

Eficacia y seguridad del Zero Balancing como técnica con pretendida finalidad sanitaria en condiciones clínicas seleccionadas

Efficacy and safety of
Zero Balancing as a technique
with an intended health purpose
in selected clinical conditions

INFORME TÉCNICO
UETS-MADRID

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE SANIDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



Comunidad
de Madrid

Dirección General
del Proceso Integrado de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Eficacia y seguridad del Zero Balancing como técnica con pretendida finalidad sanitaria en condiciones clínicas seleccionadas

Efficacy and safety of
Zero Balancing as a technique
with an intended health purpose
in selected clinical conditions

INFORME TÉCNICO
UETS-MADRID

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE SANIDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



Dirección General
del Proceso Integrado de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Eficacia y seguridad del Zero Balancing como técnica con pretendida finalidad sanitaria en condiciones clínicas seleccionadas/M. Cervera Cano, V. Baos Vicente, B. Novella Arribas B, F. Rodríguez Salvanés. Madrid. Ministerio de Sanidad. Madrid: Comunidad Autónoma de Madrid.

NIPO: 133-22-014-8

PALABRAS CLAVE: 1. Zero Balancing. 2. Pseudoterapia
I. Madrid. Comunidad Autónoma de Madrid II. España. Ministerio de Sanidad

La Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid asume la responsabilidad exclusiva de la forma y el contenido final de este informe.

Las manifestaciones y conclusiones de este informe son las de la Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y no necesariamente las de sus revisores externos.

Este documento puede ser reproducido parcial o totalmente para uso no comercial, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Fecha de publicación: 2023

Edita: Ministerio de Sanidad. Comunidad de Madrid



MINISTERIO
DE SANIDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



Dirección General
del Proceso Integrado de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Este documento ha sido realizado por la Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid en el marco de financiación del Ministerio de Sanidad para el desarrollo de las actividades del Plan anual de Trabajo de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS.

Este informe se enmarca dentro de los objetivos del "Plan de Protección de la Salud frente a las pseudoterapias" impulsado por el Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Para citar este informe:

Cervera Cano M; Baos Vicente V; Novella Arribas B; Rodríguez Salvanés F. Eficacia y seguridad del Zero Balancing como técnica con pretendida finalidad sanitaria en condiciones clínicas seleccionadas: Comunidad de Madrid; 2023. (Colección: Informes, estudios e investigación; Ministerio de Sanidad)

Agradecimientos

Los autores del presente informe quieren expresar su agradecimiento a Olga Reillo Sánchez por su labor como documentalista y a Pilar Loeches Belinchón por su labor en maquetación y edición.

Índice

Resumen dirigido a la ciudadanía	8
Summary addressed to citizens	9
I. Introducción	10
I.1. Descripción del Zero Balancing.....	11
I.2. Descripción de las indicaciones clínicas.....	13
I.3. Opciones terapéuticas habituales de referencia	13
II. Alcance y objetivo	14
III. Metodología	15
III.1. Fuentes de información y estrategia de búsqueda.....	15
III.2. Selección de estudios	16
III.3. Valoración de la calidad de los estudios	17
III.4. Extracción de datos y síntesis de la evidencia	17
III.5. Participación de los agentes de interés	17
IV. Resultados	19
IV.1. Resultados de la búsqueda bibliográfica	19
IV.1.1. Características de los estudios incluidos	21
IV.1.2. Calidad metodológica de los estudios incluidos	21
IV.2. Descripción y análisis de resultados	21
IV.2.1. Seguridad	21
IV.2.2. Eficacia y efectividad.....	21
V. Discusión	22
VI. Conclusiones	24

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES	25
DECLARACIÓN DE INTERESES	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
Anexos	28
Anexo 1. Estrategias de búsqueda y resultado de la búsqueda bibliográfica	28
Anexo 2. Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica	29
Anexo 3. Organizaciones contactadas.....	30
Anexo 4. Artículos analizados a texto completo.....	31
4.1. Artículos utilizados para la resolución de la pregunta	31
4.2. Artículos excluidos.....	31
Anexo 5. Tabla de estudios excluidos	33

Índice de tablas

Tabla 1. Bases de datos electrónicas consultadas	15
Tabla 2. Criterios de selección de los estudios.....	16

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica (Anexo 2)	29
--	----

Siglas y Acrónimos

ECA: Ensayos controlados aleatorizados

RedETS: Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud

RS: Revisión sistemática

ZB: Zero Balancing

COFENAT: Asociación Nacional de Profesionales y Autónomos de las Terapias Naturales

UETS-Madrid: Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad de Madrid

Resumen dirigido a la ciudadanía

Nombre de la técnica con pretendida finalidad sanitaria	Eficacia y seguridad del Zero Balancing como técnica con pretendida finalidad sanitaria en condiciones clínicas seleccionadas
Definición de la técnica e indicaciones clínicas	Zero Balancing (ZB) es una técnica o modalidad de trabajo corporal y manual mente/cuerpo que, según su fundador Fritz Frederick Smith, involucra 'energía' y 'estructura' logrando un equilibrio en el individuo
Calidad de la evidencia	No se han localizado estudios científicos, sólo artículos de opinión
Resultados claves	No se han localizado estudios que aporten información científica sobre la eficacia y seguridad del Zero Balancing.
Conclusión final	Con la información disponible en el momento actual, no existe evidencia científica sobre la seguridad y eficacia de la técnica en ninguna condición clínica

Summary addressed to citizens

Name of the technique with health purposes	Efficacy and safety of Zero Balancing as a technique with an intended health purpose in selected clinical conditions.
Definition of the technique and clinical indication	Zero Balancing (ZB) is a technique or modality of bod work and mind/body manual work that, according to its founder Fritz Frederick Smith, involves 'energy' and 'structure' achieving a balance in the individual.
Quality of evidence	No scientific studies have been located, only opinion articles
Key results	There are no studies that provide scientific information on the efficacy and safety of Zero Balancing
Final conclusion	With the information available at the present time, there is no scientific evidence on the safety and efficacy of the technique in any clinical condition

I. Introducción

Este informe se enmarca en los objetivos del “Plan de Protección de la Salud frente a las pseudoterapias” impulsado por el Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Su principal objetivo es proporcionar a la ciudadanía información veraz para que pueda diferenciar las prestaciones y tratamientos cuya eficacia terapéutica o curativa ha sido contrastada científicamente de todos aquellos productos y prácticas que, en cambio, no lo han hecho.

El Plan contempla cuatro líneas de actuación y la primera de ellas es generar, difundir y facilitar información, basada en el conocimiento y en la evidencia científica más actualizada y robusta de las pseudoterapias a través de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud (RedETS).

Con el fin de avanzar en esta línea se ha asignado una línea de actividad para el apoyo a la evaluación de la evidencia científica que se requiere desde el Plan de Protección de la Salud frente a las pseudoterapias en el marco del Plan de trabajo Anual de la RedETS

Como punto de partida se elaboró un análisis exploratorio inicial, basado en una búsqueda de las publicaciones científicas del tipo revisiones sistemáticas y ensayos clínicos, limitada temporalmente al período 2012-2018, en la base de datos médica (Pubmed) sobre el listado de 138 terapias incluidas en el Documento de Situación de las Terapias Naturales del Ministerio de Sanidad^(1,2). El análisis exploratorio realizado no identificó ensayos clínicos o revisiones sistemáticas publicados durante el periodo 2012-2018 que proporcionaran evidencia científica en el caso de 71 de los procedimientos incluidos en el listado. Por tanto, para estas técnicas no se localizó soporte en el conocimiento científico con metodología lo suficientemente sólida (ensayos clínicos o revisiones sistemáticas) que sirviera para evaluar su seguridad, efectividad y eficacia, de manera que se clasificaron como pseudoterapias según la definición del mencionado Plan, que considera pseudoterapia a la sustancia, producto, actividad o servicio con pretendida finalidad sanitaria que no tenga soporte en el conocimiento científico ni evidencia científica que avale su eficacia y su seguridad.

Para las restantes técnicas en las que se localizaron publicaciones científicas con la búsqueda realizada, se ha planificado un procedimiento de evaluación progresivo, para analizarlas en detalle. En este marco se incluye la evaluación de la eficacia y seguridad del Zero Balancing.

I.1. Descripción del Zero Balancing

Zero Balancing (ZB) es una técnica o modalidad de trabajo corporal^{3,4} desarrollada por el Dr. Fritz Frederick Smith, médico traumatólogo, osteópata y acupuntor, en los años 70. Fritz Frederick Smith estuvo en activo en la práctica general en Watsonville, California, desde 1957 hasta que se retiró en 1990. Ha estado practicando y enseñando ZB desde el año 1973 en distintos países a través de 'Zero Balancing Health Association' (<http://www.zerobalancing.com>), y ha sido autor de Inner Bridges⁵ y The Alchemy of Touch⁶.

Para Fritz Smith, el fin de ZB es lograr un equilibrio entre 'energía' y la 'estructura' dentro del cuerpo. El autor define como 'energía' a todo aquello referido a 'movimiento', 'tensión' o 'vibración'⁵ pudiendo representar, también, los campos electromagnéticos, el calor, los impulsos eléctricos y la energía cinética del movimiento, así como las emociones espirituales y trascendentales de una persona⁶. La 'estructura', en cambio, el autor lo define como 'aquello que da estabilidad corporal'⁵. Estos dos conceptos definidos por el autor sumados a sus observaciones y experiencias sobre la anatomía, le impulsó a desarrollar este sistema de terapia corporal y manual mente/cuerpo llamado ZB^{3,4}.

Para Smith, ZB es un sistema basado en la visión occidental de la anatomía y la medicina con la visión oriental de la 'energía' y la curación. Según el autor 'con ZB tanto la energía como la estructura se activan simultáneamente a través del tacto y, a medida que se equilibran, se produce la curación y la sensación de bienestar, a diferencia de otras técnicas que trabajan de forma independiente estructura y energía'³.

La premisa básica de trabajo de ZB según la descripción de Amy Louise Ralston en 1998⁷ es que tanto el 'cuerpo de energía' como el 'cuerpo físico' pueden ser accedidos juntos por un tipo singular de 'toque educado', referido como 'interfaz'. Esta 'interfaz' requiere que el profesional capacitado por Fritz Smith tenga una comprensión intelectual y táctil de la 'energía' en términos de tensión de los tejidos y los huesos⁷.

La técnica de ZB según Amy Louise Ralston y descrita por Fritz Smith⁷ se basa en un protocolo de tratamiento donde primero se evalúa el rango de movilidad de articulaciones específicas, y luego se utilizan lo que los precursores de esta técnica denominan 'fulcros' para tratar zonas con restricción de movilidad. En ZB, se ha definido 'fulcro' como una zona corporal de 'equilibrio', una posición alrededor de la cual se ejercen las fuerzas vitales y es donde el/la profesional ejercerá presión con su dedo en el área de tensión del individuo, produciendo su posterior relajación^{4,7}.

Para Edmonds D y Gafner G⁸, la técnica se focaliza en los huesos, ya que, según Fritz Smith, es la estructura más profunda, viva y fuerte del cuerpo que 'llevan poderosas corrientes de energía'. El profesional o 'Zero Ba-

lancer' capacitado por F. Smith, evalúa la 'energía ósea' en las principales articulaciones de la persona, como las costillas, la articulación sacroilíaca y las articulaciones entre los huesos tarsianos de los pies. Fritz Smith definió estas estructuras como 'palancas mecánicas y energéticas que proporcionan equilibrio y, como tales, estas articulaciones son lugares particularmente adecuados para influir en el flujo de energía'. Para los impulsores de ZB, esta técnica también se focaliza en la musculatura, buscando liberar a la persona de estrés⁹.

La técnica de ZB, según su precursor, tiene una duración de 20 a 40 minutos, se realiza con el sujeto vestido y comienza cuando el profesional capacitado que la imparte le pregunta sobre sus necesidades para así satisfacerlas durante la sesión. Después se le pedirá al sujeto que deambule de forma libre para así servir de referencia al final de la sesión⁸. A continuación, el sujeto se sentará en la camilla y el profesional de la técnica 'evaluará' la cintura escapular y pélvica. Por último, el sujeto se tumbará en la camilla boca arriba para proceder a la técnica de ZB⁹.

Siguiendo el protocolo de Fritz Smith, el practicante o 'Zero Balancer' trabaja sobre las costillas inferiores del sujeto hasta la articulación sacroilíaca, en las caderas y, por último, los pies. A continuación, el 'Zero Balancer' se colocará en la zona más craneal del sujeto para trabajar sobre la caja torácica, el cuello, el trapecio, las articulaciones del hombro y la escápula. Este trabajo concluye cuando el profesional capacitado aplica una presión sobre la zona suboccipital como 'fulcro de cierre'⁴.

Fritz Smith enfatiza la necesidad de mantener la atención en vez de la intención durante la sesión de ZB, preservando así una mente tranquila y abierta a las posibilidades, 'libre de proyección y percepción'⁸. Para ello, describió cinco principios fundamentales; tacto presente y reparador, el denominado contacto 'burro-burro', las fronteras claras y la actitud de no juicio, no comparación y no necesitar entender, y el protocolo¹⁰.

Según Fritz Smith, los profesionales que podrían estar capacitados para realizar la técnica serían acupuntores, osteópatas, quiroprácticos, masajistas, fisioterapeutas, homeópatas, psicólogos, enfermeros/as, médicos/as y/o cualquier otra persona que hayan recibido formación por F. Smith o sus aprendices y hayan podido descubrir sus beneficios. También puede ser una técnica para uso propio⁷.

Hoy en día, ZB es enseñado en diversos países por un grupo de profesores certificados, entrenados por F. Smith, cuyo objetivo es mostrar esta técnica de ZB a los profesionales de la salud como una habilidad complementaria, aunque muchos llegan a practicarla como una terapia en si misma⁴.

I.2. Descripción de las indicaciones clínicas

La población a la que ZB, según describen los impulsores de la técnica¹⁰, va dirigida a personas con estadios agudos o crónicos de cualquier enfermedad, así como individuos en condiciones generalizadas de estrés. Según el autor de ZB, esta técnica no sirve de herramienta diagnóstica para ninguna patología, sino que elige mejorar las circunstancias diarias de la vida con un proceso de enfermedad⁴.

I.3. Opciones terapéuticas habituales de referencia

La falta de una indicación clínica clara para el Zero Balancing hace que no sea posible describir las opciones terapéuticas habituales de referencia a esta técnica.

II. Alcance y Objetivo

II.1. Alcance

Este informe se va a dirigir a estadios agudos o crónicos de cualquier enfermedad, así como individuos en condiciones generalizadas de estrés. No se va a limitar el campo en el que Zero Balancing pudiera tener beneficios, incluyendo así estudios desarrollados en cualquier parte del mundo que utilicen cualquier tipo de comparador cuya finalidad sea alivio de la patología diagnosticada previamente, sin excluir su uso en situaciones clínicas no bien definidas.

La población diana se considera a pacientes de cualquier edad con cualquier patología osteomuscular o no, u otra condición clínica considerados para la aplicación terapéutica del Zero Balancing.

Este informe está dirigido a los profesionales con capacidad de ofrecer o indicar este tratamiento, a pacientes y población en general.

II.2. Objetivo

El objetivo de este informe es identificar, evaluar críticamente y sintetizar la evidencia científica disponible sobre la seguridad y la eficacia de Zero Balancing, en el tratamiento de cualquier condición clínica, en comparación con alternativas de tratamiento habitual de referencia para cada una de las condiciones clínicas encontradas, en términos de calidad de vida o mejora de la sintomatología.

Se propone para ello, el desarrollo de una revisión sistemática de estudios con cualquier diseño, sin límite temporal.

III. Metodología

Se realizó una revisión sistemática de la literatura, basada en la metodología Cochrane¹¹, sobre la eficacia y seguridad de Zero Balancing. No se realizó pregunta PICO, puesto que se incluyó cualquier estudio que incluyera ZB para cualquier patología y en cualquier tipo de pacientes, para cualquier outcome y con cualquier comparador, en inglés y en español.

III.1. Fuentes de información y estrategia de búsqueda

En la Tabla 1 se describen las bases de datos electrónicas consultadas hasta diciembre de 2020, y en el Anexo 1 se describen las estrategias de búsqueda realizadas, en inglés y en español, y los resultados obtenidos.

Tabla 1. Bases de datos electrónicas consultadas

Base de datos	Periodo de búsqueda
MEDLINE (Ovid)	Hasta diciembre 2020
Pubmed	Hasta diciembre 2020
Cochrane	Hasta diciembre 2020
EMBASE	Hasta diciembre 2020
CINHAL	Hasta diciembre 2020
PEDro	Hasta diciembre 2020
Proquest	Hasta diciembre 2020
PsycINFO	Hasta diciembre 2020
TRIPDatabase	Hasta diciembre 2020
WOS	Hasta diciembre 2020

También se consultaron las páginas web de la Asociación de Zero Balancing (<https://www.zerobalancing.es>) y de la Fundación de Zero Balancing (<https://www.zerobalancing.com>)

Además, se consultó con expertos en el área para identificar otras posibles publicaciones de interés.

III.2. Selección de estudios

El proceso de selección de los estudios se realizó por dos revisores de forma paralela e independiente. En caso de duda y/o desacuerdo entre ellos, se acudió a un tercer revisor, que comprobó los criterios del protocolo e intentó llegar a un consenso con los otros dos revisores. La selección de los estudios se realizó a partir de los resúmenes recuperados en las bases de datos, según los criterios de selección antes citados.

A continuación, se recuperaron las publicaciones completas (incluyendo todas aquellas en las que su elegibilidad no se podía determinar por el resumen) y se volvió a comprobar la concordancia con los criterios de la revisión.

Los estudios fueron seleccionados siguiendo los criterios de selección que se describen en la Tabla 2.

Tabla 2. Criterios de selección de los estudios

Criterio	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Diseño de estudio	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones Sistemáticas (RS) - Ensayos controlados aleatorizados (ECA) - Revisiones narrativas y opiniones de expertos - Tesis doctorales - Estudios controlados no aleatorizados. - Estudios no controlados/series de casos - Estudios observacionales (cuantitativos y/o cualitativos) - Se incluye cualquier formato de publicación (artículo, resumen, carta al editor) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estudio que no se refiera a Zero Balancing como una modalidad de trabajo corporal - Artículos de opinión en revistas - Revisiones narrativas sobre el fundamento de la técnica o sobre mecanismos de acción - Documentos no basados en la evidencia
Características de la población	Personas de cualquier edad, con cualquier patología	Estudios en animales
Intervención	Zero Balancing	Ninguno
Comparador	Cualquiera, excepto Zero Balancing asociado a cualquier otra disciplina o indicación	Medidas no relacionadas con el ámbito de la salud osteomuscular

Criterio	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Medidas de resultado	<p>Eficacia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambios en las escalas de medida de frecuencia, intensidad y duración de dolor - Mejora de la fuerza - Mejora de la rigidez - Reducción de síntomas - Calidad de vida relacionada con la salud (general y específica, física y/o mental) o cualquiera de sus componentes por separado (e.g., funcionalidad física, mental, social, laboral, actividades de la vida diaria) - Satisfacción con el tratamiento <p>Seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectos adversos graves (requieren hospitalización o suponen una amenaza para la vida) - Efectos adversos leves 	
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> - Inglés - Español 	<ul style="list-style-type: none"> - Otros idiomas

III.3. Valoración de la calidad de los estudios

La calidad de los estudios seleccionados se realizó siguiendo los criterios señalados en las evaluaciones de lectura crítica de cada tipo de diseño. Así en caso de RS se realizó con la herramienta propuesta por AMSTAR , en el caso de EC, Rob 2 y Robins para estudios observacionales.

III.4. Extracción de datos y síntesis de la evidencia

La extracción y síntesis se realizó también por dos autores, de forma paralela en una hoja Excell diseñada con este fin.

III.5. Participación de los agentes de interés

La implicación de los agentes con interés en la tecnología a evaluar (Zero Balancing) se planteó desde el inicio del proceso de evaluación con el objetivo de que pudieran realizar aportaciones sobre los aspectos relevantes para ellos.

Se realizó una invitación activa a través de correo electrónico a las organizaciones profesionales y de usuarios relacionadas con el Zero Balancing para que aportaran evidencia científica sobre la eficacia clínica y seguridad de la técnica. Se invitó únicamente a aquellas organizaciones que cumplieran los siguientes criterios: ser entidades en el Estado español o internacionales, estar relacionadas con las ciencias o el ámbito de la salud, y estar legalmente constituidas (ver Anexo 3).

Se envió el protocolo de trabajo a estas asociaciones junto a un formulario de solicitud de información en la que se explicó que el objetivo era únicamente la aportación de evidencia científica disponible. Se estableció un plazo de 15 días para la recepción de aportaciones. Se aceptaron también las aportaciones de organizaciones que no fueron invitadas activamente, siempre y cuando éstas cumplieran los criterios de participación mencionados y las aportaciones se recibieran dentro del mismo plazo de 15 días.

Se obtuvo respuesta de la Asociación Española de Fisioterapeutas indicando que no tenían ninguna información que aportar.

En diciembre de 2021 se sometió el informe preliminar a una revisión externa, en la que fueron invitadas a participar organizaciones relacionadas con la técnica, entre las que se encontraban asociaciones de pacientes, colegios profesionales y sociedades científicas. Todas ellas cumplían los criterios anteriormente citados (ser entidades en el Estado español, estar relacionadas con las ciencias o el ámbito de la salud, y estar legalmente constituidas).

Finalmente, sólo dos de las organizaciones invitadas como revisoras externas participaron, COFENAT y la Asociación Española de Fisioterapeutas, realizando aportaciones y comentarios a este informe.

IV. Resultados

IV.1. Resultados de la búsqueda bibliográfica

Tras la búsqueda sistemática con la palabra clave ‘Zero Balancing’, que se refiere en el anexo 1 en las bases de datos de PubMed, Cochrane, EMBASE, CINHALL, WOS, PEDro, Proquest, PsycINFO, TRIPDatabase se identificaron 119 referencias de las que 79 fueron excluidas por no referirse a Zero Balancing como procedimiento terapéutico. De los 40 artículos que se referían a Zero Balancing tras eliminar los duplicados se seleccionaron 17 artículos para lectura a texto completo. En el Anexo 2 se muestra el diagrama de flujo de la búsqueda.

Una búsqueda posterior en las bases de datos CUIDEN, CIUDATGE, DARE, LILACS, IBECs, ÍNDICES- CSIC y PRÓSPERO no arrojó ningún resultado.

Tras la lectura a texto completo de estos 17 artículos, cuyas referencias se muestran en el anexo 4, se desecharon 16 artículos. Las causas de exclusión se detallan en el anexo 5, pero en general, se resumen en: estudios que no se referían a ZB como técnica manual descrita por Fritz Smith, artículos de opinión en revistas, revisiones narrativas sobre el fundamento de la técnica o sobre mecanismos de acción y documentos no basados en la evidencia.

En el artículo de Edmons y Gafner (no incluido en este informe, ver anexo 5) sobre los efectos de una terapia desarrollada por ellos que han considerado efectiva, en el que combinan ZB con otras intervenciones de psicoterapia en persona que sufren de estrés postraumático y/o depresión tras tortura, concluyen que hay mejores resultados con la combinación de fortalecimiento del ego hipnótico y ZB para el tratamiento de la depresión y el síndrome de estrés postraumático en víctimas de tortura. Se trata de un artículo donde describen la evolución de dos casos y cuyos resultados no responden a ninguna escala, encuesta o ninguna herramienta de medición para ninguna variable. Este estudio no se seleccionó para responder a la pregunta puesto que combinaba ZB con hipnosis siendo imposible conocer los efectos de forma aislada.

Búsqueda a través de literatura gris y contacto con profesionales:

Con el objeto de conocer más sobre esta pseudoterapia se consultaron las páginas web de la Asociación de Zero Balancing España (<https://www.zero-balancing.es>) y de la fundación de Zero Balancing (<https://www.zerobalancing.com>).

Se contactó a través de los correos electrónicos disponibles en estas páginas y no se obtuvo respuesta. Además, se consultó con expertos en el área para identificar otras posibles publicaciones de interés.

Williams, médico y ‘Zero Balancer’ con una práctica privada de psiquiatría, señala el éxito significativo de ZB como tratamiento independiente o emparejado con una variedad de métodos de psicoterapia para el tratamiento de los trastornos de identidad disociativa, bipolar y de pánico, así como el dolor crónico, la depresión y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad⁸.

Lo mismo ocurre con Hollyday, acupuntor y con el certificado de ‘Zero Balancer’ en Baltimore, también indica haber observado resultados satisfactorios para ZB como técnica independiente o en combinación con la acupuntura tradicional o auricular para el tratamiento de la drogadicción a largo plazo¹⁰.

El acceso al protocolo de tratamiento y el conocimiento acerca de cómo se lleva a cabo la técnica de ZB (fulcros, orden, pautas, justificaciones...) sólo es posible previa inscripción en los cursos que ofertan en la Asociación de ZB de España (<https://www.zerobalancing.es/formacion>) con un coste por curso de 400 € ó a través de la Fundación de ZB con la compra de los libros escritos por el Dr. Smith con un coste de entre 25 a 150 € .

La página web de la fundación de Zero Balancing (<https://www.zerobalancing.com>) contiene información incompleta acerca de un estudio que aparentemente comenzó en el año 2017. Puestos en contacto con fundación de ZB para solicitar el posible artículo o protocolo, no se obtuvo respuesta. La fundación ofrece la oportunidad de formar parte del equipo investigador abonando una aportación económica a través de su página web.

IV.1.1. Características de los estudios incluidos

Se encontró una RS elaborada por la Cochrane (Smith 2018, ver anexo 4.1) “Masaje, reflexología y otras terapias manuales para el manejo del dolor en el parto” que incluyó en su búsqueda ensayos clínicos sobre Zero Balancing y que concluye **que no había estudios que dieran resultados sobre esta técnica para esta condición clínica..**

IV.1.2. Calidad metodológica de los estudios incluidos

La RS incluida fue evaluada de forma independiente por dos de los autores de este informe y se realizó con la herramienta propuesta por AMSTAR-2¹² presentando una calidad alta.

IV.2. Descripción y análisis de resultados

IV.2.1. Seguridad

No se ha encontrado estudios que den resultados sobre eventos adversos para Zero Balancing, por lo tanto, no se pueden dar resultados sobre la seguridad de esta técnica.

IV.2.2. Eficacia y efectividad

No se han encontrado estudios que hablen sobre la eficacia y efectividad de esta técnica para ninguna condición clínica.

V. Discusión

Es realmente difícil realizar una discusión razonada sobre una técnica sobre la que no existe bibliografía experimental. No se ha localizado ningún estudio que contenga una metodología comparativa sobre la efectividad de esta técnica para ninguna condición clínica. Revisiones narrativas no sistemáticas, casos clínicos aislados, artículos de opinión y divulgación son la base sobre la que esta actividad ha ofrecido sus servicios. Incluso, la posibilidad real de conocer como son los protocolos de tratamiento de Zero Balancing, solamente es posible si se abonan las correspondientes tasas para un curso impartido por la asociación promotora.

Todas las revisiones encontradas, menos la de Smith (2018) son narrativas y no dan resultados específicos para Zero Balancing. La revisión sistemática de Smith (2018), de buena calidad, concluye que no hay estudios aleatorizados o revisiones sistemáticas para esta técnica en mujeres embarazadas para disminuir del dolor en el parto. El artículo de Edmunds y Gafner (2003) cuya población son refugiados torturados a los que se les interviene con Zero Balancing combinada con hipnosis, reporta resultados positivos de esta técnica en dos casos clínicos elegidos por el autor y para los cuales no da resultados cuantitativos; se trata de pocos casos, por lo que ha sido excluido para resolver la pregunta. Edmunds (2003) y Gafner (2001) solo analizan artículos de revisiones narrativas o de opinión, que se ven incluidas en revisiones sistemáticas narrativas a posteriori (Madcuff, 2011), las cuales también son excluidas porque no reportan resultados. El resto de los artículos encontrados, o bien son artículos de opinión, o bien son artículos que hablan sobre el fundamento de esta técnica.

La búsqueda de una asociación e integración de los “flujos de energía” y la anatomía humana es una característica de numerosas técnicas alternativas. La interpretación de los “flujos de energía” procedentes de la tradición china junto al desarrollo de las técnicas manuales pretenden “equilibrar” dichos flujos para reconducir diversas situaciones de malestar o de enfermedad humanas. El Zero Balancing sería un protocolo de actuación sobre dicho campo.

Dado que hay una clara ausencia de información sobre las posibles energías utilizadas en esta técnica y los conocimientos fisiopatológicos implicados en las distintas enfermedades, podríamos inferir que la supuesta actividad terapéutica del Zero Balancing estaría basada en el supuesto efecto placebo generado por la "creencia" del terapeuta y del sujeto tratado sobre la eficacia de dicho método. Existe evidencia con otros tipos de técnica manual que muestra la efectividad a corto plazo de las técnicas manuales, en

otros ámbitos de la medicina¹³, por ello, para confirmar la eficacia de esta o de cualquier otra técnica, se debe contar con un diseño experimental que cumpla criterios adecuados para su evaluación, no siendo suficientes, solo las opiniones de los expertos implicados en el uso de la tecnología o basado exclusivamente en la opinión del paciente, estableciéndose un sesgo relacionado con las expectativas de los mismos.

A diferencia de otras técnicas que intentan dar respuesta con metodología científica, el Zero Balancing carece absolutamente de ella, lo que no hace posible dar resultados de seguridad y efectividad de esta técnica para ninguna condición clínica seleccionada.

VI. Conclusiones

Hoy en día no existen estudios con un diseño experimental, ni revisiones sistemáticas ni metaanálisis, que reporten resultados de ZB en cuanto a efectividad y seguridad en ninguna patología.

En la revisión sistemática realizada, se han encontrado mayoritariamente artículos de opinión o revisiones narrativas. Las más destacadas tienen como objetivos, no la eficacia del ZB en la patología sobre la que se pretende intervenir, si no que se han encontrado sobre mecanismo de acción de ZB en sujetos ancianos, también el mecanismo de acción y efectos en sujetos que han sufrido un evento traumático asociado a otros tipos de terapias, sobre la factibilidad de la implantación de la técnica en un hospital militar o como técnica complementaria a otras terapias alternativas en sujetos sanos.

Se encontró una revisión sistemática de calidad alta cuyo objetivo fue responder a una pregunta de investigación (efecto en seguridad y eficacia de Zero Balancing para reducir el dolor en mujeres en el parto) de 2019 que concluyó no haber encontrado ningún estudio respecto a ello.

Contribución de los autores

María Cervera Cano	Selección de estudios, extracción de datos, lectura crítica de los estudios incluidos, síntesis cuantitativa de resultados, redacción parcial del presente informe.
Vicente Baos Vicente	Médico de Familia. Servicio Madrileño de Salud. Revisión del estudio y redacción parcial del presente informe.
Blanca Novella Arribas	Técnico de la UETS-Madrid. Planificación, dirección y revisión del estudio y redacción parcial del presente informe.
Francisco Rodríguez Salván	Técnico de la UETS-Madrid. Selección de estudios, extracción de datos, lectura crítica de los estudios incluidos, síntesis cuantitativa de resultados y redacción parcial del presente informe.

Declaración de intereses

Los autores del presente informe declaran no tener conflictos de intereses en relación con la tecnología evaluada ni los comparadores considerados.

Referencias bibliográficas

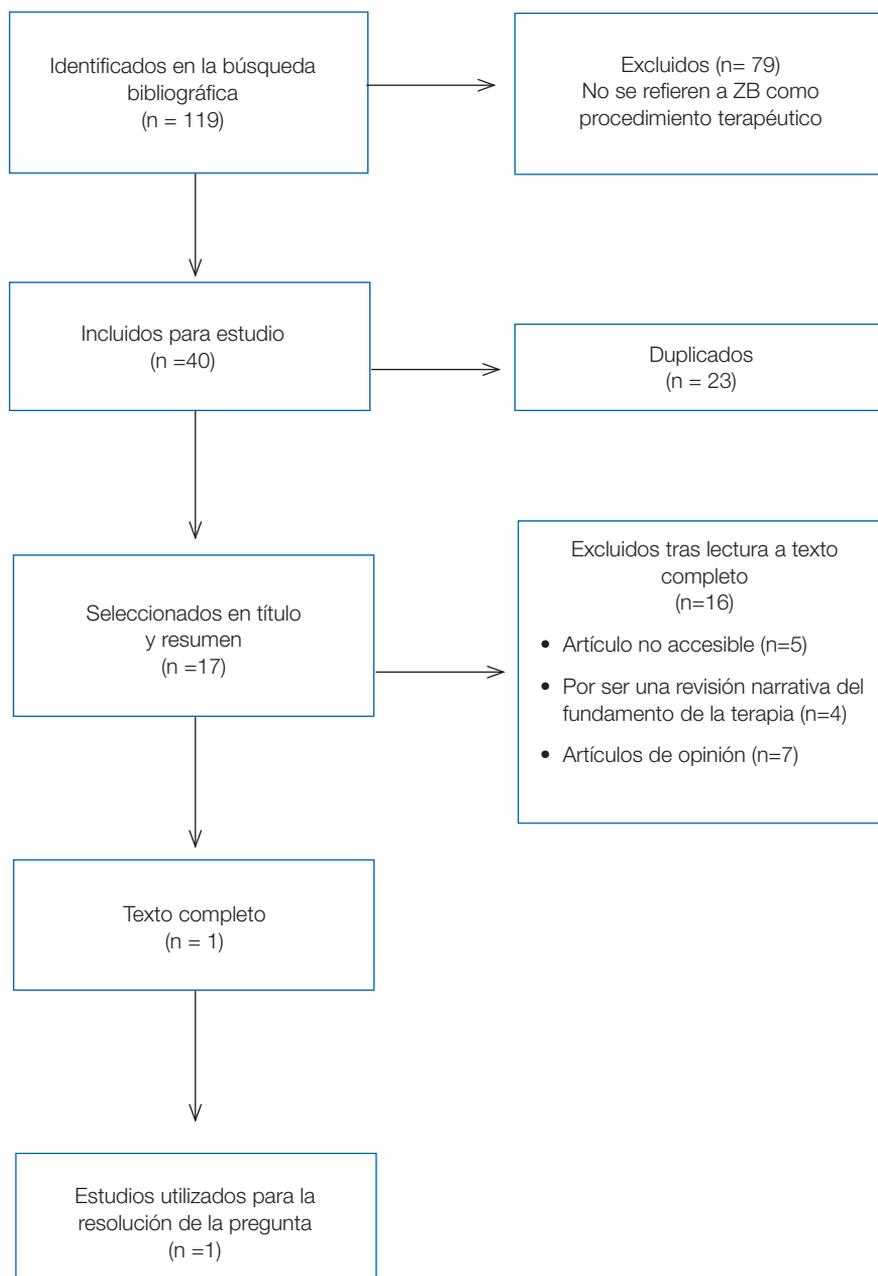
1. Nota resumen informe terapias naturales [Nota de prensa] Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011 [Available from: <https://www.sanidad.gob.es/novedades/docs/analisisSituacionTNatu.pdf>].
2. Resumen de las conclusiones del informe preliminar sobre las técnicas con pretendida finalidad sanitaria Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; [Available from: https://www.conprueba.es/sites/default/files/multimedia/documentos/informes-pseudoterapias_1_1.pdf].
3. Sallie Stoltz Denner. The science of energy therapies and contemplative practice. A conceptual review and the application of zero balancing (nov-dec. 2009, Holistic nursing practice).
4. Geggus P. Introduction to the concepts of Zero Balancing. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* (2004) 8, 58–71
5. Smith FF. *Inner Bridges: A Guide to Energy Movement and Body Structure*. Atlanta, GA: Humanics Limited; 1986.
6. Smith FF. *The Alchemy of Touch*. Taos, NM: Complementary Medicine Press, Redwing Book Company; 2005.
7. Amy Louise Ralston. *Zero balancing: information on a therapy*. 1998
8. Edmonds D, Gafner G. Touching trauma: combining hypnotic ego strengthening and zero balancing. *Contemp Hypn*. 2003;20(4):215– 220.
9. Hamwee J. *Zero Balancing: Touching the Energy of the Bone*. Berkeley, CA: North Atlantic Books; 1999.
10. Asociación de Zero Balancing España. Ebook- Introducción al Zero Balancing. Centro de formación especializada.
11. Higgins J, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* [Internet]. Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration; 2011. Disponible en: www.cochrane-handbook.org.
12. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017 Sep 21;358:j4008
13. Pérez Martín Y, Pecos Martín D y Vergara Pérez F. Efectividad de la terapia manual en el tratamiento de pacientes con cervicalgia mecánica. *Cuestiones de fisioterapia: revista universitaria de información e investigación en Fisioterapia*, ISSN 1135-8599, Vol 21, N° 21, 2002, págs. 24

ANEXOS

ANEXO 1. Estrategias de búsqueda y resultado de la búsqueda bibliográfica.

PUBMED		
#1	'Zero balancing'	5
Cochrane		
#1	'Zero balancing'	2 RS 31 Trials
EMBASE		
#1	'Zero balancing'	8
WOS		
#1	'Zero balancing'	5
PEDro		
#1	'Zero balancing'	1
CINHAL		
#1	'Zero balancing'	11
PROQUEST		
#1	'Zero balancing'	9
PsycINFO		
#1	'Zero balancing'	4
TRIPDatabase		
#1	'Zero balancing'	43
TOTAL		119

ANEXO 2. Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica.



Anexo 3. Organizaciones contactadas

Organizaciones invitadas a aportar evidencia científica

Asociación de España de Zero Balancing
Fundación de Zero Balancing de Fritz Frederick Smith
COFENAT (Asociación Nacional de Profesionales y Autónomos de las Terapias Naturales)
Asociación Española de Fisioterapeutas

Organizaciones participantes en la revisión externa del informe

Asociación Española de Fisioterapeutas
COFENAT (Asociación Nacional de Profesionales y Autónomos de las Terapias Naturales)

Anexo 4. Artículos analizados a texto completo.

4.1. Artículos utilizados para la resolución de la pregunta:

1. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Dahlen HG, Ee CC, Sukanuma M. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 3. Art. No.: CD009290. DOI: 10.1002/14651858.CD009290.pub3.

4.2. Artículos excluidos:

4.2.1. Artículos de opinión:

1. Macduff S, Grodin MA, Gardiner P. The Use of Complementary and Alternative Medicine Among Refugees: A Systematic Review. *Journal of Immigrant and Minority Health*. junio de 2011;13(3):585-99.
2. Edmonds D, Gafner G. Touching trauma: combining hypnotic ego strengthening and zero balancing. *Contemporary Hypnosis (John Wiley & Sons, Inc)*. diciembre de 2003;20(4):215-20.
3. Frizzell D. Zero balancing: The Official Voice of Perioperative Nursing. *AORN Journal*. junio de 2001;73(6):1028.
4. Thomas K, Coleman P. Use of complementary or alternative medicine in a general population in Great Britain. Results from the National Omnibus survey. *Journal of Public Health*. junio de 2004;26(2):152-7.
5. Duncan AD, Liechty JM, Miller C, Chinoy G, Ricciardi R. Employee Use and Perceived Benefit of a Complementary and Alternative Medicine Wellness Clinic at a Major Military Hospital: Evaluation of a Pilot Program. Vol. 17, *Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 140 Huguenot Street, 3rd Fl, New Rochelle, NY 10801 USA: Mary Ann Liebert INC; 2011. p.809-15.
6. Khadim N. Know Your Complementary Therapies. *Nursing Older People (through 2013)*. agosto de 2002;14(5):36.

4.2.2. Revisiones narrativas:

1. Denner SS. The Science of Energy Therapies and Contemplative Practice A Conceptual Review and the Application of Zero Balancing. Vol. 23, Holistic Nursing Practice. Two Commerce Sq, 2001 Market St, Philadelphia, Pa 19103 Usa: Lippincott Williams & Wilkins; 2009. p. 315-34.
2. Ralston AL. Zero Balancing: information on a therapy. Complementary Therapies in Nursing & Midwifery. Abril de 1998;4(2):47-9.
3. Geggus P. Introduction to the concepts of Zero Balancing. Journal of Bodywork & Movement Therapies. Enero de 2004;8(1):58-71.
4. Gafner G, Benson S. Indirect ego-strengthening in treating PTSD in immigrants from Central America. Contemporary Hypnosis. 2001;18(3):135.

4.2.3. Referencias inaccesibles:

1. Khadim N. Know Your Complementary Therapies. Nursing Older People (through 2013). agosto de 2002;14(5):36.
2. M. Stone JA. From the Editor. American Acupuncturist. 2011;57:7-7.
3. Anonymous. Roundtable: Part IV taking steps toward integrative health care. Journal of the American Chiropractic Association. septiembre de 1998;35(9):28.
4. Wang LS-C. Using Zero-Balancing to reveal the connection between physical and psycho/spiritual qualities. [Internet]. [US]: ProQuest Information & Learning; 2000. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2000-95020-094&lang=es&site=ehost-live>
5. Know your complementary therapies Eileen Inge Herzberg Know your complementary therapies Age Concern Tel 0870 4422044 275pp £9.99 +£1.95 p&p 0 86242 309 0 0862423090.[No authors listed]. Nurs Older People. 2002 Jul 1;14(5):36. PMID: 27719096
6. Sarg M. Complementary and alternative medicine for older adults. Care Management Journals. 2007;8(3):149-50.

Anexo 5. Tabla de estudios excluidos

Referencia	Título	Motivo de exclusión
Ralston, 1998	Zero Balancing: information on a therapy. Complementary Therapies in Nursing & Midwifery. Abril de 1998; 4(2):47-9	Revisión narrativa (fundamento de la terapia)
Herzberg,2002	Know Your Complementary Therapies	Libro de texto que repasa las terapias complementarias más accesibles. No accesible
Denner, 2009	The Science of Energy Therapies and Contemplative Practice A Conceptual Review and the Application of Zero Balancing. Vol. 23,holistic nursing practice. Two commerce sq, 2001 market st, philadelphia, pa 19103 usa: lippincott williams & wilkins; 2009. P. 315-34.	Revisión narrativa no sistemática de los fundamentos teóricos de la terapia y su potencial aplicación
Duncan, 2011	Employee Use and Perceived Benefit of a Complementary and Alternative Medicine Wellness Clinic at a Major Military Hospital: Evaluation of a Pilot Program. Vol. 17, journal of alternative and complementary medicine. 140 huguenot street, 3rd fl, new rochelle, ny 10801 usa: mary ann liebert inc; 2011. P. 809- 15	Artículo de opinión. No hay resultados para Zero Balancing como terapia aislada sino como una de las técnicas de las terapias alternativas propuestas
Geggus, 2004	Introduction to the concepts of Zero Balancing. Journal of Bodywork & Movement Therapies. Enero de 2004;8(1):58-71.	Revisión narrativa no sistemática sobre los fundamentos de la terapia
Edmonds, 2003	Touching trauma: combining hypnotic ego strengthening and zero balancing. Contemporary Hypnosis (John Wiley & Sons, Inc). Diciembre de 2003;20(4):215-20	Experiencia de 2 casos combinando Zero Balancing e hipnosis para pacientes supervivientes a la tortura
Stone, 2011	From the Editor. American Acupuncturist 2011;57:7-7	Carta al editor respondiendo al artículo de Homan
Homan, 2011	The Use of Zero Balancing within the Context of Acupuncture. American Acupuncturist. 2011;57:11-4	Revisión narrativa no sistemática en el que el autor muestra algún caso de éxito y su propia opinión y cuáles serían los fundamentos en los que se basaría los beneficios potenciales de la técnica

Referencia	Título	Motivo de exclusión
Frizzell, 2001	Zero balancing: The Official Voice of Perioperative Nursing. AORN Journal. Junio de 2001; 73(6):1028	Artículo de opinión
Gafner, 2001	Indirect ego strengthening in treating PTSD in immigrants from Central America. Contemporary Hypnosis 2001; 18(3):135	Revisión narrativa
Macduff, 2011	The Use of Complementary and Alternative Medicine Among Refugees: A Systematic Review. Journal of Immigrant and Minority Health. Junio de 2011; 13(3):585-99.	Se trata de una RS narrativa que contiene Edmuns 2003, pero no da resultados para esta terapia
Khadim, 2002	Know Your Complementary Therapies. Nursing Older People (through 2013). Agosto de 2002; 14(5):36.	Artículo de opinión Es el comentario editorial del libro de Herzberg con el mismo título
Sarg, 2007	Complementary and alternative medicine for older adults. Care Management Journals. 2007; 8(3):149-50.	Artículo no encontrado
Anónimo, 1998	Part IV taking steps toward integrative health care. Journal of the American Chiropractic Association. September de 1998; 35(9):28	Es el resumen de una mesa redonda.
Thomas, 2004	Use of complementary or alternative medicine in a general population in Great Britain. Results from the National Omnibus survey. Journal of Public Health. Junio de 2004; 26(2):152-7.	Artículo sobre el uso de terapias complementarias o alternativas en una muestra de 2761 representativa de población adulta de Gran Bretaña. El Zero Balancing se incluye dentro de la categoría otros y no es posible conocer su impacto
Wan, 2000	Using Zero-Balancing to reveal the connection between physical and psycho/spiritual qualities [Internet]. Vol. 61, Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering. [US]	Tesis doctoral inaccesible Solo Abstract. Estudio cualitativo sobre la relación entre la terapia y la sensación de bienestar de los entrevistados



Dirección General
del Proceso Integrado de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

www.comunidad.madrid