites.
Silva, 2025 (31)	Cualitativo; n=8	Aromaterapia y masaje	Percepción favorable	Seis sesiones; experiencia subjetiva.
Pérez Cuacés, 2025 (32)	Tesis; n=30	Piedras calientes	Percepción de estrés ↓	Literatura gris; inconsistencias internas.
Packheiser, 2024 (9)	Metaanálisis; n=12 966	Intervenciones táctiles	Ansiedad y cortisol favorables	Heterogeneidad y sesgo de estudios pequeños.
Cole, 2024 (14)	Metaanálisis; 7 estudios	Varias técnicas	Ansiedad y dolor ↓	Cáncer de mama posquirúrgico.
Yang, 2024 (15)	Metaanálisis; 13 ECA	Reflexología podal	Ansiedad y dolor ↓	n=1189; protocolos variables.

Li, 2022 (33)	Revisión/meta; 17 estudios	Aromaterapia; masaje aromático	Ansiedad ↓	Mayor efecto en masaje aromático.
West, 2024 (13)	Revisión; 34 estudios	Terapias manuales	15/18 masajes favorables	Calidad y modalidades diversas.
Deenadayalan, 2024 (34)	Revisión; 9 estudios	Reflexología podal	Síntomas psicológicos ↓	n=545; requiere ensayos mayores.

ANEXO 1 EXTRACCION DE DATOS

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios incluidos.

ANEXO 2. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

La calidad de los 21 estudios y revisiones directamente relacionados con el masaje se valoró de acuerdo con su diseño. Se utilizaron Jadad para ensayos aleatorizados, ROBINS-I para estudios no aleatorizados y CASPe para revisiones sistemáticas o investigaciones cualitativas. El reporte de caso se examinó mediante lectura crítica descriptiva, porque las herramientas anteriores no permiten asignarle una puntuación equivalente. La clasificación global representa una valoración cualitativa propia y no equivale a una calificación GRADE.

Tabla 6 Evaluación metodológica de la evidencia directamente relacionada

Estudio	Diseño y muestra	Herramienta	Fortalezas	Limitaciones	Calidad global
Packheiser et al., 2024 (9)	Metaanálisis; n=12 966	CASPe	Muestra amplia, análisis de varios desenlaces y estimación de tamaños de efecto.	Heterogeneidad elevada y posible sesgo de estudios pequeños.	Moderada-alta
Souza et al., 2021 (10)	ECA; n=60	Jadad	Grupo control, escala validada y reporte del tamaño del efecto.	Muestra limitada, cegamiento difícil y seguimiento corto.	Moderada
Ni et al., 2021 (11)	ECA; n=199	Jadad	Tamaño muestral adecuado, asignación controlada y	Una sola sesión, ausencia de control activo y falta de cegamiento.	Moderada

			medición con STAI-S.		
Simon et al., 2024 (12)	ECA; n=62	Jadad	Comparador de reposo, instrumento validado e intervalo de confianza informado.	Muestra pequeña, intervención breve y seguimiento limitado.	Moderada
West y Huzij, 2024 (13)	Revisión; 34 estudios	CASPe	Búsqueda amplia y comparación de varias modalidades manuales.	Calidad desigual, protocolos heterogéneos y ausencia de estimador combinado.	Moderada
Cole et al., 2024 (14)	Metaanálisis; 7 estudios	CASPe	Síntesis cuantitativa y resultado específico para ansiedad posquirúrgica.	Pocos estudios, variación de técnicas y posible sesgo de publicación.	Moderada-alta
Yang et al., 2024 (15)	Metaanálisis; 13 ECA, n=1189	CASPe	Integró ensayos aleatorizados y una muestra acumulada considerable.	Variación de protocolos, instrumentos y riesgo de sesgo entre ensayos.	Moderada-alta
Ong et al., 2025 (22)	ECA; n=24	Jadad	Control activo y combinación de escalas psicológicas con biomarcadores.	Baja potencia estadística y seguimiento de corta duración.	Moderada
Baek et al., 2022 (23)	ECA piloto; n=80	Jadad	Intervención prolongada, grupo comparador y medición hormonal.	Carácter piloto y resultado de cortisol cercano, pero no significativo.	Moderada
Hanus y Fogarty, 2025 (24)	Reporte de caso; n=1	Lectura crítica descriptiva	Seguimiento clínico repetido y uso de GAD-7 para documentar cambios.	Sin control, alta influencia de factores externos y nula generalización.	Baja
Torres Forjans et al., 2024 (25)	Pre-post; n=82	ROBINS-I	Aplicación universitaria y evaluación mantenida hasta seis meses.	Sin grupo control concurrente y susceptible a confusión y maduración.	Baja-moderada
Del Angel-García et al., 2025 (26)	Preexperimental; n=15	ROBINS-I	Protocolo identificable y análisis estadístico pre-post.	Muestra muy pequeña, sin control y posible confusión por consumo de tabaco.	Baja

Genç Köse y Öztürk, 2024 (27)	Controlado; n=63	ROBINS-I	Grupo comparador y mediciones durante y después de la intervención.	Aleatorización y cegamiento poco claros; el efecto disminuyó al suspender.	Moderada
Kırca y Çetin, 2024 (28)	ECA; n=71	Jadad	Asignación controlada y mediciones validadas de ansiedad e insomnio.	Protocolo de una semana, sin cegamiento completo y un solo centro.	Moderada
Koraş Sözen y Güngör, 2025 (29)	ECA simple ciego; n=40	Jadad	Grupo control, escalas validadas y técnica de bajo costo.	Muestra reducida y menor control sobre la ejecución del automasaje.	Moderada
Mehrabian et al., 2022 (30)	ECA; n=38	Jadad	Comparación controlada y protocolo repetido de varias semanas.	Muestra pequeña e imposibilidad de separar masaje y aromaterapia.	Moderada
Silva et al., 2025 (31)	Cualitativo; n=8	CASPe cualitativo	Exploración detallada de experiencias y coherencia con el enfoque de cuidado.	Subjetividad, muestra pequeña y ausencia de comparación cuantitativa.	Baja-moderada
Pérez Cuacés, 2025 (32)	Tesis pre-post; n=30	ROBINS-I	Relación directa con el tema y protocolo aplicado durante cuatro semanas.	Literatura gris, sin control, sin revisión por pares e inconsistencias internas.	Baja
Li et al., 2022 (33)	Revisión y metaanálisis; 17 estudios	CASPe	Síntesis cuantitativa y análisis específico del masaje aromático.	Heterogeneidad de intervenciones y dificultad para aislar el efecto manual.	Moderada-alta
Deenadayalan et al., 2024 (34)	Revisión sistemática; 9 estudios, n=545	CASPe	Pregunta definida y síntesis enfocada en reflexología podal.	Pocos estudios, muestras pequeñas y protocolos diversos.	Moderada
García Castellanos et al., 2024 (36)	Revisión bibliográfica aplicada	CASPe	Aporta contexto sobre masoterapia y estrés académico en población local.	Método de búsqueda menos reproducible y sin evaluación formal del sesgo.	Baja-moderada

ANEXO 2 Evaluación metodológica de la evidencia directamente relacionada

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios (9-15,22-34,36).