

**METODOS DE CO-DISEÑO APLICADOS A  
PROGRAMAS DE SALUD MUSCULO ESQUELETICA:  
REVISIÓN DE ALCANCE**

POR: DIEGO ROJAS

Actividad de Grado presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Magíster en Terapia Física y Rehabilitación (MAKI)

PROFESORA GUÍA:

Klga. MARIA JESUS MENA ITURRIAGA MSc, ScD ©

Abril, 2025

Santiago

**Esta publicación se basa en las directrices dada por  
la Revista Panamericana de Salud Pública**

**NORMAS DE PUBLICACIÓN DISPONIBLES EN EL SIGUIENTE LINK**

**[Instrucciones para los autores | Revista Panamericana de Salud Pública](#)**

## RESUMEN

**Objetivo.** Recopilar, analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre los métodos de co-diseño aplicados en programas de atención musculoesquelética.

**Métodos.** Una revisión de alcance siguiendo los lineamientos del Joanna Briggs Institute a través de PubMed, CINAHL Plus, MEDLINE, Rehabilitation & Sports Medicine Source y Web of Science.

**Resultados.** Se examinaron 9297 referencias y se seleccionaron tres estudios finales: Miller (2016), Hansen (2018) y Ahern (2022), todos publicados en países desarrollados a partir de 2016. La mayoría de los estudios se centraron en la fase de entendimiento del modelo de Bate, solo uno abordó la fase de mejora, mostrando el potencial del co-diseño para la adaptación contextual de un programa para dolor lumbar. También se detectó falta de continuidad en la participación de los pacientes y nula inclusión de tomadores de decisión en salud pública.

**Conclusiones.** El co-diseño permite involucrar a pacientes y profesionales en el desarrollo de programas de salud musculoesquelética, y pese que aún enfrenta limitaciones de continuidad, representatividad y escalabilidad, hay progresos notables en la comprensión de necesidades específicas de los usuarios y en la adaptación de las intervenciones. Fomentar una participación sostenida basado en marcos integrales, como los de Bate y Boyd, se perfila como una estrategia prometedora para ofrecer soluciones más eficaces en contextos complejos de salud musculoesquelética.

**Palabras Clave:** Enfermedades musculoesqueléticas, Participación del Paciente, Co-diseño, Programas de Salud, Centros de Salud.

## INTRODUCCIÓN

El dolor crónico no oncológico, incluido el dolor musculoesquelético crónico (DMEC), está en aumento y afecta la calidad de vida de las personas, generando altos costos sanitarios. En Chile, su prevalencia alcanza el 34,7%, y a nivel mundial alrededor del 20% de la población presenta dolor crónico por enfermedades musculoesqueléticas(1,2). En Chile, el costo anual para el manejo del dolor crónico es de aproximadamente 943 millones de dólares(3).

El DMEC genera consecuencias como dolor persistente, limitaciones de movilidad, depresión y ansiedad(4). Factores como el nivel educacional, ingresos, o redes de apoyo influyen en su desarrollo, además, condicionan el acceso a atención sanitaria(5,6). Su tratamiento es complejo, se sugiere un abordaje interdisciplinario con intervenciones como medicación supervisada, fisioterapia, ejercicio terapéutico, cambios en el estilo de vida y psicoterapia(7,8).

El 1 de febrero del 2023 se promulgó la ley 21.531 que garantiza el tratamiento a estos pacientes(9), sin embargo, aún no hay programas gubernamentales acorde.

La Clínica UDD de La Florida, diseñó un programa para pacientes con dolor musculoesquelético crónico (ADOMc) enfocado en mejorar la condición física y autoeficacia de los pacientes (11), con base en el Modelo COM-B de cambio del comportamiento(10). Iniciativas como esta debiesen incorporar la experiencia de usuarios para adaptar al contexto local las mejores opciones de tratamiento(5).

Para integrar las experiencias de los usuarios en programa de salud se recomienda el co-diseño. Esto implica la colaboración de profesionales y pacientes para diseñar servicios de salud, creando proyectos inclusivos y relevantes(12,13). Este enfoque es útil para abordar problemas multifactoriales complejos, permitiendo observar los problemas desde diferentes ángulos, fomentando la innovación y la colaboración entre los actores clave(14).

Bate y Robert conceptualizaron el "Experience-Based Co-Design" (co-diseño) en 2006(15). Según Bate, "el co-diseño va más allá de la participación del paciente en el desarrollo de servicios de salud; implica un cambio en el rol del usuario, pasando de ser un receptor pasivo para convertirse en un co-diseñador activo del sistema de salud". En su modelo, el co-diseño se puede dividir en dos segmentos principales. Primero, etapa de entendimiento, se centra en explorar las experiencias del usuario final. Segundo, etapa de mejora, utiliza el conocimiento adquirido en la etapa inicial para desarrollar, junto con los usuarios, productos o servicios que aborden los problemas identificados.

En 2012 este marco es ampliado por Boyd(16), que desglosa estas dos etapas en seis fases. En la fase de entendimiento se incluyen el compromiso, que busca construir confianza y fomentar la participación; la planificación, que define objetivos, estrategias y recursos; y la exploración, que profundiza en las experiencias del usuario utilizando métodos participativos. En la fase de mejora se encuentran el desarrollo, donde se diseñan soluciones específicas basadas en los hallazgos previos; la decisión, que valida y selecciona las estrategias en colaboración con los usuarios; y el cambio, que implementa las soluciones y evalúa su impacto.

Existen experiencias internacionales de su uso. En el Reino Unido se usó el método acelerado de co-diseño en el National Health Service para mejorar la calidad de los servicios mediante la recopilación de experiencias de pacientes(17).

En Canadá se utilizó el co-diseño para desarrollar una aplicación móvil enfocada en la autogestión de la osteoartritis de rodilla, lo que permitió incorporar la visión de los usuarios en la definición de contenidos y funcionalidades, facilitando la autonomía de los pacientes y una comunicación más ágil con el equipo de salud(18). En Australia, se utilizó con comunidades indígenas para crear procesos culturalmente seguros respetando las necesidades de las comunidades(19), mientras Naude y colaboradores desarrollaron un sistema de recolección de medidas de resultados reportados por pacientes reflejando las perspectivas de pacientes y clínicos, mejorando su aplicabilidad y aceptación(20).

En el ámbito musculoesquelético, Toomey elaboró un protocolo considerando el co-diseño para la implementación internacional del programa “Good Life with osteoArthritis Denmark”(21), Talevski publicó un protocolo orientado a diseñar un programa de atención de pacientes con fractura de cadera osteoporótica que integra los niveles de atención terciaria y primaria(22), y más recientemente, en 2023, Schemer aplicó el enfoque de co-diseño para evaluar un programa de exposición gradual al dolor en pacientes jóvenes, subrayando la necesidad de difundir más programas de manejo del dolor crónico en esta población(23).

La comunidad científica reconoce la relevancia del co-diseño para mejorar la calidad de los servicios de atención y fomentando la participación de pacientes en su cuidado (24). Slattery

destaca que el co-diseño facilita la reingeniería de programas de salud, incrementando la relevancia y efectividad de los servicios, sin embargo, su evaluación empírica es limitada, lo que resalta la necesidad de describir sus procesos y medir rigurosamente su impacto a largo plazo(13). Palmer muestra como el co-diseño mejora la eficacia y relevancia de los servicios de salud(25), mientras Sumner enfatiza que, si bien el co-diseño mejora la usabilidad de los servicios, los beneficios clínicos a largo plazo siguen siendo inciertos, particularmente en condiciones crónicas. Lo anterior refuerza la necesidad de una evaluación más sólida para medir su impacto en la mejora de los resultados a largo plazo(26).

Pese a que estudios que indican la utilidad del co-diseño en la atención musculoesquelética(21,22,27–30), no se ha realizado una revisión sistemática de los métodos de co-diseño utilizados en esta área. Esto limita nuestra comprensión del co-diseño y dificulta su aplicación en la salud musculoesquelética, subrayando la necesidad investigar esta brecha. La literatura recomienda el uso de revisiones de alcance para buscar y analizar metódicamente un área de investigación específica, abarcando toda la evidencia disponible (31).

Ante esta situación surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son y en qué consisten los métodos de co-diseño utilizados en programas de salud enfocados en pacientes con problemas musculoesqueléticos?

Aunque se enfatiza el dolor musculoesquelético crónico (DMEC) por su alta prevalencia y significativo impacto socioeconómico, se optó por que la revisión de alcance abarque programas de salud musculoesquelética en general. Esto se justifica porque los métodos de co-diseño

aplicados en distintos contextos y etapas de atención comparten principios y estrategias transferibles, y muchos de los síntomas y desafíos presentes en problemas musculoesqueléticos generales también se manifiestan en pacientes con DMEC.

Para responder a esta pregunta, el presente estudio realizó una revisión de alcance con el objetivo de recopilar, analizar y sintetizar sistemáticamente la evidencia disponible sobre los métodos de co-diseño empleados en programas de atención musculoesquelética, y de elaborar recomendaciones basadas en la evidencia para su aplicación en el desarrollo y mejora de dichos programas. Con ello se espera proporcionar un marco sólido para futuras investigaciones, contribuyendo al desarrollo de estrategias de intervención más eficaces y centradas en el paciente

## **MATERIALES Y MÉTODO**

### **Protocolo de Scoping Review**

Se realizó una revisión de alcance siguiendo los lineamientos del Joanna Briggs Institute (JBI). La revisión fue registrada en Open Science Framework el 15 de abril de 2024 (10.17605/OSF.IO/NPM38).

## **Propósito y declaración de la revisión del alcance**

El propósito de esta revisión fue recopilar, analizar y sintetizar sistemáticamente la evidencia disponible sobre los métodos de co-diseño empleados en programas de atención musculoesquelética para dar orientación a futuras investigaciones en esta área.

## **Estrategia sistemática de revisión**

Se empleó el marco PCC (población, concepto y contexto) para definir los términos clave y construir las estrategias de búsqueda en distintas bases de datos(32). La tabla PCC está disponible en el Material Suplementario 1. Se realizó una búsqueda piloto en PubMed el 20/03/2024, cuyos datos fueron exportados a la plataforma web Rayyan para su posterior selección. Durante el proceso, se obtuvo un índice de Kappa de 0,7, indicando una concordancia adecuada entre los revisores. Posteriormente, 09/05/2024, se llevó a cabo la búsqueda definitiva en PubMed, CINAHL Plus, MEDLINE, Rehabilitation & Sports Medicine Source y Web of Science, aplicando estrategias diseñadas específicamente para cada una de ellas en base a la tabla PCC con el fin de maximizar la cobertura de estudios relevantes en el área de atención musculoesquelética y co-diseño. La estrategia de búsqueda detallada para cada base de datos está disponible en el Material Suplementario 2.

## **Evaluación y Selección**

Los estudios fueron seleccionados según criterios de inclusión que consideraban investigaciones enfocadas en el área de atención musculoesquelética, aplicadas a programas dentro de contextos

sanitarios y que incorporaran la participación continua del usuario en el proceso. Se excluyeron estudios centrados en pacientes postoperados, aquellos con un enfoque exclusivamente teórico o conceptual sobre co-diseño sin aplicación práctica, artículos publicados antes de 2006 y estudios que abordaran únicamente la toma de decisiones compartida (decision making) sin integrar un enfoque de co-diseño.

Posterior a la realización de una fase piloto, el proceso de selección definitivo se llevó a cabo en cuatro etapas: de-duplicación de artículos (379 eliminados), luego dos revisores de forma independiente realizaron una evaluación según los criterios de inclusión y exclusión por título (9297 estudios analizados y 6551 excluidos), por resumen (2746 analizados y 2640 excluidos) y por texto completo (103 artículos revisados, 3 incluidos). Se utilizó la plataforma web Rayyan para la gestión del proceso y un tercer revisor resolvió discrepancias en cada etapa. El equipo de investigación estuvo compuesto por un investigador principal, un segundo revisor y una tutora, quien también actuó como tercer revisor en el proceso de selección de estudios.

### **Extracción de Datos, Síntesis y Análisis**

Los datos fueron extraídos utilizando una tabla Excel con formato estandarizado según las variables predefinidas (Material Suplementario 3). Para el análisis de la evidencia se aplicaron técnicas descriptivas, incluyendo la extracción de datos bibliográficos y para la identificación de las características de los métodos de co-diseño empleados en los estudios.

Los resultados se presentan de manera descriptiva incluyendo un resumen de los hallazgos en tablas. Se utilizó la Lista de Verificación de PRISMA-ScR para la presentación estructurada de

la revisión (Material Suplementario 4). En la sección de discusión se analizaron las implicaciones de los hallazgos para la práctica clínica e investigación, sugiriendo un modelo para futuras investigaciones.

## RESULTADOS

Tres artículos cumplieron con los criterios de inclusión, La figura 1 resume el proceso de selección de evidencia.

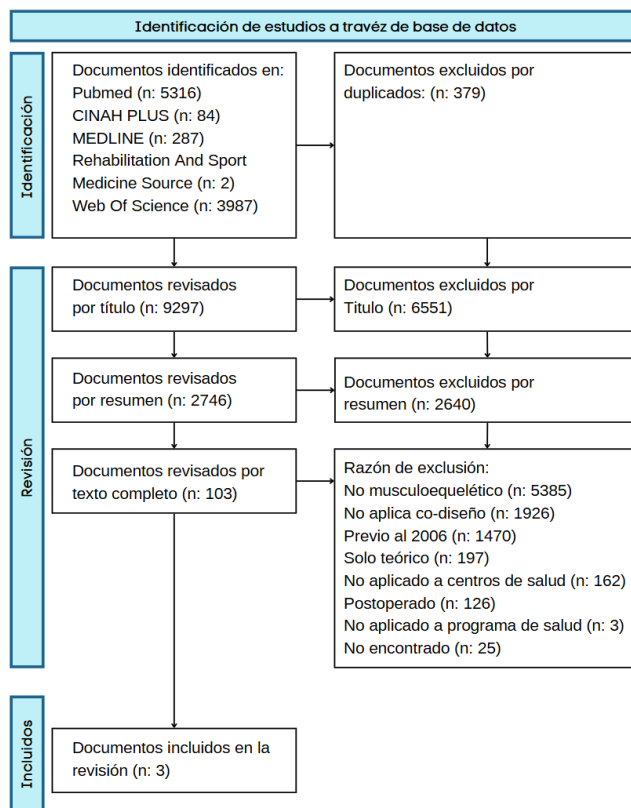


Figura 1: Diagrama PRISMA

### Características de los estudios incluidos

Los tres estudios incluidos utilizan métodos cualitativos, fueron desarrollados en países desarrollados y no hay estudios previos al 2016. Las características bibliográficas de los estudios están expuestas en la Tabla 1.

**Tabla 1: Variables Bibliográficas**

| Autor, Año       | Revista                                       | Idioma | Tipo de Estudio | País      | Ciudad  | Continente   |
|------------------|---|--------|-----------------|-----------|---------|--------------|
| Miller, 2016(33) | <i>The Patient Centered Outcomes Research</i> | Inglés | Cualitativo     | Canadá    | Calgary | Norteamérica |
| Hansen, 2018(34) | <i>Disability and Rehabilitation</i>          | Inglés | Cualitativo     | Dinamarca | Odense  | Europa       |
| Ahern, 2022(35)  | <i>Journal of Primary Health Care</i>         | Inglés | Mixto           | Australia | Sídney  | Oceanía      |

En los estudios incluidos, destaca que el estudio de Miller exploró las experiencias de pacientes con osteoartritis (OA) en la brecha entre el apoyo disponible y sus necesidades, utilizando un enfoque de co-diseño liderado por pacientes. A través de grupos focales y análisis participativo, identificaron tres pilares clave para una atención de calidad: conocimiento adecuado, apoyo profesional continuo y una relación profesional centrada en el paciente, relevando la necesidad de transformar el sistema de salud hacia un modelo de atención crónica (33).

El estudio de Hansen investigó las percepciones de pacientes daneses con trastornos de la mano sobre la práctica centrada en el cliente en rehabilitación ambulatoria. Mediante entrevistas en grupos focales y análisis de contenido, identificaron seis dominios clave que deben considerarse en la planificación y evaluación de la rehabilitación: participación del paciente en la toma de decisiones, educación centrada en el cliente, evaluación de resultados desde la perspectiva del paciente, apoyo emocional, coordinación y continuidad, y habilitación ocupacional(34).

Finalmente, el estudio de Ahern describió el desarrollo y adaptación de un programa individualizado de atención primaria para el dolor lumbar agudo en Australia, denominado My Back My Plan. Aplicando un enfoque híbrido de co-diseño, se incorporaron la perspectiva de pacientes y clínicos para estructurar el programa, que pasó por cuatro fases de desarrollo, incluyendo revisión de evidencia, consulta con partes interesadas, adaptación contextual y validación por expertos(35).

En el trabajo de Miller, destaca el involucramiento de pacientes con osteoartritis previamente capacitados en investigación (método PaCER) con el objetivo de explorar necesidades y expectativas. Basado en el modelo Bate, este estudio se destaca por enfocarse en la fase de entendimiento sobre la calidad del cuidado a través de entrevistas, grupos focales y talleres. Sin embargo, todo lo anterior no se reflejó en un avance hacia la fase de mejora. Este estudio sobresale por su enfoque en la fase de entendimiento del modelo de Bate, identificando claves sobre la calidad del cuidado, aunque no avanzó hacia la fase de mejora.

El estudio de Hansen también se enfoca en la fase de entendimiento, pero se diferencia al utilizar un enfoque deductivo basado en siete dominios predefinidos en base al "Canadian Client-Centred Rehabilitation Questionnaire" (CCRQ), lo que permitió estructurar la exploración de las percepciones de pacientes con trastornos de la mano. Aunque los autores no explicitan la utilización de un método de co-diseño, la investigación logró identificar seis dominios conceptuales relevantes para los usuarios que refuerzan la práctica centrada en el cliente (dos dominios fueron excluidos del original y se sumó un dominio nuevo como resultado del proceso). Este aporte conceptual es relevante, ya que define áreas clave para evaluar la atención desde la perspectiva del usuario, destacando el compromiso y la exploración como pilares metodológicos.

Por otro lado, el estudio de Ahern representa el caso que abarca ambas fases del modelo Bate (fase de entendimiento y mejora), logrando refinar y adaptar al contexto local el programa *My Back My Plan* en colaboración con pacientes y clínicos. Las características de los métodos de co-diseño aplicado en cada estudio están disponibles en la Tabla 2.

**Tabla 2: Características de los métodos de Co-diseño utilizados**

| Aspectos del Co-diseño                    | Miller et al. 2016(33)   | Hansen et al. 2018(34)  | Ahern et al. 2022(35)  |
|---|--|---|--|
| <b>Uso Explícito de Co-diseño</b>         | Sí, se aplicó el método PaCER (Patient and Community Engagement Research).   | No explícito, se utilizó un enfoque deductivo basado en dominios predefinidos.  | Sí, explícito; co-diseño con pacientes y clínicos.   |
| <b>Participantes Involucrados</b>         | Pacientes (con osteoartritis) graduados del programa PaCER.  | Pacientes (con trastornos de la mano) de clínicas ambulatorias.   | Pacientes con LBP y clínicos (médicos y fisioterapeutas).  |
| <b>Etapas del Co-diseño (Modelo Bate)</b> | <p><b>Entendimiento:</b> Sí, se exploró la perspectiva de los pacientes sobre sus necesidades y expectativas.</p> <p><b>Mejora:</b> No</p>   | <p><b>Entendimiento:</b> Sí, exploración de percepciones a través de grupos focales.</p> <p><b>Mejora:</b> No</p>   | <p><b>Entendimiento:</b> Sí, identificación de necesidades y revisión de evidencia.</p> <p><b>Mejora:</b> Sí, se refinó el programa <i>My Back My Plan</i> (MBPM) en colaboración con partes interesadas.</p>  |
| <b>Fases del Co-diseño (Modelo Boyd)</b>  | <p><b>Compromiso:</b> Sí, involucramiento de pacientes desde el inicio.</p> <p><b>Planificación:</b> Sí, en conjunto con los pacientes.</p> <p><b>Exploración:</b> Sí, entrevistas y grupos focales.</p> <p><b>Desarrollo:</b> No.</p> <p><b>Decisión:</b> No.</p> <p><b>Cambio:</b> No.</p> | <p><b>Compromiso:</b> Sí, participación de pacientes en grupos focales.</p> <p><b>Planificación:</b> No.</p> <p><b>Exploración:</b> Sí, exploración de percepciones predefinidas.</p> <p><b>Desarrollo:</b> No.</p> <p><b>Decisión:</b> No.</p> <p><b>Cambio:</b> No.</p> | <p><b>Compromiso:</b> Sí, involucramiento de pacientes y clínicos.</p> <p><b>Planificación:</b> No</p> <p><b>Exploración:</b> Sí, revisión de evidencia y consultas.</p> <p><b>Desarrollo:</b> Sí, refinamiento del programa MBMP.</p> <p><b>Decisión:</b> No</p> <p><b>Cambio:</b> No</p> |
| <b>Procedimientos Utilizados</b>          | Entrevistas y grupos focales con pacientes, talleres de retroalimentación, representaciones gráficas de una atención de calidad, identificación y análisis de categorías emergentes.   | Grupos focales con pacientes, análisis deductivo de categorías emergentes.  | Encuestas nacionales a pacientes y clínicos, grupos focales con pacientes y clínicos por separado, identificación y análisis de temas relevantes para pacientes y clínicos.  |
| <b>Resultados del Co-diseño</b>           | Identificación de necesidades y expectativas de los pacientes para informar sobre la calidad del cuidado en osteoartritis.   | Identificación de seis dominios relevantes para una práctica centrada en el cliente y desarrollo de un marco conceptual para evaluar a pacientes con trastornos de mano.  | Refinamiento del programa <i>My Back My Plan</i> adaptado al contexto local y necesidades identificadas.   |

\*Los modelos y aspectos de co-diseño se explican en la introducción.

En cuanto a las características de los participantes, los estudios de Miller y Hansen incluyeron solo pacientes, aunque en Miller tenían formación en investigación. Sólo el estudio de Ahern incluye a clínicos en el proceso de co-diseño (Tabla 3).

**Tabla 3: Características de los participantes**

| Estudio                | Número de participantes                      | Tipo de participantes  | Método de selección   | Roles en el co-diseño y objetivo de la participación   | Ubicación del proceso de co-diseño        |
|------------------------|--|--|---|--|---|
| <b>Miller 2016(33)</b> | 25 participantes (todos pacientes)           | Pacientes con OA entrenados en investigación participativa   | Foro público, trabajos previos de PaCER, método de bola de nieve                        | Diseñar y realizar grupos focales para explorar expectativas y realidades del manejo de la OA. Identificar necesidades y barreras para mejorar la atención del paciente con OA.                    | Alberta, Canadá                           |
| <b>Hansen 2018(34)</b> | 25 participantes (todos pacientes)           | Pacientes con trastornos relacionados con la mano en clínicas ambulatorias   | Conveniencia seleccionada por terapeutas ocupacionales                                  | Participar en grupos focales para explorar percepciones de práctica centrada en el cliente. Identificar dominios para desarrollar un cuestionario que evalúe experiencias centradas en el cliente. | Seis clínicas ambulatorias en Dinamarca   |
| <b>Ahern 2022(35)</b>  | 27 participantes (14 pacientes, 13 clínicos) | Pacientes con dolor lumbar agudo y clínicos de atención primaria (8 médicos generales, 4 fisioterapeutas, 1 gerente de práctica) | Participantes de MQ Health Primary Care con experiencia en manejo de dolor lumbar agudo | Retroalimentar y validar el programa "My Back My Plan" mediante grupos focales. Contextualizar y adaptar un programa de manejo del dolor lumbar a las necesidades locales.                         | MQ Health Primary Care, Sídney, Australia |

Respecto a barreras y facilitadores, Miller señala el uso sistemático del método PaCER y cómo éste facilitó la participación de los pacientes y la validación continua de resultados, aunque la deserción de participantes entre fases disminuyó su representatividad. Hansen, destaca la

diversidad de experiencias en los trastornos de la mano aportó pluralidad de perspectivas, sin embargo, el reducido tamaño de los grupos focales y el análisis deductivo limitaron la exploración de conceptos emergentes. Finalmente, Ahern indica que la principal limitación fue la escasa participación de expertos clínicos al final del proceso.

## **DISCUSIÓN**

Los estudios revisados evidencian que el co-diseño contribuye a identificar necesidades y adaptar programas de salud musculoesquelética al contexto, aunque persisten diferencias en las fases cubiertas, subrayando la importancia de estandarizar y robustecer los métodos en futuras investigaciones. Sólo el estudio de Ahern abordó tanto la fase de entendimiento como la de mejora, lo que le permitió refinar un programa ya existente; los demás se centraron únicamente en la fase de entendimiento, reflejando así una aplicación parcial del co-diseño y limitando su alcance para generar soluciones integrales.

Un problema recurrente en los estudios analizados fue la falta de continuidad en la participación de los usuarios entre las diferentes fases del proceso de co-diseño. Esto puede atribuirse a barreras como la dificultad para mantener el compromiso de los participantes, tamaños de muestra reducidos y la complejidad para garantizar la representatividad de los hallazgos. Por ejemplo, el estudio de Miller reportó abandonos entre fases, lo que comprometió la validez de los resultados. Estas limitaciones no solo afectan la calidad de los datos recopilados, sino que también evidencian la necesidad de la incorporación de recursos adecuados para asegurar la participación sostenida de los usuarios.

El co-diseño se aplicó en diferentes fases de desarrollo de programas de salud: identificación de necesidades y experiencias (Miller), establecimiento de dominios para evaluar la centralidad en el cliente (Hansen) y adaptación de un programa preexistente a la atención primaria local (Ahern). Sin embargo, ninguno cubrió todo el ciclo de creación de un programa, desde su conceptualización hasta la implementación. Esto sugiere que todavía existen dificultades para integrar el enfoque de co-diseño en todo el proceso.

Para abordar dicha fragmentación, posterior al análisis de los autores del presente estudio, y a la luz de la evidencia revisada, se propone un modelo integral de co-diseño aplicado al DMEC, que permitiría estructurar el proceso en seis fases interdependientes, avanzando desde la conceptualización hasta la implementación, tal como es sugerido por la literatura(16). En la Figura 2, se presenta un esquema de esta propuesta de modelo.

Los estudios revisados no aportaron información sobre la duración necesaria para completar el proceso de co-diseño, lo que dificulta su planificación y escalamiento en entornos clínicos con recursos y tiempo limitados. Asimismo, la inclusión restringida de actores clave, como responsables de políticas públicas, podría frenar la sostenibilidad y efectividad de estas intervenciones. Esta falta de perspectivas más amplias contrasta con que, pese a haberse propuesto el modelo de Bate en 2006, no se hallaron estudios previos a 2016 sobre co-diseño en la atención musculoesquelética, evidenciando una adopción tardía posiblemente asociada a estas mismas barreras.

**Comentado [BGJ1]:** Me parece excelente la iniciativa de proponer un modelo, sin embargo se escapa de los objetivos de esta revisión.  
La propuesta de un modelo de co-diseño para pacientes con DCME es excelente, pero tiene otro objetivo y creo que da para una propuesta de investigación aparte, con fundamentos basados en los resultados de este Scoping Review.



Figura 2: Propuesta de esquema de modelo de co-diseño para programa de DMEC, basado en Modelo de Bate y Boyd.

Pese a los pocos estudios encontrados en el área musculoesquelética, existen ejemplos significativos de co-diseño en otras áreas de la salud, lo que evidencia el potencial de este enfoque para abordar necesidades complejas. Por ejemplo, en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares, se ha utilizado el co-diseño para desarrollar intervenciones de prevención secundaria adaptadas a las necesidades específicas de los pacientes. Estas intervenciones han demostrado mejorar la aceptación y adherencia de los usuarios al facilitar la integración de sus perspectivas desde las primeras etapas del diseño(36). En neurología, el co-diseño también ha mostrado resultados prometedores en el desarrollo de intervenciones para pacientes post-ictus, permitiendo personalizar estrategias de rehabilitación que abordan tanto las limitaciones físicas como las barreras psicosociales, aumentando la eficacia y sostenibilidad de las intervenciones, destacado desafíos recurrentes, como la necesidad de recursos y tiempo, que deben ser considerados al implementar este enfoque en otros contextos(37). En el ámbito de la salud digital para jóvenes, el co-diseño ha sido utilizado para desarrollar intervenciones tecnológicas adaptadas a sus necesidades y realidades específicas, se han creado herramientas digitales que buscan mejorar la salud mental y el bienestar general mediante la integración activa de las perspectivas de los jóvenes, demostrado que la participación directa de los usuarios no solo mejora la relevancia cultural de las intervenciones, sino también su aceptación y uso sostenido. Sin embargo, también se identificaron desafíos como la necesidad de equilibrar las expectativas de los usuarios con las limitaciones técnicas y los objetivos terapéuticos(38).

Ninguno de los artículos analizados aplicó el co-diseño a programas de dolor musculoesquelético crónico, lo que revela una brecha por explorar en investigaciones futuras. Esto evidencia el potencial transformador del co-diseño. Para que esto ocurra, la creación de un marco

estandarizado, la participación continua de los usuarios y la inclusión de otros actores relevantes son factores clave. Junto a ello, es relevante enfatizar la necesidad de evaluar tanto la efectividad clínica como la sostenibilidad de los programas desarrollados mediante co-diseño.

En cuanto a la metodología del presente estudio, una limitación del proceso fue la reducida cantidad de estudios incluidos. Sin embargo, esto no necesariamente refleja una deficiencia en la estrategia de búsqueda, sino más bien el enfoque utilizado. Inicialmente, y con el objetivo de asegurar la inclusión de todos los estudios relevantes (mayor sensibilidad) se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en múltiples bases de datos. Posterior a ello, aplicando filtros acordes a los criterios de inclusión/exclusión, se identificaron sólo aquellos estudios que realmente incorporaran el co-diseño en el desarrollo de programas de salud musculoesquelética. Para garantizar la calidad y pertinencia de la evidencia, se diferenciaron cuidadosamente los estudios de co-diseño de otras metodologías que, pese a ser participativas no se enfocaban en el diseño de un programa de salud, como la toma de decisiones compartidas. Este enfoque permitió circunscribir la revisión a estudios alineados con los modelos de Bate y Boyd, facilitando la selección de investigaciones que aportaran evidencia concreta sobre la contribución del co-diseño a la adaptación de intervenciones a las necesidades contextuales, integrando diversas perspectivas en el desarrollo de programas de salud musculoesquelético.

La presente revisión refuerza la utilidad de estandarizar las prácticas de co-diseño y resalta la importancia de adoptar marcos conceptuales bien definidos que permitan incorporar de manera efectiva las voces de pacientes y profesionales en el desarrollo de programas de salud musculoesquelética. Se evidencia la necesidad de continuar investigando en esta área para ampliar

la base de conocimiento y fortalecer la implementación del co-diseño en el área musculoesquelética. En futuras investigaciones, es fundamental promover el uso de metodologías participativas que faciliten una participación más estructurada de los usuarios, propiciando que los programas de salud resultantes sean más accesibles, culturalmente adecuados y eficaces en la atención de personas con condiciones musculoesqueléticas complejas como el DMEC.

## **CONCLUSIÓN**

El co-diseño es una estrategia valiosa para involucrar a pacientes y profesionales en el desarrollo de programas de salud musculoesquelética. Aunque su aplicación resultó parcial, limitada por desafíos de continuidad, representatividad y escalabilidad, los estudios incluidos muestran avances en la comprensión de los problemas desde la perspectiva de los usuarios y en la adaptación a sus necesidades específicas. Fomentar una participación sostenida integrando nuevos actores que aporten una visión interdisciplinaria, adoptando marcos integrales como los propuestos por Bate y Boyd, aparece como una vía prometedora para ofrecer soluciones pertinentes, especialmente en contextos complejos como el DMEC.

## **CONFLICTO DE INTERES**

No existieron conflictos de interés, y se aseguró la calidad y aplicabilidad de los hallazgos.

## REFERENCIAS

1. Durán J, Tejos-Bravo M, Cid V, Ferreccio C, Calvo M. Chronic pain in Chile: first prevalence report of noncancer chronic pain, fibromyalgia, and neuropathic pain and its associated factors. *Pain* [Internet]. 2023 Aug 1 [cited 2024 Jun 12];164(8):1852–9. Available from: [https://journals.lww.com/pain/fulltext/2023/08000/chronic\\_pain\\_in\\_chile\\_\\_first\\_prevalence\\_report\\_of.22.aspx](https://journals.lww.com/pain/fulltext/2023/08000/chronic_pain_in_chile__first_prevalence_report_of.22.aspx)
2. Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health* [Internet]. 2011 [cited 2025 Feb 6];11:770. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3201926/>
3. Espinoza MA, Bilbeny N, Abbott T, Carcamo C, Zitko P, Zamorano P, et al. Cost analysis of chronic pain due to musculoskeletal disorders in Chile. *PLoS One*. 2022 Oct 1;17(10 October).
4. Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, Littlejohn G, Usui C, Häuser W. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *The Lancet* [Internet]. 2021 May 29 [cited 2024 Jan 26];397(10289):2098–110. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673621003925/fulltext>
5. Dunn M, Rushton AB, Mistry J, Soundy A, Heneghan NR. The biopsychosocial factors associated with development of chronic musculoskeletal pain. An umbrella review and meta-analysis of observational systematic reviews. *PLoS One* [Internet]. 2024 Apr 1 [cited 2024 Jun 12];19(4). Available from: [/pmc/articles/PMC10984407/](https://pmc/articles/PMC10984407/)
6. Alvear-Vega S, Acuña San-Martín M, Alvear-Vega S, Acuña San-Martín M. Determinantes sociales que influyen en el acceso en Chile al Plan GES, según CASEN 2017. *Rev Med Chil* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2024 Jun 12];150(1):70–7. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872022000100070&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872022000100070&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Szewczyk AK, Jamroz-Wiśniewska A, Haratym N, Rejdak K. NEUROPATHIC PAIN AND CHRONIC PAIN AS AN UNDERESTIMATED INTERDISCIPLINARY PROBLEM. *Int J Occup Med Environ Health* [Internet]. 2022 [cited 2025 Feb 16];35(3):249. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10464730/>
8. Babatunde OO, Jordan JL, Van Der Windt DA, Hill JC, Foster NE, Protheroe J. Effective treatment options for musculoskeletal pain in primary care: A systematic overview of current evidence. *PLoS One* [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2025 Feb

16];12(6):e0178621. Available from:  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5480856/>

9. Ley Chile - Ley 21531 - Biblioteca del Congreso Nacional [Internet]. [cited 2023 Jun 10]. Available from:  
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1188919&tipoVersion=0>
10. Keyworth C, Epton T, Goldthorpe J, Calam R, Armitage CJ. Acceptability, reliability, and validity of a brief measure of capabilities, opportunities, and motivations ("COM-B"). *Br J Health Psychol* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2025 Mar 4];25(3):474–501. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjhp.12417>
11. Eduardo E, Jesus M. Aplicando la rueda del cambio de comportamiento en el diseño de un programa de atención kinesiológica para pacientes con dolor musculoesquelético crónico por artrosis de rodilla-cadera o dolor lumbar crónico. 2023. p. 1–102.
12. Domecq JP, Prutsky G, Elraiyah T, Wang Z, Nabhan M, Shippee N, et al. Patient engagement in research: a systematic review. 2014 [cited 2023 May 27]; Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/89>
13. Slattery P, Saeri AK, Bragge P. Research co-design in health: A rapid overview of reviews. *Health Res Policy Syst* [Internet]. 2020 Feb 11 [cited 2024 Sep 4];18(1):1–13. Available from: <https://health-policy-systems.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12961-020-0528-9>
14. Silvola S, Restelli U, Bonfanti M, Croce D. Co-Design as Enabling Factor for Patient-Centred Healthcare: A Bibliometric Literature Review. *ClinicoEconomics and Outcomes Research* [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 6];15:333–47. Available from: <https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=dceo20>
15. Bate P, Robert G. Experience-based design: from redesigning the system around the patient to co-designing services with the patient. *Qual Saf Health Care* [Internet]. 2006 [cited 2024 Jul 16];15:307–10. Available from: [www.qshc.com](http://www.qshc.com)
16. Boyd H, Mckernon S, Mullin B, Old A. THE NEW ZEALAND MEDICAL JOURNAL Improving healthcare through the use of co-design. *Journal of the New Zealand Medical Association NZMJ* [Internet]. 2012 Jun 29;125:76–86. Available from: <http://journal.nzma.org.nz/journal/125-1357/xxxx/©NZMA>
17. Locock L, Robert G, Boaz A, Vougioukalou S, Shulldham C, Fielden J, et al. Testing accelerated experience-based co-design: a qualitative study of using a national

archive of patient experience narrative interviews to promote rapid patient-centred service improvement. *Health Services and Delivery Research*. 2014 May;2(4):1–122.

18. Mrklas KJ, Barber T, Campbell-Scherer D, Green LA, Li LC, Marlett N, et al. Co-Design in the Development of a Mobile Health App for the Management of Knee Osteoarthritis by Patients and Physicians: Qualitative Study. *JMIR Mhealth Uhealth* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2024 Jun 14];8(7). Available from: [/pmc/articles/PMC7382016/](#)
19. Butler T, Gall A, Garvey G, Ngampromwongse K, Hector D, Turnbull S, et al. A Comprehensive Review of Optimal Approaches to Co-Design in Health with First Nations Australians. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 Jun 14];19(23). Available from: [/pmc/articles/PMC9735487/](#)
20. Naude K, Andrew NE, Srikanth V, Parker E, Marsh L, Beare · Richard, et al. Using a multi-stakeholder co-design process to develop a health service organisation-wide patient reported outcome measure collection system. [cited 2024 Jun 14];1:3. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11136-023-03552-5>
21. Toomey CM, Kennedy N, MacFarlane A, Glynn L, Forbes J, Skou ST, et al. Implementation of clinical guidelines for osteoarthritis together (IMPACT): protocol for a participatory health research approach to implementing high value care. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2023 Jun 9];23(1). Available from: [/pmc/articles/PMC9254615/](#)
22. Talevski J, Beauchamp A, Bird S, Daly RM. Integrating post-fracture care into the primary care setting (interFRACT): Protocol for a mixed-methods study to co-design a care program to improve rates of osteoporosis and fracture treatment. *BMJ Open* [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 9];13:67560. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/>
23. Schemer L, Hess CW, Orden AR Van, Birnie KA, Harrison LE, Glombiewski JA, et al. Enhancing Exposure Treatment for Youths With Chronic Pain: Co-design and Qualitative Approach. *J Particip Med* 2023;15:e41292 <https://jopm.jmir.org/2023/1/e41292> [Internet]. 2023 Mar 9 [cited 2023 May 27];15(1):e41292. Available from: <https://jopm.jmir.org/2023/1/e41292>
24. Theobald S, Brandes N, Gyapong M, El-Saharty S, Proctor E, Diaz T, et al. Implementation research: new imperatives and opportunities in global health. *The Lancet* [Internet]. 2018 Nov 17 [cited 2023 Jun 10];392(10160):2214–28. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673618322050/fulltext>

25. Palmer VJ, Weavell W, Callander R, Piper D, Richard L, Maher L, et al. The Participatory Zeitgeist: an explanatory theoretical model of change in an era of coproduction and codesign in healthcare improvement. *Med Humanit* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 14];45:247–57. Available from: <http://mh.bmj.com/>
26. Sumner J, Ng CWT, Teo KEL, Peh ALT, Lim YW. Co-designing care for multimorbidity: a systematic review. *BMC Med* [Internet]. 2024 Dec 1 [cited 2024 Sep 4];22(1):1–13. Available from: <https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-024-03263-9>
27. Magee MR, Gholamrezaei A, McNeillage AG, Sim A, Dwyer L, Ferreira ML, et al. A Digital Video and Text Messaging Intervention to Support People With Chronic Pain During Opioid Tapering: Content Development Using Co-design. *JMIR Form Res* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 28];1–14. Available from: <https://formative.jmir.org/2022/11/e40507>
28. Schemer L, Courtney J, Hess W, Van Orden AR, Birnie KA, Harrison LE, et al. Enhancing Exposure Treatment for Youths With Chronic Pain: Co-design and Qualitative Approach. *J Particip Med* [Internet]. 2023 [cited 2023 May 27];15:1–18. Available from: <https://jopm.jmir.org/2023/1/e41292>
29. Carr ECJ, Patel JN, Ortiz MM, Miller JL, Teare SR, Barber CEH, et al. Co-design of a patient experience survey for arthritis central intake: An example of meaningful patient engagement in healthcare design. *BMC Health Serv Res*. 2019 May;19(1).
30. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Pin Tan M, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative the Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults. *Age Ageing* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 9];51:1–36. Available from: <https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>
31. Lockwood C, dos Santos KB, Pap R. Practical Guidance for Knowledge Synthesis: Scoping Review Methods. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2023 Jun 10];13(5):287–94. Available from: <http://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976131719305250/fulltext>
32. 10.2.3 Introduction - JBI Manual for Evidence Synthesis - JBI Global Wiki [Internet]. [cited 2025 Mar 4]. Available from: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/355862687/10.2.3+Introduction>

33. Miller JL, Teare SR, Marlett N, Shklarov S, Marshall DA. Support for Living a Meaningful Life with Osteoarthritis: A Patient-to-Patient Research Study. *Patient*. 2016 Oct 1;9(5):457–64.
34. Hansen AØ, Kristensen HK, Cederlund R, Lauridsen HH, Tromborg H. Client-centred practice from the perspective of Danish patients with hand-related disorders. *Disabil Rehabil*. 2018 Jun 19;40(13):1542–52.
35. Ahern M, Dean CM, Dear BF, Willcock SM, Hush JM. Development of an individualised primary care program for acute low back pain using a hybrid co-design framework. *Aust J Prim Health*. 2022 Sep 5;28(5):428–43.
36. Talevski J, Kulnik ST, Jessup RL, Falls R, Cvetanovska N, Beauchamp A. Use of co-design methodology in the development of cardiovascular disease secondary prevention interventions: A scoping review. *Health Expect [Internet]*. 2022 Feb 1 [cited 2025 Jan 23];26(1):16. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9854329/>
37. Singh H, Benn N, Fung A, Kokorelias KM, Martyniuk J, Nelson MLA, et al. Co-design for stroke intervention development: Results of a scoping review. *PLoS One [Internet]*. 2024 Feb 1 [cited 2025 Jan 23];19(2):e0297162. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10866508/>
38. Malloy J, Partridge SR, Kemper JA, Braakhuis A, Roy R. Co-design of digital health interventions with young people: A scoping review. *Digit Health [Internet]*. 2023 Jan 1 [cited 2025 Jan 23];9:20552076231219116. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10722957/>

## Material Suplementario 1: Tabla PCC

| MARCO PCC |   |  |  |   |
|-----------|---|--|--|---|
|           | Término MeSH  |  | Término Libre  |   |
| Población | Musculoskeletal Diseases<br>Musculoskeletal Pains<br>Chronic Pain   | Musculoskeletal disorders<br>Musculoskeletal conditions<br>Musculoskeletal dysfunction<br>Musculoskeletal impairments<br>Musculoskeletal injuries<br>Pain diseases<br>Chronic Musculoskeletal Pain | Health Planning<br>Health Services Research<br>Delivery of Health Care<br>Community Health Planning<br>Patient Care Planning<br>Healthy People Programs<br>Managed Care Programs   | Musculoskeletal programs<br>Pain programs<br>Service design<br>Service planning |
| Concepto  | Patient Participation<br>Community Participation<br>Facility Design and Construction<br>Interior Design and Furnishings<br>Health Facility Environment<br>Decision Making, Shared<br>User-centered desing |  | Experience-based design<br>Experience-based co-design<br>Co-design<br>Codesing<br>Co-creation<br>Cocreation<br>Co-production<br>Coproduction<br>Co-management<br>Comanagement<br>Patient-centered design<br>Participatory design<br>Participatory action research<br>Participatory research<br>Patient decision making<br>Decision-making<br>Patient engagement<br>Patient involvement |   |
| Contexto  | Primary Health Care<br>Rehabilitation centers<br>Tertiary Healthcare<br>Tertiary Care Centers   |  | Healthcare centers<br>Tertiary care institutions   |   |

## Material Suplementario 2: Detalle de estrategias de búsqueda

### ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

|  |   |
|--|---|
| <p>Pubmed<br/>09-05-2024<br/>9:14</p>      | <p>((((((((((((((((((((Musculoskeletal Diseases[MeSH Terms]) OR (Musculoskeletal Pains[MeSH Terms])) OR (Chronic Pain[MeSH Terms])) OR (Musculoskeletal disorders[Other Term])) OR (Musculoskeletal conditions[Other Term])) OR (Musculoskeletal dysfunction[Other Term])) OR (Musculoskeletal impairments[Other Term])) OR (Musculoskeletal injuries[Other Term])) OR (Pain diseases[Other Term])) OR (Chronic Musculoskeletal Pain[Other Term])) AND (Health Planning[MeSH Terms])) OR (Health Services Research[MeSH Terms])) OR (Delivery of Health Care[MeSH Terms])) OR (Community Health Planning[MeSH Terms])) OR (Patient Care Planning[MeSH Terms])) OR (Healthy People Programs[MeSH Terms])) OR (Managed Care Programs[MeSH Terms])) OR (Musculoskeletal programs[Other Term])) OR (Pain programs[Other Term])) OR (Service design[Other Term])) OR (Service planning[Other Term])) AND (((((((((((((((((((Patient Participation[MeSH Terms]) OR (Community Participation[MeSH Terms])) OR (Facility Design and Construction[MeSH Terms])) OR (Interior Design and Furnishings[MeSH Terms])) OR (Health Facility Environment[MeSH Terms])) OR (Decision Making, Shared[MeSH Terms])) OR (Experience-based design[Other Term])) OR (Co-design[Other Term])) OR (Codesing[Other Term])) OR (Co-creation[Other Term])) OR (Cocreation[Other Term])) OR (Co-production[Other Term])) OR (Coproduction[Other Term])) OR (Co-management[Other Term])) OR (Comanagement[Other Term])) OR (Patient-centered design[Other Term])) OR (Participatory design[Other Term])) OR (Participatory action research[Other Term])) OR (Participatory research[Other Term])) OR (Patient decision making[Other Term])) OR (Decision-making[Other Term])) OR (Patient engagement[Other Term])) OR (Patient involvement[Other Term])) OR (Experience-based co-design[Other Term])) OR (User-centerd desing[MeSH Terms])) AND (((((((Primary Health Care[MeSH Terms]) OR (Rehabilitation centers[MeSH Terms])) OR (Tertiary Healthcare[MeSH Terms])) OR (Tertiary Care Centers[MeSH Terms])) OR (Healthcare centers[Other Term])) OR (Tertiary care institutions[Other Term]))</p> |
| <p>CINAHL Plus<br/>09-05-2024<br/>9:21</p> | <p>S1: ( musculoskeletal diseases or muscolkseletal pain or musculoskeletal injuries ) AND health planning OR patient care planning OR managed care programs</p> <p>S2: ( patient participation or patient involvement or patient empowerment or patient engagement ) OR user centered design process OR user centered design OR ( co-design or codesign or co design or participatory design )</p> <p>S3: ( primary health care or primary care or public health care or community care ) OR ( rehabilitation centers or rehabilitation facility ) OR tertiary care centers</p> <p>Búsqueda final: S1 AND S2 AND S3</p>  |

MEDLINE  
09-05-2024  
9:26

S1: ( musculoskeletal diseases or musculoskeletal pain or musculoskeletal injuries ) AND health planning OR patient care planning OR managed care programs

S2: ( patient participation or patient involvement or patient empowerment or patient engagement ) OR user centered design process OR user centered design OR ( co-design or codesign or co design or participatory design )

S3: ( primary health care or primary care or public health care or community care ) OR ( rehabilitation centers or rehabilitation facility ) OR tertiary care centers

Búsqueda final: S1 AND S2 AND S3

Rehabilitation & Sports Medicine  
Source  
09-05-2024  
9:33

S1: ( musculoskeletal diseases or musculoskeletal pain or musculoskeletal injuries ) AND health planning OR patient care planning OR managed care programs

S2: ( patient participation or patient involvement or patient empowerment or patient engagement ) OR user centered design process OR user centered design OR ( co-design or codesign or co design or participatory design )

S3: ( primary health care or primary care or public health care or community care ) OR ( rehabilitation centers or rehabilitation facility ) OR tertiary care centers

Búsqueda final: S1 AND S2 AND S3

Web of Science  
09-05-2024  
9:37

#1: (((((ALL=(Musculoskeletal diseases)) OR ALL=(Musculoskeletal Pains)) AND ALL=(Health Planning)) OR ALL=(Patient Care Planning)) OR ALL=(Healthy People Programs)) OR ALL=(Managed Care Programs)

#2: (((((((ALL=(Patient Participation)) OR ALL=(Community Participation)) OR ALL=(User-centered design)) OR ALL=(Experience-based design)) OR ALL=(Experience-based co-design)) OR ALL=(Co-design)) OR ALL=(Participatory design)) OR ALL=(Patient involvement)) OR ALL=(Patient engagement )

#3: (((ALL=(Primary Health Care)) OR ALL=(Rehabilitation centers)) OR ALL=(Tertiary Healthcare)) OR ALL=(Healthcare centers)

Final: #3 AND #2 AND #1

---

### Material Suplementario 3: Variables determinadas para extracción de datos

#### EXTRACCIÓN DE DATOS POR VARIABLES

| Variables para extraer y mapear.    | Bibliométricas  | Características del estudio   | Co-diseño  |
|-------------------------------------|---|---|--|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autor</li> <li>- Tipo de estudio</li> <li>- Año de publicación</li> <li>- Revista</li> <li>- DOI</li> <li>- Lenguaje</li> <li>- País</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de estudio</li> <li>- Diseño del estudio</li> <li>- Setting</li> <li>- Población</li> <li>- Objetivo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del método</li> <li>- Participantes</li> <li>- Etapas de co-diseño según el modelo de Bate</li> <li>- Fases de co-diseño según el modelo de Boyd</li> <li>- Reclutamiento</li> <li>- Procedimientos realizados</li> <li>- Tiempo</li> <li>- Barreras</li> <li>- Facilitadores</li> </ul> |
| Medidas de presentación de informes | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autor(es), tipo de estudio, año de publicación, país, metodología, frecuencias absolutas y relativas</li> <li>- Variables relacionadas con el método de co-diseño (autor, contexto, descripción de las fases del método, descripción de técnicas del método).</li> <li>- Propósitos y objetivos descriptivamente</li> <li>- Variables relacionadas con procesos que se utilizaron el co-diseño.</li> </ul> |   |  |

## Material Suplementario 4: Detalle de Chequeo PRISMA-ScR

Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist

| SECTION                   | ITEM | PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM   | REPORTED ON PAGE # |
|---------------------------|------|---|--------------------|
| <b>TITLE</b>              |      |   |                    |
| Title                     | 1    | Identify the report as a scoping review.  | 1                  |
| <b>ABSTRACT</b>           |      |   |                    |
| Structured summary        | 2    | Provide a structured summary that includes (as applicable): background, objectives, eligibility criteria, sources of evidence, charting methods, results, and conclusions that relate to the review questions and objectives.   | 3                  |
| <b>INTRODUCTION</b>       |      |   |                    |
| Rationale                 | 3    | Describe the rationale for the review in the context of what is already known. Explain why the review questions/objectives lend themselves to a scoping review approach. -  | 4-7                |
| Objectives                | 4    | Provide an explicit statement of the questions and objectives being addressed with reference to their key elements (e.g., population or participants, concepts, and context) or other relevant key elements used to conceptualize the review questions and/or objectives. | 8                  |
| <b>METHODS</b>            |      |   |                    |
| Protocol and registration | 5    | Indicate whether a review protocol exists; state if and where it can be accessed (e.g., a Web address); and if available, provide registration information, including the registration number.  | 8                  |
| Eligibility criteria      | 6    | Specify characteristics of the sources of evidence used as eligibility criteria (e.g., years considered, language, and publication status), and provide a rationale.  | 9                  |
| Information sources*      | 7    | Describe all information sources in the search (e.g., databases with dates of coverage and contact with authors to identify additional sources), as well as the date the most recent search was executed.   | 9                  |
| Search                    | 8    | Present the full electronic search strategy for at least 1 database, including any limits used, such that it could be repeated.   | 9                  |

| SECTION   | ITEM | PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM  | REPORTED ON PAGE # |
|---|------|--|--------------------|
| Selection of sources of evidence†                     | 9    | State the process for selecting sources of evidence (i.e., screening and eligibility) included in the scoping review.  | 9-10               |
| Data charting process‡                                | 10   | Describe the methods of charting data from the included sources of evidence (e.g., calibrated forms or forms that have been tested by the team before their use, and whether data charting was done independently or in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators. | 11                 |
| Data items  | 11   | List and define all variables for which data were sought and any assumptions and simplifications made.   | 10                 |
| Critical appraisal of individual sources of evidence§ | 12   | If done, provide a rationale for conducting a critical appraisal of included sources of evidence; describe the methods used and how this information was used in any data synthesis (if appropriate).  | NA                 |
| Synthesis of results                                  | 13   | Describe the methods of handling and summarizing the data that were charted.   | 11                 |
| <b>RESULTS</b>  |      |  |                    |
| Selection of sources of evidence                      | 14   | Give numbers of sources of evidence screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally using a flow diagram.   | 11-13              |
| Characteristics of sources of evidence                | 15   | For each source of evidence, present characteristics for which data were charted and provide the citations.  | 13-18              |
| Critical appraisal within sources of evidence         | 16   | If done, present data on critical appraisal of included sources of evidence (see item 12).   | NA                 |
| Results of individual sources of evidence             | 17   | For each included source of evidence, present the relevant data that were charted that relate to the review questions and objectives.  | 12-17              |
| Synthesis of results                                  | 18   | Summarize and/or present the charting results as they relate to the review questions and objectives.   | 13,15-16           |
| <b>DISCUSSION</b>                                     |      |  |                    |
| Summary of evidence                                   | 19   | Summarize the main results (including an overview of concepts, themes, and types of evidence available), link to the review questions and objectives, and consider the relevance to key groups.  | 17-22              |

| SECTION        | ITEM | PRISMA-ScR CHECKLIST ITEM  | REPORTED ON PAGE # |
|----------------|------|--|--------------------|
| Limitations    | 20   | Discuss the limitations of the scoping review process.   | 21                 |
| Conclusions    | 21   | Provide a general interpretation of the results with respect to the review questions and objectives, as well as potential implications and/or next steps.                          | 22                 |
| <b>FUNDING</b> |      |  |                    |
| Funding        | 22   | Describe sources of funding for the included sources of evidence, as well as sources of funding for the scoping review.<br>Describe the role of the funders of the scoping review. | 22                 |

JBI = Joanna Briggs Institute; PRISMA-ScR = Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews.

\* Where *sources of evidence* (see second footnote) are compiled from, such as bibliographic databases, social media platforms, and Web sites.

† A more inclusive/heterogeneous term used to account for the different types of evidence or data sources (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy documents) that may be eligible in a scoping review as opposed to only studies. This is not to be confused with *information sources* (see first footnote).

‡ The frameworks by Arksey and O'Malley (6) and Levac and colleagues (7) and the JBI guidance (4, 5) refer to the process of data extraction in a scoping review as data charting.

§ The process of systematically examining research evidence to assess its validity, results, and relevance before using it to inform a decision. This term is used for items 12 and 19 instead of "risk of bias" (which is more applicable to systematic reviews of interventions) to include and acknowledge the various sources of evidence that may be used in a scoping review (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy document).

From: Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169:467-473. doi: [10.7326/M18-0850](https://doi.org/10.7326/M18-0850).