

Intervenciones en diabetes tipo 2 en pueblos indígenas: caracterización del campo mediante una revisión de alcance

Víctor Eduardo Téllez Palomares* • Jesús Armando Haro Encinas**

RESUMEN

La evidencia sobre intervenciones en diabetes tipo 2 (DT2) en pueblos indígenas no se deja leer como un conjunto homogéneo: cambia la población objetivo, cambian los escenarios (escuela, clínica, hogar, espacios comunitarios), cambian los componentes y cambian las formas de evaluación. En ese contexto, este artículo no busca responder “qué funciona mejor”, sino reconstruir la arquitectura real del campo: con quién se trabaja, dónde se implementa, en qué consisten las acciones, qué indicadores se miden y qué tipo de adaptación cultural se reporta. La revisión organiza 97 intervenciones en una matriz comparativa que permite observar patrones sin depender de ejemplos aislados. Al pasar del relato estudio-por-estudio a una lectura transversal, se vuelve visible qué componentes dominan, qué combinaciones son recurrentes y qué dimensiones quedan subregistradas en el reporte, especialmente cuando los estudios declaran pertinencia cultural pero no documentan con precisión qué se adaptó, cómo se decidió, con qué procedimientos y con qué trazabilidad durante la implementación. El aporte principal es metodológico y operativo: el mapeo convierte un corpus disperso en preguntas comparables que pueden ser usadas por lectores clínicos, comunitarios y de salud pública para ubicar rápidamente el estado del campo. Al mismo tiempo, delimita vacíos que condicionan la acumulación de conocimiento: ventanas de evaluación cortas, medición de procesos irregular y descripción insuficiente de contenidos educativos, secuencias pedagógicas y mecanismos de seguimiento. Esa combinación —patrones visibles + vacíos identificables— define el alcance del artículo: ofrecer un mapa utilizable para leer el presente del campo y mejorar la forma en que se documentan las intervenciones futuras.

PALABRAS CLAVE: diabetes tipo 2; pueblos indígenas; intervenciones; revisión de alcance; salud intercultural.

* Doctorante en Ciencias Sociales en El Colegio de Sonora. Correo electrónico: vtellez@colson.edu.mx

** Profesor-investigador en el Colegio de Sonora. Correo electrónico: aharo@colson.edu.mx

Fecha de recepción: 23 de enero de 2026

Fecha de aceptación: 07 de abril de 2026

Interventions for Type 2 Diabetes in Indigenous Peoples: Characterizing the Field through a Scoping Review

ABSTRACT

The evidence on interventions for type 2 diabetes (T2D) in Indigenous peoples cannot be read as a homogeneous body of work: target populations vary, settings vary (school, clinic, home, community spaces), components vary, and so do evaluation approaches. In this context, this article does not aim to answer “what works best,” but rather to reconstruct the field’s actual architecture: who interventions work with, where they are implemented, what actions they include, which indicators are measured, and what kind of cultural adaptation is reported. The review organizes 97 interventions into a comparative matrix that makes it possible to observe patterns without relying on isolated examples. By moving from study-by-study narration to a cross-cutting reading, it becomes clear which components dominate, which combinations recur, and which dimensions are underreported—especially when studies claim cultural relevance but do not document precisely what was adapted, how decisions were made, through which procedures, and with what traceability during implementation. The main contribution is methodological and operational: the mapping turns a dispersed corpus into comparable questions that clinical, community, and public health audiences can use to rapidly locate the state of the field. At the same time, it delineates gaps that constrain knowledge accumulation: short evaluation windows, irregular process measurement, and insufficient description of educational content, pedagogical sequences, and follow-up mechanisms. This combination—visible patterns plus identifiable gaps—defines the scope of the article: to offer a usable map for reading the present of the field and improving how future interventions are documented.

KEYWORDS: type 2 diabetes; Indigenous peoples; interventions; scoping review; intercultural health.

Introducción

La DT2 constituye un problema prioritario de salud pública y su carga se distribuye de manera desigual entre poblaciones. En pueblos indígenas, distintos estudios han documentado prevalencias elevadas, inicio más temprano y mayor exposición a condiciones que dificultan la prevención y el control, aunque con variaciones importantes entre regiones, pueblos y sistemas de registro (Stotz et al., 2021; Morales et al., 2022; Tan et al., 2024). En el noroeste de México, por ejemplo, la evidencia en población pima de Sonora muestra incrementos de obesidad y cambios en indicado-

res de DT2 asociados a transiciones del entorno y del estilo de vida a lo largo del tiempo, subrayando el peso del componente ambiental por encima de lecturas reduccionistas centradas en predisposición genética (Esparza-Romero et al., 2015). Esta tendencia es congruente con hallazgos comparativos previos entre pimas de México y Estados Unidos, donde el contraste de contextos permite observar diferencias metabólicas y de riesgo vinculadas al ambiente (Esparza-Romero et al., 2010). En esa dirección, la transición epidemiológica observada en distintos pueblos indí-

genas no puede entenderse como efecto lineal de una susceptibilidad biológica aislada, sino como resultado de transformaciones en alimentación, actividad física, acceso a alimentos industrializados, movilidad, organización del trabajo y condiciones de vida.

La magnitud del problema ha impulsado el desarrollo de múltiples intervenciones para prevenir DT2 o mejorar su manejo en pueblos indígenas en América del Norte, América Latina y Oceanía. Estas intervenciones abarcan desde programas comunitarios orientados a estilos de vida y participación local —como experiencias de dirección comunitaria en contextos aborígenes australianos— hasta estrategias de promoción de la salud vinculadas con recuperación de prácticas alimentarias y fortalecimiento cultural en comunidades indígenas (Rowley et al., 2000; Satterfield et al., 2014; Satterfield y Frank, 2016). Sin embargo, el campo presenta una alta heterogeneidad en objetivos, componentes, escenarios de implementación (clínica, escuela, comunidad, hogar), actores involucrados (personal de salud, promotores, familias, liderazgos comunitarios) y resultados medidos, lo que dificulta extraer aprendizajes transferibles si la evidencia se revisa únicamente desde “qué funciona en promedio” sobre un conjunto reducido de desenlaces biométricos.

En este contexto, una revisión de alcance (scoping review) resulta pertinente cuando el objetivo no es estimar un efecto promedio, sino cartografiar el universo de estrategias disponibles, describir patrones de diseño, identificar vacíos y ordenar comparativamente cómo se han operacionalizado las intervenciones en diversos territorios y poblaciones (Arksey y O'Malley, 2005). Además, experiencias participativas clásicas —por ejemplo, programas escolares y comunitarios articulados

con una comunidad indígena en Canadá— muestran que el “diseño” y la “implementación” son dimensiones centrales para entender resultados, sostenibilidad y escalabilidad, y no meros detalles operativos (Potvin et al., 2003).

Por lo tanto, este artículo presenta una revisión de alcance de intervenciones dirigidas a pueblos indígenas para la prevención y el manejo de la DT2. El propósito es construir un mapa de evidencia que sintetice, de manera comparable, (1) a quiénes se dirigen las intervenciones, (2) en qué escenarios se implementan, (3) en qué consisten sus componentes, (4) qué indicadores evalúan y (5) qué elementos de adaptación cultural y participación comunitaria reportan. En lugar de describir estudio por estudio, el análisis organiza la evidencia en un Cuadro que permite visualizar concentraciones y ausencias del campo y, con ello, ofrecer una base empírica para orientar mejoras en el diseño y reporte de intervenciones futuras en contextos indígenas (Arksey y O'Malley, 2005).

Diseño de la revisión

Se diseñó una *revisión de alcance* con el objetivo de mapear de manera sistemática cómo se han diseñado e implementado las intervenciones, a quiénes se dirigen, en qué escenarios se desarrollan, qué componentes incorporan y qué dimensiones evalúan. La elección de este enfoque responde a la alta heterogeneidad observada en el campo, tanto en términos de poblaciones objetivo como de estrategias, niveles de acción, formas de adaptación cultural e indicadores utilizados, lo que limita la pertinencia de revisiones orientadas exclusivamente a la eficacia. El diseño metodológico siguió el marco propuesto por Arksey y O'Malley (2005), incorporando precisiones posteriores para fortalecer la claridad analítica

del proceso (Levac et al., 2010), y se reporta de acuerdo con las recomendaciones PRISMA-ScR.

Las búsquedas bibliográficas se realizaron en PubMed, Scopus y SciELO, complementadas con Dialnet, Redalyc y revisión manual de listas de referencias de artículos clave. Se utilizaron estrategias de búsqueda en español e inglés que combinaron términos relacionados con DT2, prevención y manejo, pueblos indígenas y evaluación de intervenciones, sin restricción geográfica y para el periodo comprendido entre 1991 y 2023. El proceso de cribado identificó inicialmente 113 referencias potencialmente relevantes. Tras la eliminación de duplicados y la aplicación de criterios de elegibilidad, se incluyeron 97 estudios originales de intervención, que constituyen el núcleo del mapa de evidencia, así como 16 revisiones narrativas o sistemáticas empleadas exclusivamente como insumo contextual para afinar categorías analíticas y contrastar hallazgos, sin incorporarse a los recuentos cuantitativos.

Las estrategias de búsqueda combinaron descriptores en español e inglés relacionados con DT2, intervenciones y poblaciones indígenas, utilizando operadores booleanos. A modo de ejemplo, en la base de datos PubMed se empleó la siguiente cadena de búsqueda: (“type 2 diabetes” OR “diabetes mellitus”) AND (indigenous OR “native populations”) AND (intervention OR program OR prevention). Las estrategias fueron ajustadas según las especificidades de cada base de datos.

Los criterios de inclusión para estudios originales fueron: describir una intervención explícita orientada a la prevención de la DT2, al manejo de DT2 diagnosticada o a ambos; estar dirigida principalmente a pueblos indígenas o comunidades con identificación étnica definida; reportar al menos

un resultado posterior a la intervención, independientemente de su significancia estadística; y contar con información metodológica suficiente para reconstruir los componentes, la población objetivo, el escenario de implementación y los principales resultados. Se excluyeron estudios que: (1) no describieran intervenciones explícitas; (2) no incluyeran población indígena claramente identificada; (3) no reportaran resultados posteriores a la implementación; (4) correspondieran a estudios exclusivamente epidemiológicos, editoriales o documentos conceptuales; o (5) no presentaran información suficiente para reconstruir los componentes, población objetivo, escenario de implementación y resultados. La selección se realizó en dos etapas, primero a partir de título y resumen y posteriormente mediante lectura a texto completo, hasta completar la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión predefinidos, garantizando consistencia en la selección de estudios y reproducibilidad del proceso.

Para los fines de este estudio, una intervención se definió de manera operativa como un conjunto organizado y deliberado de actividades implementadas de forma sistemática, dirigidas a modificar prácticas, entornos, capacidades o formas de atención relacionadas con la DT2, más allá de la atención clínica rutinaria. Cada estudio fue tratado analíticamente como una intervención compleja, potencialmente multicomponente y multinivel. La extracción de información se realizó en función de la construcción de un *Cuadro Maestro* comparativo, que constituyó el principal instrumento analítico de la revisión. En lugar de sintetizar los estudios por tipo de diseño o magnitud de efecto, la información se organizó en campos comparables que permitieron caracterizar las intervenciones según sus actividades y componentes, las poblaciones objetivo involucradas, los

escenarios de implementación, las dimensiones evaluadas —clínicas, conductuales, psicosociales o estructurales— y las estrategias de adaptación cultural y participación comunitaria reportadas.

El nivel de enraizamiento intercultural se definió como una categoría analítica orientada a describir el grado en que las intervenciones incorporan saberes, prácticas, actores y formas de organización propias de las comunidades indígenas. Su clasificación se realizó a partir de la información reportada en los estudios, mediante criterios operativos que distinguen tres niveles: (a) bajo, cuando la adaptación se limita a ajustes superficiales, como traducción de materiales o adecuaciones logísticas; (b) medio, cuando se incorporan elementos culturales relevantes —como alimentos locales, narrativas o participación familiar— sin modificar de manera sustantiva la lógica de intervención; y (c) alto, cuando existe participación activa de actores comunitarios en el diseño, implementación o toma de decisiones, incluyendo procesos de co-diseño, uso de lengua indígena y articulación con formas locales de organización. Esta clasificación tuvo un carácter interpretativo, basada en la descripción disponible en cada estudio, con el objetivo de hacer comparable una dimensión frecuentemente subdocumentada en la literatura.

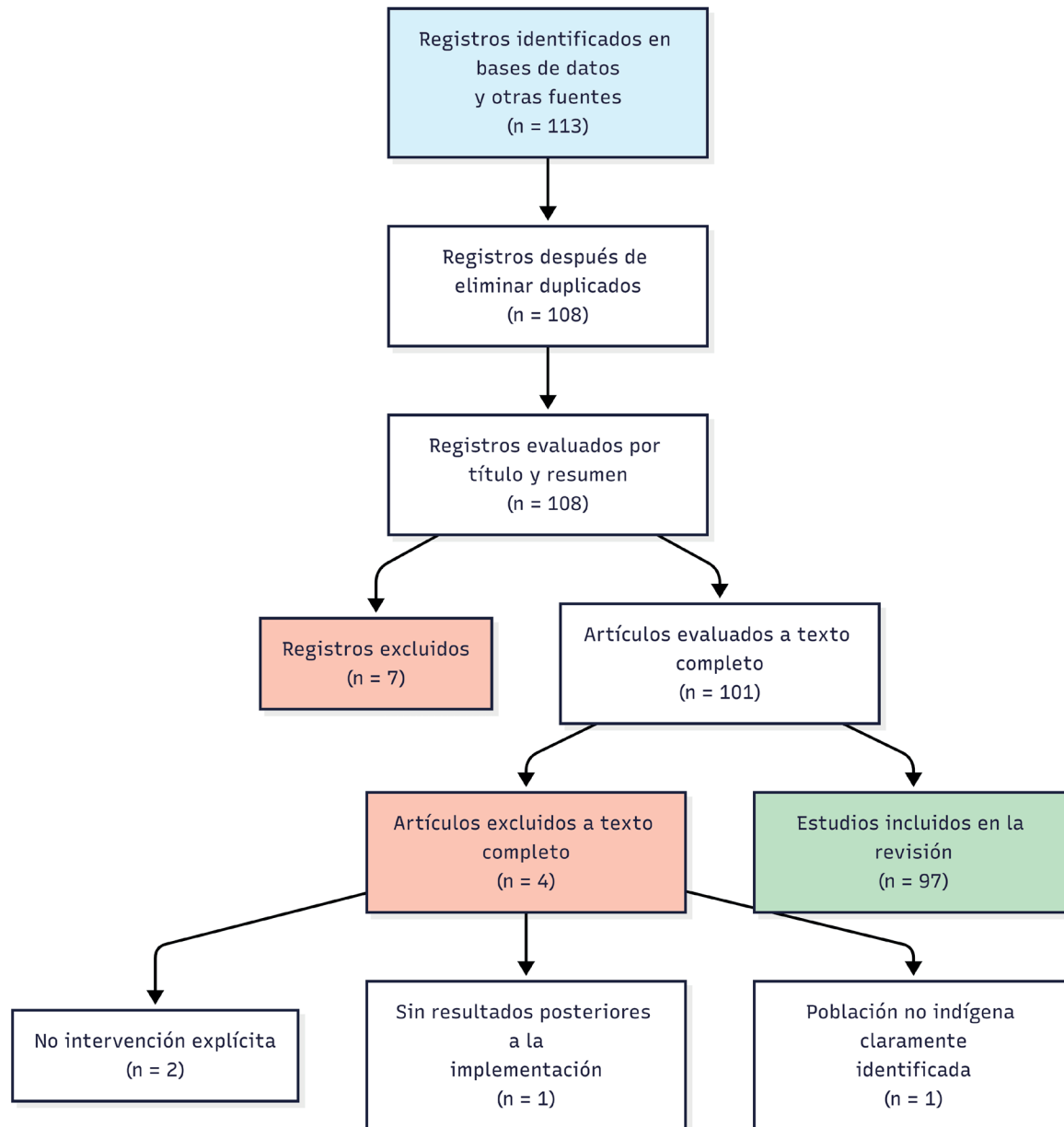
La síntesis combinó recuentos descriptivos y lectura comparativa cualitativa. A partir del Cuadro Maestro se elaboraron conteos simples del número de estudios que incorporan cada tipo de componente, escenario o dimensión de evaluación, así como cruces descriptivos orientados a identificar patrones recurrentes en el diseño de las intervenciones. Estos recuentos se utilizaron para una lectura comparativa de procesos, enfocada en comprender cómo se configuran las intervenciones en distintos contextos indígenas y qué vacíos

persisten en términos de documentación, diseño y evaluación. En coherencia con el enfoque de revisión de alcance, no se realizó evaluación formal de calidad metodológica ni análisis de riesgo de sesgo, ni se jerarquizaron los estudios por tipo de diseño, manteniendo el énfasis en mapear la diversidad y arquitectura del campo más que en establecer juicios de efectividad.

Con el fin de fortalecer la transparencia y reproducibilidad del proceso, la selección de estudios se sistematizó siguiendo las recomendaciones de PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018). El proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión se presenta mediante un diagrama de flujo (Figura 1). En total, se identificaron 113 registros potencialmente relevantes a partir de las búsquedas en bases de datos y revisión manual de referencias. Tras la eliminación de duplicados y la evaluación por título y resumen, se seleccionaron estudios para lectura a texto completo, aplicando posteriormente los criterios de elegibilidad definidos. Finalmente, se incluyeron 97 estudios originales de intervención que conforman el corpus analítico de la revisión.

Resultados

Se identificaron 97 artículos, que reportan 81 intervenciones dirigidas a pueblos indígenas con DT2 o con riesgo elevado de desarrollarla (varias intervenciones cuentan con más de una publicación), implementadas principalmente en América del Norte, Oceanía y, en menor medida, América Latina. La producción científica se concentra de manera marcada en países anglosajones de altos ingresos —en particular Estados Unidos, Canadá y Australia—, seguidos por Nueva Zelanda, mientras que las experiencias documentadas en América Latina son escasas y presentan evalua-

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios (PRISMA-ScR)

Fuente: elaboración propia con base en PRISMA-ScR (Tricco et al., 2018).

ciones menos sistemáticas. Esta distribución refleja asimetrías estructurales en la generación de evidencia y condiciona el alcance comparativo de los resultados, ya que los programas desarrollados en contextos anglosajones suelen disponer de mayores recursos institucionales, continuidad temporal y marcos participativos explícitos, en contraste con intervenciones latinoamericanas de menor escala y con reportes más descriptivos (Tan et al., 2024; Stotz et al., 2021; Morales et al., 2022).

Desde una perspectiva temporal, el campo muestra una evolución progresiva en el tipo y complejidad de las intervenciones. A finales de la década de 1990 predominaban programas piloto orientados a la prevención primaria o al manejo clínico en población adulta, con énfasis en educación en estilos de vida y control metabólico (Narayan et al., 1998; Rowley et al., 2000). Durante la década de 2000 se observa la expansión de intervenciones comunitarias más complejas, que incorporan formación de promotores, componentes escolares y acciones sobre la alimentación local, particularmente en contextos indígenas de Norteamérica (Bachar et al., 2006; Gittelsohn y Rowan, 2011). En la última década, un número creciente de estudios explicita marcos teóricos como la investigación-acción participativa, la promoción de la salud o los modelos ecológicos, y amplía la medición de resultados hacia dimensiones psicosociales y comunitarias, aunque los indicadores biomédicos continúan ocupando un lugar central (Chambers et al., 2015; Rohit et al., 2021).

Las poblaciones objetivo se agrupan en tres conjuntos principales: intervenciones dirigidas a personas adultas con diagnóstico confirmado de DT2, generalmente implementadas desde servicios de salud; programas de prevención primaria orientados a niñas, niños y adolescentes en contextos

escolares; e iniciativas que articulan ambos niveles mediante abordajes familiares y comunitarios. En todos los casos, los objetivos se orientan predominantemente a la modificación de prácticas relacionadas con alimentación y actividad física, acompañadas en menor medida por componentes de apoyo psicosocial y comunitario. Sin embargo, se observa una tendencia creciente a integrar dimensiones educativas y culturales que trascienden la apelación exclusiva al cambio conductual individual, especialmente en programas de base comunitaria (Potvin et al., 2003; Satterfield et al., 2016).

La síntesis de los estudios se organizó a partir de cinco preguntas descriptivas —escenario principal de implementación, componentes centrales, intensidad y duración, agentes involucrados y tipos de resultados reportados— con el fin de identificar configuraciones recurrentes sin analizar intervenciones de manera individual (Cuadro 1). Este enfoque permitió mapear patrones del campo y distinguir arreglos programáticos comunes. Las intervenciones escolares constituyen un escenario sistemático para la prevención primaria, combinando contenidos curriculares adaptados, actividad física regular y participación familiar, como ocurre en el Kahnawake Schools Diabetes Prevention Project y programas afines (Macaulay et al., 1997; Potvin et al., 2003). Las intervenciones centradas en servicios de salud se estructuran principalmente en torno a la reorganización de procesos clínicos, auditorías, recordatorios y educación en autocuidado, con menor presencia de acciones comunitarias extendidas, como se documenta en contextos aborígenes australianos (McDermott et al., 2004; Bailie et al., 2004).

Un tercer conjunto relevante corresponde a intervenciones basadas en promotores comunitarios, visitas domiciliarias y espacios grupales,

que sitúan el trabajo educativo en la interfaz entre hogar, comunidad y servicios de salud. Estos programas incorporan formación de promotores indígenas, acompañamiento a consultas y uso de narrativas locales para trabajar el sentido del diagnóstico y las decisiones terapéuticas, con resultados consistentes en autoeficacia y adherencia (Castro et al., 2009; Jernigan y Lorig, 2011; Chambers et al., 2015). Finalmente, un número menor pero significativo de intervenciones amplía el foco hacia entornos alimentarios y territoriales, mediante cambios en la oferta de tiendas, huertos comunitarios, políticas tribales y actividades de recolección y cultivo tradicional, como en el Traditional Foods Project y los programas desarrollados en comunidades navajo (Satterfield et al., 2014; 2016; Gittelsohn et al., 2013; 2017).

En términos metodológicos, las 97 intervenciones se distribuyen en tres subconjuntos. El primero incluye estudios cuantitativos con diseños experimentales o cuasi-experimentales, que buscan alta validez interna mediante asignación aleatoria o grupos de comparación, aunque siguen siendo minoritarios en contextos indígenas (Macaulay et al., 1997; Sauder et al., 2018). El segundo agrupa estudios mixtos y cualitativos enmarcados en investigación-acción participativa o enfoques comunitarios, que privilegian la descripción de procesos de co-diseño, gobernanza y apropiación local por encima de la estimación de tamaños de efecto (Satterfield et al., 2014; 2016). El tercero corresponde a evaluaciones programáticas y documentos de campo que, pese a carecer de diseños comparativos formales, aportan descripciones densas sobre organización, adaptaciones locales y sostenibilidad de las intervenciones.

Los efectos reportados se concentran en tres planos. En el plano clínico-biometabólico, las intervenciones intensivas de estilo de vida en pobla-

ción adulta muestran reducciones modestas pero consistentes en peso corporal, circunferencia de cintura y presión arterial, así como descensos variables en HbA1c cuando existe apoyo estructurado al automanejo (McAuley et al., 2003; Rankin et al., 2016; Tan et al., 2024). En población infantil y adolescente, los cambios son más frecuentes en marcadores intermedios y conductuales que en indicadores antropométricos (Ritenbaugh et al., 2003; Sauder et al., 2018). En el plano conductual y psicosocial, se documentan incrementos en conocimientos, autoeficacia y prácticas alimentarias, especialmente en programas que combinan educación grupal con acompañamiento comunitario (Castro et al., 2009; Mead et al., 2013). Los efectos socioculturales y territoriales se reportan con menor estandarización, pero incluyen fortalecimiento de redes de cuidado, mayor presencia de alimentos tradicionales y adopción de políticas locales sobre oferta alimentaria (Satterfield et al., 2014; 2016; Gittelsohn et al., 2017).

El análisis transversal permite identificar factores asociados con mayor probabilidad de sostener cambios en el tiempo. Entre ellos destacan la existencia de arreglos claros de gobernanza comunitaria, la duración suficiente de las intervenciones y la articulación entre múltiples escenarios de acción. Programas con participación efectiva de autoridades locales, estabilidad de equipos y continuidad institucional tienden a mostrar mayor coherencia entre componentes educativos, clínicos y ambientales, mientras que la rotación de personal, la dependencia de financiamiento externo y la fragmentación sectorial aparecen como barreras recurrentes para la sostenibilidad (Potvin et al., 2003; Satterfield et al., 2016; Tan et al., 2024).

En conjunto, los resultados muestran que la efectividad de las intervenciones no depende de

componentes aislados, sino de cómo estos se ensamblan en sistemas locales de salud específicos. Aunque el control metabólico continúa siendo el principal criterio de evaluación, el mapa de evidencia revela una expansión gradual hacia dimensiones psicosociales y comunitarias, así como un conjunto de configuraciones programáticas que ofrecen insumos prácticos para el diseño de modelos de atención primaria en salud intercultural en contextos indígenas.

El Cuadro 1 presenta una síntesis descriptiva de los campos de intervención identificados en el conjunto de estudios incluidos en la revisión. Su función no es clasificar programas de manera excluyente ni jerarquizar enfoques, sino mostrar la frecuencia relativa con la que distintos componentes, escenarios y estrategias aparecen en las intervenciones dirigidas a pueblos indígenas. Por esta razón, las filas del cuadro deben leerse como campos analíticos no mutuamente excluyentes, ya que un mismo estudio puede contribuir simultáneamente a varios de ellos.

En consecuencia, el número de estudios asociado a cada campo refleja la cantidad de intervenciones que incorporan ese tipo de acción, y no el número total de estudios independientes. La superposición entre campos explica que la suma de frecuencias supere el total de estudios incluidos en la revisión. Esta característica no constituye una limitación metodológica, sino que expresa la naturaleza compleja y combinatoria de las intervenciones en DT2, en las que educación, clínica, comunidad y entorno suelen articularse de manera simultánea. Desde esta lógica, el cuadro permite identificar patrones cuantificables en la distribución de los componentes. Como se observa en la Figura 2, los campos más frecuentes corresponden a educación estructurada en DT2 y estilos

de vida, intervenciones escolares y estrategias de actividad física comunitaria, lo que indica que la mayor parte de las intervenciones prioriza acciones educativas y de modificación de conductas en espacios institucionales relativamente estables. En un segundo nivel de frecuencia aparecen la articulación con servicios de salud y las intervenciones mediadas por promotores comunitarios, visitas domiciliarias y acompañamiento, lo que sugiere un esfuerzo relevante —aunque no dominante— por extender la intervención más allá del contacto clínico puntual.

Los campos con menor número de estudios corresponden a intervenciones centradas en entornos alimentarios, políticas comunitarias y configuraciones multinivel integradas. Aunque menos frecuentes, estos campos concentran intervenciones de mayor duración y complejidad operativa, y tienden a requerir arreglos de gobernanza más amplios, coordinación intersectorial y marcos normativos locales. Su menor presencia cuantitativa no implica menor relevancia analítica, sino mayores exigencias de implementación y sostenibilidad.

El cuadro 1 también permite observar diferencias sistemáticas en la duración y el seguimiento según el campo de intervención. Las acciones educativas, escolares y de actividad física suelen concentrarse en periodos de corta a mediana duración, mientras que los cambios organizacionales en servicios de salud, los dispositivos comunitarios sostenidos y las intervenciones sobre sistemas alimentarios y territorio comprendieron horizontes temporales más largos. Este patrón refuerza la idea de que la intensidad y la duración constituyen dimensiones clave para interpretar los alcances de cada campo.

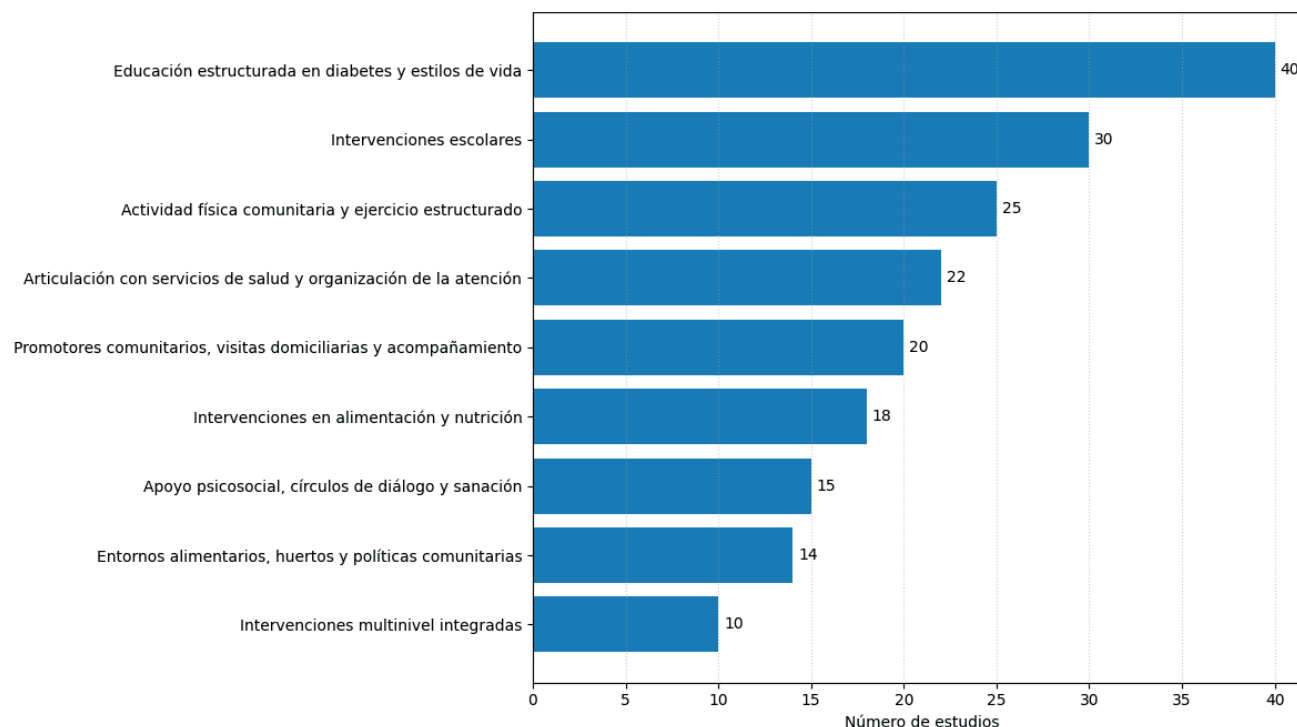
Cuadro 1. Cuadro Maestro: Caracterización de intervenciones en diabetes en pueblos indígenas (revisión de alcance)

Tipo / campo de intervención	¿Con quién se trabajó? (población objetivo)	¿Dónde se intervino? (escenarios)	¿En qué consistió la intervención?	¿Qué se midió / evaluó?
Educación estructurada en diabetes y estilos de vida	Adultos con DT2; familiares; cuidadores; en algunos casos adolescentes	Clínicas; centros comunitarios; escuelas; espacios comunales	Programas educativos con sesiones estructuradas sobre diabetes, alimentación, actividad física, autocuidado y prevención de complicaciones	Conocimientos sobre diabetes y dieta; HbA1c; glucosa; peso; conducta alimentaria; actividad física; autoeficacia
Intervenciones escolares (niñez y adolescencia)	Niñas, niños y adolescentes; docentes; familias	Escuelas; comedores escolares; patios; huertos escolares	Cambios curriculares; talleres; recreos activos; regulación de alimentos; educación nutricional y física	IMC; peso; conocimientos; dieta; actividad física; participación familiar
Intervenciones en alimentación y nutrición	Adultos con DT2; familias; mujeres cuidadoras	Cocinas comunitarias; centros comunitarios; hogares	Talleres de cocina; recuperación de recetas tradicionales; planificación de menús; compras saludables	Dieta; consumo de ultraprocesados; conocimientos; autoeficacia
Actividad física comunitaria y ejercicio estructurado	Adultos con DT2; adolescentes; comunidad general	Centros comunitarios; espacios abiertos; gimnasios; calles	Caminatas; ejercicio grupal; deportes; actividades físicas culturalmente significativas	Actividad física; peso; IMC; HbA1c; bienestar
Promotores comunitarios, visitas domiciliarias y acompañamiento	Adultos con DT2; familias; cuidadores	Hogares; comunidad; clínicas	Visitas domiciliarias; seguimiento; acompañamiento; educación personalizada	HbA1c; adherencia; uso de servicios; autoeficacia; hospitalizaciones
Apoyo psicosocial, círculos de diálogo y sanación	Adultos con DT2; comunidad; mayores	Centros comunitarios; iglesias; espacios rituales	Círculos de palabra; narrativas de vida; manejo del estrés; sanación emocional	Autoeficacia; calidad de vida; estrés; bienestar emocional
Entornos alimentarios, huertos y políticas comunitarias	Comunidad general; autoridades locales; familias	Tiendas; mercados; huertos; escuelas	Cambios en oferta alimentaria; huertos; señalización; políticas locales	Disponibilidad de alimentos; patrones de compra; consumo
Articulación con servicios de salud y organización de la atención	Adultos con DT2; personal de salud	Clínicas; hospitales; comunidad	Evaluar referencia a servicios; seguimiento clínico; auditorías; coordinación intersectorial	HbA1c; uso de servicios; hospitalizaciones; adherencia
Intervenciones multinivel integradas	Pacientes; familias; comunidad; escuelas; servicios	Escuela-clínica-comunidad-territorio	Combinación articulada de educación, clínica, comunidad y entorno	Clínicos; conductuales; psicosociales; organizacionales

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

¿Cómo se adaptó culturalmente?	Nivel de enraizamiento intercultural (descripción breve)	Barreras y limitaciones reportadas	Duración y seguimiento	Nº de estudios que incluyen este campo
Uso parcial de lengua local; ejemplos culturales; promotores comunitarios	Adaptación cultural variable: desde materiales traducidos hasta incorporación limitada de referentes culturales locales	Sobrecarga asistencial; baja adherencia; barreras lingüísticas; rotación de personal	3–12 meses; seguimiento irregular	≈ 40
Inclusión de alimentos locales; participación de familias; narrativas culturales ocasionales	Enraizamiento bajo a medio: enfoque escolar con adaptación cultural parcial, raramente co-diseñada	Rigidez curricular; baja continuidad; débil articulación con salud	Ciclos escolares (6–12 meses)	≈ 30
Uso de alimentos tradicionales; transmisión intergeneracional; aprendizaje práctico	Enraizamiento medio: saberes alimentarios locales reconocidos, pero no siempre protegidos ni gobernados comunitariamente	Disponibilidad limitada de alimentos; costos; estacionalidad	3–12 meses	≈ 18
Adaptación funcional de actividades; uso de espacios locales	Enraizamiento bajo a medio: adaptación logística más que cultural profunda	Clima; infraestructura; adherencia	3–12 meses	≈ 25
Uso de lengua indígena; promotores locales; relación de confianza	Enraizamiento alto: intervención mediada por actores comunitarios y prácticas locales	Precariedad laboral; rotación; coordinación con servicios	6–18 meses	≈ 20
Uso de prácticas culturales, rituales y narrativas	Enraizamiento alto: la intervención se apoya en marcos simbólicos y relacionales propios	Dificultad de medición biomédica; baja financiación	Variable	≈ 15
Recuperación de sistemas alimentarios locales; participación comunitaria	Enraizamiento medio–alto cuando existen normas comunitarias; bajo si es solo ambiental	Intereses comerciales; dependencia de cadenas externas	≥12 meses	≈ 14
Intérpretes; ajustes de horarios; reconocimiento parcial de medicina tradicional	Enraizamiento bajo a medio: predomina la lógica biomédica, con adaptaciones puntuales	Sobrecarga; falta de intérpretes; normatividad rígida	≥12 meses	≈ 22
Co-diseño; participación comunitaria; gobernanza compartida	Enraizamiento alto: integración explícita de saberes, actores y decisiones locales	Complejidad operativa; financiamiento inestable	18–24 meses o más	≈ 10

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Figura 2. Frecuencia de campos de intervención identificados en los estudios incluidos

Fuente: elaboración propia a partir del Cuadro 1.

Finalmente, la columna de enraizamiento intercultural-territorial muestra que la adaptación cultural explícita no se distribuye de manera homogénea entre los campos. Los niveles más altos de enraizamiento se concentran en intervenciones mediadas por actores comunitarios, en dispositivos de apoyo psicosocial y en configuraciones multinivel, mientras que los campos más frecuentes presentan adaptaciones parciales o funcionales. Esta distribución sugiere que la incorporación profunda de lenguas, prácticas y formas locales de gobernanza sigue siendo menos común que la adaptación superficial de contenidos o formatos.

En conjunto, la síntesis derivada del Cuadro 1 permite visualizar qué tipos de componentes y escenarios predominan, cuáles son menos frecuentes,

y cómo se distribuyen la duración, las barreras y el grado de enraizamiento intercultural, sin evaluar efectividad ni establecer comparaciones causales. De este modo, el cuadro opera como una herramienta de lectura transversal que organiza el mapa de evidencia y prepara el terreno para la interpretación analítica posterior.

Discusión

El campo de intervenciones en DT2 en pueblos indígenas se ha consolidado principalmente alrededor de estrategias educativas y conductuales orientadas a modificar prácticas cotidianas (alimentación, actividad física, autocuidado), con extensiones frecuentes hacia apoyo social y participación familiar. En esta lógica, el cambio

se operacionaliza mediante sesiones, acompañamiento y recursos educativos que buscan traducir recomendaciones clínicas a rutinas del hogar y de la comunidad. Un ejemplo claro es el trabajo preventivo y de manejo con jóvenes indígenas mediante visitas domiciliarias y participación de cuidadores, donde el énfasis se coloca en habilidades prácticas, soporte familiar y continuidad del acompañamiento para sostener cambios en el tiempo (Chambers et al., 2015; 2018).

La concentración de estudios en países anglosajones de altos ingresos no solo expresa una distribución desigual de recursos para investigar e intervenir; también produce una asimetría en los marcos desde los cuales se define qué cuenta como intervención relevante, qué dimensiones deben evaluarse y qué formas de evidencia adquieren mayor legitimidad. En esos contextos, las intervenciones suelen desarrollarse con mayor soporte institucional, continuidad programática y estructuras más formalizadas de participación indígena, mientras que en América Latina predominan experiencias menos documentadas, de menor escala o con reportes metodológicos más breves. Esta desigualdad limita la comparabilidad regional y obliga a leer con cautela cualquier generalización del campo, ya que la escasa visibilidad latinoamericana no equivale a ausencia de experiencias, sino también a menor publicación, sistematización y circulación de resultados (Stotz et al., 2021; Morales et al., 2022; Tan et al., 2024).

De forma paralela, es alta la frecuencia de intervenciones multicomponente. Esto no solo refiere a “sumar actividades”, sino a integrar componentes que actúan sobre distintos puntos del proceso: sesiones educativas, actividades físicas organizadas, acciones comunitarias y, en algunos casos, ajustes del entorno alimentario. En el programa

comunitario dirigido localmente en una comunidad aborígen australiana, esa multicomponentencia se expresa en la combinación de caminatas familiares, educación nutricional, deportes comunitarios y cambios en tiendas, con mediciones repetidas mediante encuestas comunitarias y resultados que mostraron mejoras metabólicas y en hábitos, aunque con menor consistencia en indicadores antropométricos y prevalencia (Rowley et al., 2000).

En cuanto a escenarios, la literatura muestra un uso variable y estratégico de clínica, escuela, hogar y espacios comunitarios, con intervenciones que alternan entre acciones focalizadas en individuos/familias y otras que intentan ampliar el radio hacia sistemas alimentarios y prácticas intergeneracionales. En proyectos de recuperación de alimentos tradicionales, el componente cultural aparece como estructura de movilización y de aprendizaje práctico (actividades de cosecha, preparación y transmisión intergeneracional), lo que desplaza parcialmente la intervención desde el “cambio de conducta individual” hacia prácticas colectivas sostenidas en redes comunitarias (Satterfield et al., 2014).

Pese a la diversidad de formatos, el mapa sugiere vacíos repetidos que limitan lo que puede inferirse sobre sostenibilidad y mecanismos. Primero, persisten evaluaciones acotadas a ventanas relativamente cortas, lo que favorece la captura de cambios iniciales y dificulta distinguir pautas consolidadas de mantenimiento de efectos que pudieran ser transitorios. Esta limitación se vuelve más visible cuando se analizan componentes que requieren tiempo para estabilizarse —por ejemplo, cambios ambientales, consolidación de redes comunitarias o maduración de rutinas familiares—, cuya trayectoria difícilmente se observa

con seguimientos breves (Ramesh et al., 2008). Se aprecia en la mayoría de intervenciones revisadas que los impactos son modestos, aun cuando se manifiesten mejoras notables en conocimientos adquiridos, pero los cambios dietéticos, antropométricos y de actividad física son mucho más discretos, además de que el tiempo de seguimiento suele ser limitado en el grueso de los trabajos.

Segundo, la medición de procesos es limitada o desigual. Se reportan componentes y actividades, pero con frecuencia se documenta poco la implementación real, las adaptaciones durante la marcha, la variación entre sedes y los mecanismos que explican por qué una intervención “funciona” en un sitio y no en otro. Desde la literatura de intervención participativa, esta carencia es crítica: si el trabajo comunitario implica negociación continua, aprendizaje colectivo y flexibilidad programática, entonces la trazabilidad del proceso no es un complemento, sino parte de la evidencia necesaria para interpretar resultados (Potvin et al., 2003).

Tercero, la adaptación cultural suele describirse de manera insuficiente o con granularidad baja, es decir, poco detallada. Con frecuencia se enuncia que existe adecuación cultural (materiales pertinentes, incorporación parcial de lengua o mediadores comunitarios), pero no siempre queda claro qué se adaptó (contenidos, forma pedagógica, mediación, gobernanza), con qué procedimiento y bajo qué criterios. Esta falta de especificación restringe la comparación fina entre intervenciones y reduce la transferibilidad de aprendizajes hacia otros territorios, especialmente cuando el componente cultural es presentado como parte central de la propuesta (Chambers et al., 2018; Potvin et al., 2003).

En este punto conviene distinguir el enraizamiento intercultural de otras nociones próximas. La adaptación cultural puede limitarse a ajustar materiales, ejemplos, lengua o formatos para mejorar aceptabilidad; la contextualización remite a adecuar la intervención a condiciones locales de implementación; y la apropiación alude al grado en que actores comunitarios hacen suya una propuesta ya existente. En cambio, el enraizamiento intercultural supone un nivel más profundo de articulación entre la intervención y las formas locales de vida, cuidado, autoridad, lenguaje y producción de sentido. No se reduce a “hacer pertinente” una actividad, sino a reconocer si ésta se inserta efectivamente en relaciones comunitarias, actores legítimos y prácticas localmente significativas (Potvin et al., 2003; Ministerio de Salud de Chile, 2023).

Cuarto, el seguimiento longitudinal y la incorporación sistemática de dimensiones que pueden modificar riesgo y adherencia aparecen de forma más bien puntual. Un ejemplo es el análisis sobre calidad del sueño y riesgo de DT2 en población indígena con prediabetes dentro de una intervención de estilo de vida, donde el sueño corto se asocia con mayor riesgo y menor pérdida de peso; este tipo de hallazgo evidencia el potencial de ampliar lo evaluado, pero también muestra que su integración consistente al diseño y al monitoreo aún no es una práctica extendida (Nuyujukian et al., 2016).

A partir de lo anterior, se delinean tres prioridades de agenda (sin traducirse en propuestas de modelo). La primera es fortalecer la documentación mínima comparable: describir con precisión componentes, dosis, escenarios, actores, secuencia de implementación y cambios realizados durante el proceso, de modo que la evidencia permita re-

construir no solo “qué se intentó”, sino “qué se ejecutó” y bajo qué condiciones (Potvin et al., 2003). La segunda es hacer explícita la adaptación cultural como dimensión analítica: no basta con declarar pertinencia; se requiere reportar qué se adaptó, quién decidió, cómo se resolvieron tensiones y cómo se integraron los arreglos de decisión y participación en el diseño y la evaluación (Satterfield et al., 2014).

Desde esa perspectiva, la sistematización comparativa elaborada en esta revisión puede ser útil como herramienta de orientación para la atención primaria en salud en contextos interculturales. No porque ofrezca un modelo prescriptivo, sino porque permite identificar con mayor precisión qué combinaciones de actores, escenarios, componentes y formas de adaptación han sido reportadas en la literatura, y cuáles permanecen subdocumentadas. En términos prácticos, esta sistematización puede ayudar a distinguir qué elementos requieren mayor definición al diseñar intervenciones locales, especialmente en contextos donde la atención primaria en salud debe articular acciones clínicas, comunitarias y preventivas con recursos limitados (OPS, 2023).

La tercera prioridad es robustecer la evaluación de procesos, incluyendo factibilidad, participación, adherencia a las pautas aprendidas y trayectorias de uso de componentes, particularmente en intervenciones mediadas por tecnología o con componentes remotos, donde el “uso real” condiciona la interpretación de resultados. En programas de automanejo en línea, por ejemplo, la contribución al campo depende de reportes claros sobre patrones de participación, retención y desempeño, además de desenlaces (Jernigan y Lorig, 2011). En conjunto, estas prioridades apuntan a mejorar la comparabilidad del campo y a producir evidencia más útil para comprender mecanismos

y continuidad, incluyendo cuando sea factible un seguimiento más prolongado (Nuyujukian et al., 2016; Ramesh et al., 2008).

Este estudio presenta varias limitaciones. En primer lugar, el corpus incluido es altamente heterogéneo en objetivos, escalas, poblaciones, diseños y resultados medidos, lo que impide establecer comparaciones fuertes entre intervenciones o derivar inferencias sobre superioridad relativa de unas estrategias frente a otras. En segundo lugar, la caracterización realizada depende en gran medida del nivel de detalle reportado en los artículos originales; por ello, campos como adaptación cultural, participación comunitaria, gobernanza o contenidos específicos de los componentes pueden aparecer subestimados cuando los estudios no los describen con precisión. En tercer lugar, la evidencia disponible se concentra en países anglosajones, mientras que América Latina se encuentra escasamente representada, lo que restringe la capacidad de lectura regional comparativa. Finalmente, por tratarse de una revisión de alcance, no se realizó evaluación formal de calidad metodológica ni análisis de riesgo de sesgo, de modo que los hallazgos deben interpretarse como un mapa descriptivo del campo y no como una síntesis de efectividad (Arksey y O'Malley, 2005; Levac et al., 2010; Tricco et al., 2018).

Conclusiones

El cierre de este trabajo reside en su capacidad de ordenar un campo heterogéneo sin forzarlo a una jerarquía de “lo que funciona mejor”, que en revisiones exploratorias o de alcance rara vez puede sostenerse con consistencia comparativa, en vista de la amplia variabilidad en los diseños y sus estrategias metodológicas y de evaluación. Como se señala en otras revisiones sobre el tema (Arksey y O'Malley, 2005; Tricco et al., 2018), el

valor del mapeo no está en sustituir la diversidad por una narrativa única, sino en volver visible lo qué se ha hecho, con quién, dónde, en qué consiste, cómo se evalúa y cómo se adapta; es decir, en delimitar el perímetro real del campo y sus zonas de sombra, de manera útil para lectores clínicos, comunitarios y de salud pública.

El Cuadro Maestro constituye el aporte central como artefacto de sistematización: permite traducir un corpus disperso en una matriz comparativa que responde de forma trazable a preguntas operativas (población objetivo, escenarios, componentes, mediciones, adaptación cultural, barreras y temporalidad). Su utilidad no depende de presentarlo como “resultado sustantivo” superior a los hallazgos, sino como una herramienta que reduce ambigüedad, evita que la discusión se sostenga en ejemplos aislados y habilita una lectura cualitativa y cuantitativa descriptiva (por frecuencias) sin que el artículo pretenda ofrecer un meta-análisis estadístico (Levac et al., 2010; Peters et al., 2020).

Una implicación metodológica inmediata, derivada del propio ejercicio de mapeo, es la necesidad de separar con mayor nitidez la lógica preventiva, la lógica de manejo clínico y los diseños mixtos. En el campo revisado, una proporción relevante de proyectos ocupa más de un “campo” (p. ej., educación + promotores + entorno alimentario), por lo que el conteo por componentes tiende a “inflarse” si se interpreta como número de intervenciones únicas. La lectura más informativa es distinguir: (a) intervenciones únicas, (b) campos/componentes presentes (conteo múltiple), y (c) configuraciones (combinaciones recurrentes). Este ajuste mejora la “amigabilidad” del texto y evita confundir al lector cuando prevención y atención aparecen entrelazadas en los mismos programas (Tricco et al., 2018; Peters et al., 2020).

El mapeo también permite delinear una agenda de investigación futura centrada en mejorar la documentación y el nivel de detalle con que se reportan las intervenciones. Un vacío transversal no es solamente qué componentes existen, sino cómo se ejecutan: con frecuencia, expresiones como “talleres de autocuidado” o “educación estructurada” no especifican contenidos, secuencias pedagógicas, técnicas didácticas, instrumentos de evaluación ni mecanismos de seguimiento, lo que limita la comparabilidad, la replicabilidad y la lectura crítica del proceso. De manera semejante, la adaptación cultural suele describirse en términos generales —lengua, materiales, promotores—, pero con escasa precisión sobre quién decide, bajo qué reglas, con qué participación y cómo se evalúa. A ello se suman vacíos relevantes en seguimiento longitudinal, medición de procesos y registro de dimensiones que inciden en la trayectoria terapéutica, como estrés, salud mental, consumo de alcohol u otras sustancias y experiencias de daño evitable, factores que condicionan adherencia, autocuidado y uso de servicios (Potvin et al., 2003; Chambers et al., 2015; 2018; Ramesh et al., 2008; Nuyujukian et al., 2016; Rowley et al., 2000).

Finalmente, este trabajo muestra la utilidad de la revisión de alcance como plataforma para orientar investigación futura con dos exigencias simultáneas: precisión descriptiva (qué se hizo y cómo) y criterios de reporte que permitan acumular conocimiento sin depender de “casos emblemáticos”. La contribución esperable es que próximas investigaciones reporten con mayor detalle: contenidos educativos, mecanismos de adaptación cultural, participación y gobernanza, mediaciones lingüísticas, inclusión de promotores y —cuando existan— vínculos con actores comunitarios y terapeutas tradicionales, además de barreras con-

textuales y temporalidad de implementación. Con ello, el campo podrá avanzar desde inventarios de intervenciones hacia comparaciones más finas entre configuraciones, procesos y resultados, sin exigirle a una scoping review lo que metodológicamente no promete (Arksey y O'Malley, 2005; Levac et al., 2010; Tricco et al., 2018).

Referencias bibliográficas

- ARKSEY, H. Y O'MALLEY, L. (2005). "Scoping studies: Towards a methodological framework", *International Journal of Social Research Methodology*, vol. 8, núm. 1: 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- BACHAR, J., LEFER, L., REED, L., MCCOY, T., BAILEY, R. Y BELL, R. (2006). "Cherokee choices: a diabetes prevention program for American Indians", *Preventing Chronic Disease*, vol. 3, núm. 3: A103.
- BAILIE, R. S., SI, D., ROBINSON, G. W., TONIN, S. Y D'ABBS, P. H. (2004). "A multifaceted health-service intervention in remote Aboriginal communities: 3-year follow-up of the impact on diabetes care", *Medical Journal of Australia*, vol. 181, núm. 4: 195-200.
- BUICHIA, F. G., DÓRAME, N. A., MIRANDA, P. E., CASTRO, A. Y ESPARZA, J. (2020). "Prevalencia y factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en población indígena de México: revisión sistemática", *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, vol. 58, núm. 3: 317-327.
- CASTRO, S., O'TOOLE, M., BROWNSON, C., PLESSSEL, K. Y SCHAUBEN, L. (2009). "A diabetes self-management program designed for urban American Indians", *Preventing Chronic Disease*, vol. 6, núm. 4: A131.
- CHAMBERS, R. A., ROSENSTOCK, S., NESETT, N., KENNEY, A., REDOCK, J., BEGAY, K., BLACKSWIFT, T., LAVALLIE, O., DUGGAN, C. M. Y KHAN, A. B. (2015). "A home-visiting diabetes prevention and management program for American Indian youth: The Together on Diabetes Trial", *The Diabetes Educator*, vol. 41, núm. 4: 1-12. <https://doi.org/10.1177/0145721715608853>
- CHAMBERS, R., ROSENSTOCK, S., WALLS, M., KENNEY, A., BEGAY, M., JACKSON, K., NELSON, L., NEAULT, N., GOKLISH, N., VAN DE MHEEN, D. Y BARLOW, A. (2018). "Engaging Native American caregivers in youth-focused diabetes prevention and management", *Preventing Chronic Disease*, vol. 15: E85. <https://doi.org/10.5888/pcd15.170521>
- ESPARZA-ROMERO, J., VALENCIA, M. E., MARTÍNEZ, M. E., RAVUSSIN, E., SCHULZ, L. O. Y BENNETT, P. H. (2010). "Differences in insulin resistance in Mexican and U.S. Pima Indians with normal glucose tolerance", *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, vol. 95, núm. 11: E358-E362. <https://doi.org/10.1210/jc.2010-0297>
- ESPARZA-ROMERO, J., VALENCIA, M. E., URQUIDEZ-ROMERO, R., CHAUDHARI, L. S., HANSON, R. L., KNOWLER, W. C., RAVUSSIN, E., BENNETT, P. H. Y SCHULZ, L. O. (2015). "Environmentally driven increases in type 2 diabetes and obesity in Pima Indians and non-Pimas in Mexico over a 15-year period: The Maycoba Project", *Diabetes Care*, vol. 38, núm. 11: 2075-2082. <https://doi.org/10.2337/dc15-0089>

- GITTELSOHN, J., JOCK, B., POIRIER, L., WENSEL, C., PARDILLA, M., FLEISCHHACKER, S., BLEICH, S. N., SWARTZ, J. Y TRUDE, A. C. B. (2020). "Implementation of a multilevel, multicomponent intervention for obesity control in Native American communities (OPREVENT2): Challenges and lessons learned", *Health Education Research*, vol. 35, núm. 3: 228-242. <https://doi.org/10.1093/her/cyaa012>
- GITTELSOHN, J., JOCK, B., REDMOND, L., FLEISCHHACKER, S., ECKMANN, T., BLEICH, S. N., LOH, H., OGBURN, E. L., GADHOKE, P., SWARTZ, J., PARDILLA, M. Y CABALLERO, B. (2017). "OPREVENT2: Design of a multi-institutional intervention for obesity control and prevention for American Indian adults", *BMC Public Health*, vol. 17: 1050. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4018-0>
- GITTELSOHN, J., KIM, E. M., HE, S. Y PARDILLA, M. (2013). "A food store-based environmental intervention is associated with reduced BMI and improved psychosocial factors and food-related behaviors on the Navajo Nation", *The Journal of Nutrition*, vol. 143, núm. 9: 1494-1500.
- JERNIGAN, V. B. B. Y LORIG, K. (2011). "The Internet Diabetes Self-Management Workshop for American Indians and Alaska Natives", *Health Promotion Practice*, vol. 12, núm. 2: 261-270. <https://doi.org/10.1177/1524839909353178>
- LEVAC, D., COLQUHOUN, H. Y O'BRIEN, K. K. (2010). "Scoping studies: Advancing the methodology", *Implementation Science*, vol. 5, núm. 1: 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- MACAULAY, A. C., PARADIS, G., POTVIN, L., CROSS, E. J., SAAD-HADDAD, C., MCCOMBER, A., DESROSIERS, S., KIRBY, R., MONTOUR, L. T., LAMPING, D. L., LEDUC, N. Y RIVARD, M. (1997). "The Kahnawake Schools Diabetes Prevention Project: Intervention, evaluation, and baseline results of a diabetes primary prevention program with a native community in Canada", *Preventive Medicine*, vol. 26, núm. 6: 779-790. <https://doi.org/10.1006/pmed.1997.0241>
- MCAULEY, K. A., MURPHY, E., MCLAY, R. T., CHISHOLM, A., STORY, G., MANN, J. I., THOMSON, R., BELL, D., WILLIAMS, S. M., GOULDING, A. D. Y WILSON, N. (2003). "Implementation of a successful lifestyle intervention programme for New Zealand Maori to reduce the risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease", *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, vol. 12, núm. 4: 423-426.
- MCDERMOTT, R., TULIP, F. Y SINHA, A. (2004). "Sustaining better diabetes care in remote Indigenous Australian communities", *Quality and Safety in Health Care*, vol. 13, núm. 4: 295-298. <https://doi.org/10.1136/qshc.2003.009605>
- MEAD, E. L., GITTELSOHN, J., ROCHE, C., CORRIVEAU, A. Y SHARMA, S. (2013). "A community-based, environmental chronic disease prevention intervention to improve healthy eating psychosocial factors and behaviors in Indigenous populations in the Canadian Arctic", *Health Education and Behavior*, vol. 40, núm. 5: 592-602. <https://doi.org/10.1177/1090198112467793>
- MINISTERIO DE SALUD DE CHILE (2023). *Decreto núm. 21: Aprueba reglamento sobre el derecho de las personas pertenecientes a los pueblos indígenas a recibir una atención de salud con pertinencia cultural*. Santiago de Chile: Diario Oficial de la República de Chile.
- MORALES, A., GRANDA, F., ROCHINA, M., ROSAS, F. Y LOMAS, J. (2022). "Diabetes mellitus tipo 2 en pueblos indígenas", *Revista Científica INSPI-LIP*, vol. 6, núm. especial: 6-17. <https://doi.org/10.31799/inspil.v6eSpecial.324>
- NARAYAN, K. M. V., HOSKIN, M., KOZAK, D., KRISKA, A. M., HANSON, R. L., PETTITT, D. J., NAGI, D. K., BENNETT, P. H. Y KNOWLER, W. C. (1998). "Randomized clinical trial of lifestyle interventions in Pima Indians: a pilot study", *Diabetic Medicine*, vol. 15, núm. 1: 66-72.

- NUYUJUKIAN, D. S., BEALS, J., HUANG, H., JOHNSON, A., BULLOCK, A., MANSON, S. M., JIANG, L. Y SPECIAL DIABETES PROGRAM FOR INDIANS DIABETES PREVENTION DEMONSTRATION PROJECT (2016). "Sleep duration and diabetes risk in American Indian and Alaska Native participants of a lifestyle intervention project", *Sleep*, vol. 39, núm. 11: 1919-1926.
- OPS (2023). *Etnicidad y salud: lineamientos para la acción con enfoque intercultural*. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud.
- PETERS, M. D. J., MARNIE, C., TRICCO, A. C., POLLOCK, D., MUNN, Z., ALEXANDER, L., MCINERNEY, P., GODFREY, C. M. Y KHALIL, H. (2020). "Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews", *JB I Evidence Synthesis*, vol. 18, núm. 10: 2119-2126. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>
- POTVIN, L., CARGO, M., MCCOMBER, A. M., DELORMIER, T. Y MACAULAY, A. C. (2003). "Implementing participatory intervention and research in communities: Lessons from the Kahnawake Schools Diabetes Prevention Project in Canada", *Social Science and Medicine*, vol. 56, núm. 6: 1295-1305. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00129-6](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00129-6)
- RAMESH, M., SCHRAER, C., MAYER, A. M., ASAY, E. Y KOLLER, K. (2008). "Effect of Special Diabetes Program for Indians funding on system changes in diabetes care and outcomes among American Indian/Alaska Native people 1994-2004", *International Journal of Circumpolar Health*, vol. 67, núm. 2-3: 203-212.
- RANKIN, P., MORTON, D., KENT, L. Y MITCHELL, B. (2016). "A community-based lifestyle intervention targeting Type II diabetes risk factors in an Australian Aboriginal population: A feasibility study", *Australian Indigenous Health Bulletin*, vol. 16, núm. 3. <https://healthbulletin.org.au/articles/a-community-based-lifestyle-intervention-targeting-type-ii-diabetes-risk-factors-in-an-australian-aboriginal-population-a-feasibility-study/>
- RITENBAUGH, C., TEUFEL-SHONE, N. I., AICKIN, M. G., JOE, J. R., POIRIER, S., DILLINGHAM, D. C., JOHNSON, D., HENNING, S., COLE, S. M. Y COCKERHAM, D. (2003). "A lifestyle intervention improves plasma insulin levels among Native American high school youth", *Preventive Medicine*, vol. 36, núm. 3: 309-319. [https://doi.org/10.1016/S0091-7435\(03\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0091-7435(03)00015-4)
- ROHIT, A., MCCARTHY, L., MACK, S., SILVER, B., TURNER, S., BAUR, L. A., CANUTO, K., BOFFA, J., DABELEA, D., SAUDER, K. A., MAPLE-BROWN, L. Y KIRKHAM, R. (2021). "The adaptation of a youth diabetes prevention program for Aboriginal children in Central Australia: Community perspectives", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, núm. 17: 9873. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179173>
- ROSECRANS, A. M., GITTELSON, J., HO, L. S., HARRIS, S. B., NAQSHBANDI, M. Y SHARMA, S. (2008). "Process evaluation of a multi-institutional community-based program for diabetes prevention among First Nations", *Health Education Research*, vol. 23, núm. 2: 272-286. <https://doi.org/10.1093/her/cym031>
- ROWLEY, K. G., DANIEL, M., SKINNER, K., SKINNER, M., WHITE, G. A. Y O'DEA, K. (2000). "Effectiveness of a community-directed 'healthy lifestyle' program in a remote Australian Aboriginal community", *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, vol. 24, núm. 2: 136-144. <https://doi.org/10.1111/j.1467-842x.2000.tb00133.x>
- SATTERFIELD, D., DEBRUYN, L., FRANCIS, C. Y ALLEN, A. (2014). "A stream is always giving life: Communities reclaim Native science and traditional ways to prevent diabetes and promote health", *American Indian Culture and Research Journal*,

- vol. 38, núm. 1: 157-190. <https://doi.org/10.17953/aicr.38.1.hp318040258r7272>
- SATTERFIELD, D. Y FRANK, M. (2016). "Health promotion and diabetes prevention in American Indian and Alaska Native communities -traditional foods project, 2008-2014", *Morbidity and Mortality Weekly Report Supplements*, vol. 65, núm. 1: 4-10.
- SAUDER, K. A., DABELEA, D., BAILEY-CALLAHAN, R., KANOTT LAMBERT, S., POWELL, J., JAMES, R., PERCY, C., JENKS, B. F., TESTAVERDE, L., THOMAS, J. M., BARBER, R., SMILEY, J., HOCKETT, C. W., ZHONG, V. W., LETOURNEAU, L., MOORE, K., DELAMATER, A. M. Y MAYER-DAVIS, E. (2018). "Targeting risk factors for type 2 diabetes in American Indian youth: The Tribal Turning Point pilot study", *Pediatric Obesity*, vol. 13, núm. 5: 321-329. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12223>
- STOTZ, S. A., MCNEALY, K., BEGAY, R. L., DESANTO, K., MANSON, S. M. Y MOORE, K. R. (2021). "Multi-level diabetes prevention and treatment interventions for Native people in the USA and Canada", *Current Diabetes Reports*, vol. 21, núm. 11: 46. <https://doi.org/10.1007/s11892-021-01414-3>
- TAN, C., WILLIAMS, Z., ISLAM, M. A., KELLY, R., ESGIN, T. Y EKINCI, E. I. (2024). "Interventions for Aboriginal and Torres Strait Islander people with type 2 diabetes that modify its management and cardiometabolic risk factors: A systematic review", *Medical Journal of Australia*, vol. 221, núm. 11: 623-630. <https://doi.org/10.5694/mja2.52508>
- TRICCO, A. C., LILLIE, E., ZARIN, W., O'BRIEN, K. K., COLQUHOUN, H., LEVAC, D. Y OTROS (2018). "PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation", *Annals of Internal Medicine*, vol. 169, núm. 7: 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>