

Rehabilitación visual en Argentina y Latinoamérica: revisión sistemática, grupos funcionales y servicios locales

Silvana Paola Roitman

Hospital pediátrico Juan Pablo II y Te Veo: terapias integrales, Corrientes, Argentina

Recibido: 29 de junio de 2025.

Aprobado: 3 de agosto de 2025.

Autor corresponsal

Lic. Silvana Paola Roitman

Hospital Pediátrico Juan Pablo II

Av. Artigas 1435

(3400) Corrientes (provincia de Corrientes)

Argentina

sroitmanet@gmail.com

Oftalmol Clin Exp (ISSNe 1851-2658)

2025; 18(3): e301-e313.

<https://doi.org/10.70313/2718.7446.v18.n3.436>

Agradecimiento

A la Biblioteca del Consejo Argentino de Oftalmología, que me ha permitido obtener gran parte de los estudios utilizados en el presente trabajo.

Resumen

Objetivo: Realizar una revisión sistemática que identifique y sintetice la evidencia científica sobre rehabilitación visual en la Argentina y en Latinoamérica (2020-2025) determinando complementariamente grupos funcionales.

Métodos: Siguiendo las recomendaciones de la guía PRISMA, la búsqueda se realizó en bases electrónicas (PubMed, LILACS, SciELO) en el periodo “enero 2020 a junio 2025”, utilizando descriptores relacionados con “rehabilitación visual”, “baja visión”, “Argentina” y “Latinoamérica”. Se incluyeron estudios de intervención y evaluación de servicios, guías y revisiones con datos aplicables a rehabilitación funcional. Las intervenciones y desenlaces (autonomía, calidad de vida, lectura, movilidad, participación social), en caso de ser posible, se clasificaron por grupos funcionales.

Resultados: Se identificaron 26 estudios pero finalmente se seleccionaron 7 para el análisis final. Predominaron las revisiones sistemáticas (3 estudios), una revisión exploratoria, un estudio clínico prospectivo multicéntrico en Argentina, un estudio cuasi-experimental en Brasil y un estudio cualitativo en Latinoamérica. La evidencia se concentró en ayudas ópticas y electrónicas de magnificación, entrenamiento funcional (lectura, orientación y movilidad) y modelos de atención multidisciplinarios. Se observó limitada estandarización por grupos funcionales y pocas evaluaciones de implementación o costo-efectividad. La evidencia local (Argentina y países de la región) resultó escasa.

Conclusión: Se encontró una limitada evidencia sobre rehabilitación visual en Latinoamérica y en particular en la Argentina. Los estudios priorizan la necesidad de intervenciones con soporte tecnológico en un contexto multidisciplinario. Se pone énfasis en la necesidad de desarrollar servicios de rehabilitación visual en la Argentina.

Palabras clave: rehabilitación visual, grupos funcionales, baja visión, Argentina, América Latina.

Visual rehabilitation in Argentina and Latin America: a systematic review with functional group assessment and local service evaluation

Abstract

Objective: To conduct a systematic review aimed at identifying and synthesizing the available scientific evidence on visual rehabilitation in Argentina and Latin America (2020-2025) with a complementary determination of functional groups.

Methods: Following PRISMA recommendations, an electronic search was performed in PubMed, LILACS, and SciELO for the period January 2020 to June 2025, using descriptors related to “visual rehabilitation”, “low vision”, “Argentina”, and “Latin America”. Inclusion criteria encompassed intervention studies, service evaluations, guidelines, and reviews with data applicable to functional rehabilitation. Interventions and outcomes (autonomy, quality of life, reading, mobility, social participation) were classified by functional groups when possible.

Results: A total of 26 studies were identified, of which 7 met inclusion criteria for final analysis. These comprised three systematic reviews, one scoping review, one multicenter prospective clinical study conducted in Argentina, one quasi-experimental study in Brazil, and one qualitative study in Latin America. Evidence was mainly focused on optical and electronic magnification devices, functional training (reading, orientation, and mobility), and multidisciplinary care models. Limited standardization by functional groups and few evaluations of implementation or cost-effectiveness were observed. Local evidence (Argentina and the region) was scarce.

Conclusions. Evidence on visual rehabilitation in Latin America, and particularly in Argentina, remains limited. Available studies highlight the need for interventions supported by technology within a multidisciplinary framework. The development and expansion of visual rehabilitation services in Argentina is strongly warranted.

Keywords: visual rehabilitation, functional groups, low vision, Argentina, Latin América.

Reabilitação visual na Argentina e na América Latina: revisão sistemática, grupos funcionais e serviços locais

Resumo

Objetivo: Realizar uma revisão sistemática que identifique e sintetize as evidências científicas sobre reabilitação visual na Argentina e na América Latina (2020-2025), identificando também grupos funcionais.

Métodos: Seguindo as recomendações das diretrizes PRISMA, a busca foi realizada em bases de dados eletrônicas (PubMed, LILACS, SciELO) de janeiro de 2020 a junho de 2025, utilizando descritores relacionados a “reabilitação visual”, “baixa visão”, “Argentina” e “América Latina”. Foram incluídos estudos de intervenção e avaliação de serviços, diretrizes e revisões com dados aplicáveis à reabilitação funcional. As intervenções e os desfechos (autonomia, qualidade de vida, leitura, mobilidade, participação social) foram classificados por grupo funcional, sempre que possível.

Resultados: 26 estudos foram identificados, mas 7 foram finalmente selecionados para análise final. Os estudos predominantes foram revisões sistemáticas (três estudos), uma revisão exploratória, um estudo clínico prospectivo multicêntrico na Argentina, um estudo quase-experimental no Brasil e um estudo qualitativo na América Latina. As evidências se concentraram em auxílios de ampliação óptica e eletrônica, treinamento funcional (leitura, orientação e mobilidade) e modelos de cuidado multidisciplinar. Observou-se padronização limitada por grupo funcional, e poucas avaliações de implementação ou custo-efetividade foram feitas. Evidências locais (Argentina e países da região) foram escassas.

Conclusão: Foram encontradas evidências limitadas sobre reabilitação visual na América Latina, particularmente na Argentina. Estudos priorizam a necessidade de intervenções com suporte tecnológico em um contexto multidisciplinar. Enfatiza-se a necessidade de desenvolver serviços de reabilitação visual na Argentina.

Palavras-chave: reabilitação visual, grupos funcionais, baixa visão, Argentina, América Latina.

Introducción

La pérdida visual puede originarse por múltiples causas, algunas prevenibles y otras no. Comprenderlas en un contexto local y global es esencial para planificar estrategias de prevención, tratamiento y fundamentalmente, de rehabilitación visual. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta última comprende intervenciones clínicas, tecnológicas, educativas y sociales destinadas a optimizar la autonomía y la integración social de personas con pérdida visual no corregible mediante ayudas ópticas, entrenamiento y adaptación ambiental¹. Más allá del diagnóstico, el concepto de grupos funcionales permite clasificar a los pacientes según el impacto real en sus actividades diarias facilitando intervenciones personalizadas y un lenguaje común entre profesionales. El International Council for Education of People with Visual Impairment (ICEVI) identifica áreas clave como actividades de la vida diaria, movilidad, lectura y escritura, acceso a información, comunicación, estimulación temprana y habilidades vocacionales².

La planificación de programas efectivos requiere de información local respaldada por evidencia científica. Las revisiones sistemáticas representan el estándar metodológico para sintetizar y evaluar críticamente el conocimiento disponible, superando las limitaciones de las revisiones narrativas³⁻⁷. En PubMed, la búsqueda de “visual rehabilitation” arroja más de 44.000 publicaciones desde 1946, con un crecimiento sostenido desde el año 2000 y casi la mitad están publicadas a partir de 2020 (fig. 1). Sin embargo, este volumen no siempre refleja calidad ni suficiencia. Factores como el envejecimiento pobla-

cional, avances tecnológicos, cambios ambientales y nuevas enfermedades han impulsado el interés en el tema⁸⁻¹².

Por lo tanto, el objetivo fue realizar una revisión sistemática que identificara y sintetizara la evidencia científica disponible sobre rehabilitación visual en la Argentina y en Latinoamérica, determinando complementariamente los correspondientes grupos funcionales y analizando de forma exploratoria la existencia de servicios de rehabilitación visual disponibles en el país.

Materiales y métodos

En una primera etapa y como metodología fundamental para poder resolver el objetivo principal, se realizó una revisión sistemática de la literatura científica siguiendo los lineamientos de la guía PRISMA 2020² con el objetivo de identificar y analizar las publicaciones disponibles sobre el tema de rehabilitación visual en la Argentina y en Latinoamérica (el detalle de la búsqueda bibliográfica y el mecanismo de análisis se describe detalladamente más adelante). En una segunda etapa, luego del análisis descriptivo de los estudios seleccionados según la guía PRISMA y como parte del objetivo complementario se procedió a categorizar los grupos funcionales que requieren rehabilitación visual, tomando como referencia la información extraída de la evidencia identificada. Esta categorización permitió priorizar los grupos funcionales según su mayor o menor frecuencia de aparición y del impacto funcional reportado en los estudios incluidos. Para ello, se adaptaron lineamientos propuestos por el ICEVI², combinados con lo encontrado en las publicaciones, a fin de construir una figura conceptual que intente reflejar la jerarquía de necesidades funcionales de la población argentina con discapacidad visual en el período de estudio. Finalmente, como parte de un estudio exploratorio, se avanzó a una tercera etapa, donde se realizó una búsqueda sobre la disponibilidad y características de los servicios de rehabilitación visual a nivel nacional y regional.

Para abordar la revisión sistemática se formuló la pregunta de investigación utilizando un esquema adaptado del modelo PICO¹³, como se

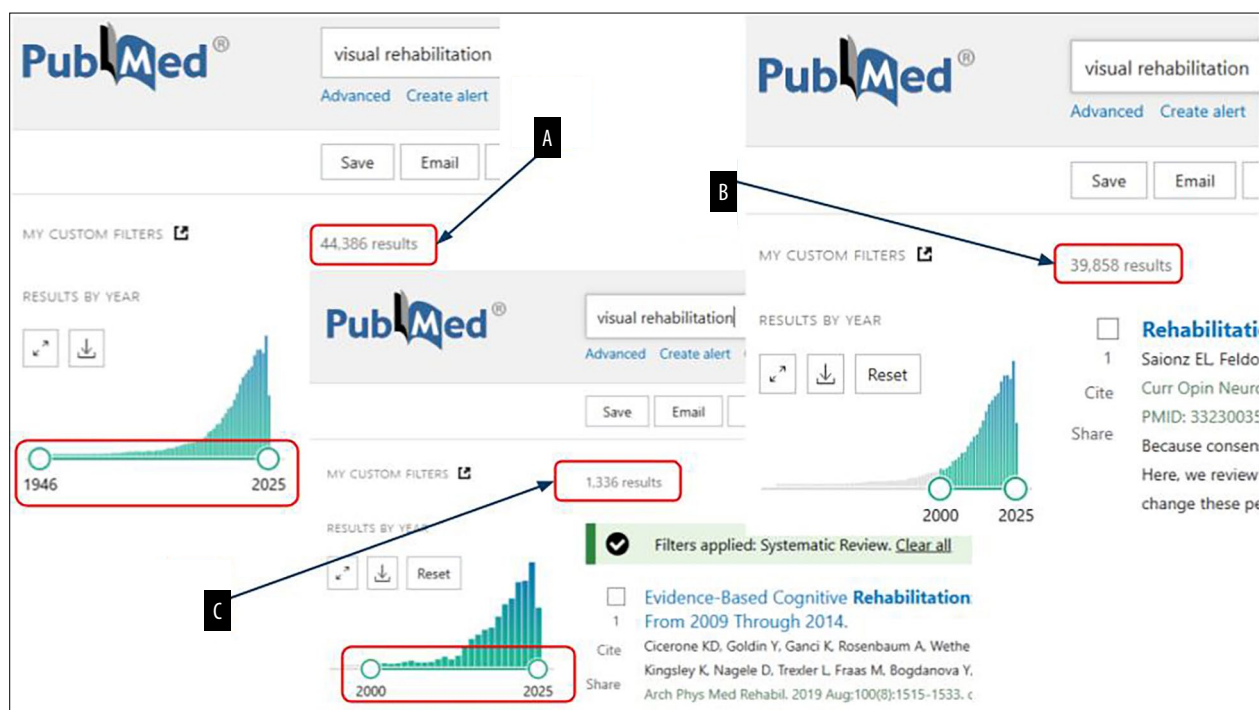


Figura 1. Tendencia del crecimiento de artículos científicos que involucran a los términos “rehabilitación visual” en PubMed desde el año 1946. En el sector A de la figura se observa en todo el período; en B sólo en el período desde el año 2020 y en C abarca el mismo período de tiempo pero sólo revisiones sistemáticas.

describe a continuación: *Población (P)*: personas con baja visión o discapacidad visual residentes en Argentina; *Intervención (I)*: programas o estrategias de rehabilitación visual; *Comparación (C)*: no se estableció comparación dado el carácter descriptivo de la revisión; *Resultado (O)*: patologías prevalentes que requieren de rehabilitación visual; disponibilidad y características de los servicios ofrecidos.

Se realizaron búsquedas electrónicas en bases de datos científicas internacionales (PubMed, Scopus) y regionales (SciELO, LILACS), complementadas con Google Scholar y repositorios de sociedades científicas y organizaciones no gubernamentales vinculadas con la discapacidad visual. También se revisaron manualmente sitios web de instituciones argentinas dedicadas a la rehabilitación visual. La búsqueda sistemática en PubMed/Medline se realizó con la intención de encontrar publicaciones tanto nacionales como internacionales. La búsqueda en SciELO y LILACS se desarrolló para encontrar publicaciones latinoamericanas que no estuvieran en PubMed.

El complemento con Google Scholar se realizó mediante una búsqueda manual para captar literatura que podría ser relevante a nuestra región pero que no estuviera indexada en las bases electrónicas previamente descritas. También se utilizó el buscador Google para conocer la existencia y disponibilidad de servicios de rehabilitación visual en la Argentina.

En cuanto a la estrategia de búsqueda, se aplicaron términos controlados (como MeSH) y palabras clave combinadas mediante operadores booleanos, tales como: *visual rehabilitation OR rehabilitaci3n visual; low vision OR baja visi3n OR visual impairment rehabilitation; Argentina OR Latin America OR South America; 2020/01/01 to 2025/05/31*.

La estrategia utilizada en PubMed fue la siguiente: PubMed: (“visual rehabilitation”[MeSH Terms] OR “low vision services” OR “visual impairment rehabilitation”) AND ((“Argentina”[MeSH Terms] OR “Latin America”[MeSH Terms] OR “South America”[MeSH Terms]) OR no filter) AND (“2020/01/01”[Date - Publication];

Tabla 1. Criterios de elección.

Criterio	Inclusión	Exclusión
Diseño de estudio	Revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios observacionales (cohortes, cortes transversales), estudios poblacionales o de servicios.	Reportes de caso, cartas al editor, artículos sin datos originales, editoriales, opiniones.
Idioma	Inglés o español.	Otros idiomas.
Fechas	Publicaciones comprendidas entre enero de 2020 y mayo de 2025.	Fuera del rango temporal definido.
Población geográfica	Estudios realizados en Argentina o América Latina. Se aceptaron estudios globales si los datos eran extrapolables o incluían análisis regionales aplicables.	Estudios con foco exclusivamente en contextos geográficos no comparables al argentino.

“2025/12/31”[Date - Publication]) AND (english[lang] OR spanish[lang])). En SciELO y en LILACS se utilizaron los diferentes términos detallados anteriormente, que fueron combinados consecutivamente. Finalmente se filtraron los resultados por publicaciones realizadas entre el 2020 hasta el presente. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión previamente a la búsqueda, aplicados de forma sistemática a todos los estudios recuperados (tabla 1).

En cuanto al proceso de selección tuvo tres etapas. Primero se realizó el cribado de títulos y resúmenes, luego se evaluó el texto completo y finalmente se analizó su validez científica en el contexto de este estudio. La gestión de referencias y selección fue realizada utilizando una hoja de cálculo estructurada en Excel y se elaboró un diagrama de flujo PRISMA que resume el número de estudios identificados, excluidos y finalmente incluidos.

Para cada estudio incluido se extrajeron las siguientes variables en una matriz previamente diseñada: Autor y año de publicación; País y/o región estudiada; Tipo y diseño del estudio; Patología o condición visual estudiada; Tipo de intervención rehabilitadora (si aplica); Cobertura geográfica y población objetivo; Evidencia de necesidad insatisfecha en rehabilitación visual; Menciones a barreras de acceso o disponibilidad de servicios.

Los resultados se analizaron de forma cuantitativa mediante tablas de frecuencia por patología y

región, así como mapas conceptuales de distribución y de forma narrativa cuando los datos fueran heterogéneos o no combinables estadísticamente. Ante su hallazgo, se procedió a describir la prevalencia de las principales condiciones visuales que requieren de rehabilitación y se asignaron a diferentes grupos funcionales para posteriormente analizar de forma exploratoria la descripción de la disponibilidad de servicios de rehabilitación visual encontrados en Argentina y se reflexionó si existen necesidades insatisfechas sobre este área en la actualidad, tanto en el país en general y con especial énfasis en la provincia de Corrientes y zonas limítrofes.

Resultados

Etapas 1. Revisión sistemática

Se identificaron inicialmente 23 registros en PubMed y bases complementarias a los que se sumaron 3 referencias adicionales mediante búsqueda manual, para un total de 26 estudios potenciales. Tras la eliminación de duplicados, se cribaron 24 estudios a nivel de título y resumen, de los cuales 13 fueron excluidos por no cumplir criterios de rehabilitación visual, ser revisiones narrativas o estar centrados en intervenciones quirúrgicas.

Posteriormente se evaluaron 11 textos completos y se excluyeron 4 por no reunir la calidad metodológica requerida o por no ajustarse al

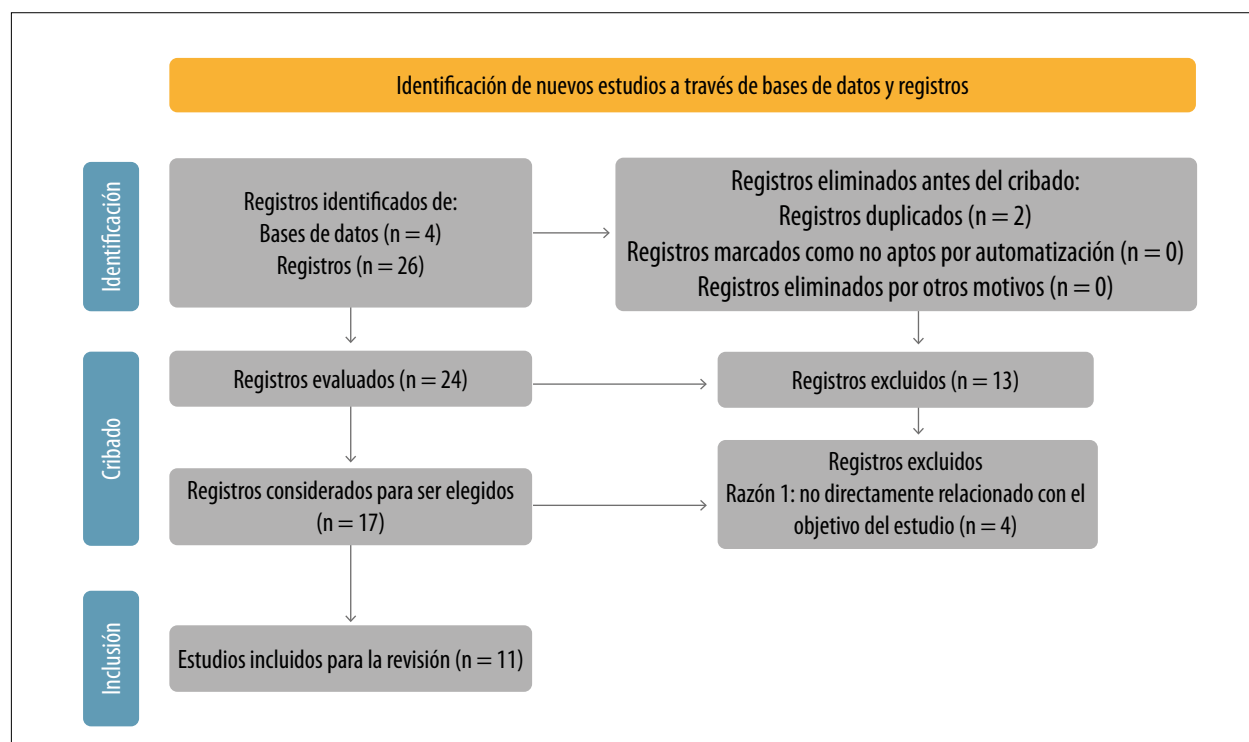


Figura 2. Flujograma PRISMA que resume el proceso de identificación, cribado y selección de estudios relacionados con rehabilitación visual entre 2020 y 2025.

protocolo PRISMA establecido en metodología. Finalmente, se incluyeron 7 estudios en la síntesis cualitativa (fig. 2). Estos estudios presentaron una distribución variada en cuanto a diseño, predominando las revisiones sistemáticas (3 estudios), una revisión exploratoria, un estudio clínico prospectivo multicéntrico en Argentina, un estudio cuasi-experimental en Brasil y un estudio cualitativo en Latinoamérica (tabla 2).

Respecto de las intervenciones analizadas, se observaron enfoques centrados en telerehabilitación, realidad virtual, entrenamiento de campo visual y aplicaciones móviles, así como la exploración cualitativa de barreras y experiencias de personas con baja visión. En términos geográficos, se destacan estudios globales (n=4) además de contribuciones provenientes de Argentina, Brasil y el ámbito latinoamericano.

Respecto de las intervenciones, la telerehabilitación surge como la estrategia más reportada (n=3), lo que evidencia beneficios moderados en desempeño funcional, adhesión y calidad de vida en personas con baja visión. Se entiende

por telerehabilitación visual a la prestación de servicios de rehabilitación a distancia utilizando tecnologías de la información y la comunicación para restaurar o mantener el funcionamiento en individuos con baja visión. Sus beneficios incluyen la superación de barreras geográficas y de transporte, permitiendo la atención en el entorno doméstico del paciente y reportando mejoras en la calidad de vida y satisfacción. No obstante, la evidencia de ensayos controlados aleatorios que comparen directamente su eficacia con los servicios presenciales es limitada y se enfrenta a desafíos como las barreras tecnológicas y la necesidad de estudios a largo plazo. Además, se identificó un estudio argentino (Saladino *et al.*, 2023)¹⁸ que integra realidad virtual con telerehabilitación en pacientes con esclerosis múltiple, mostrando mejoras en equilibrio y movilidad con alta adhesión. El estudio de Saladino *et al.* evaluó un programa de neurorehabilitación específico basado en realidad virtual aplicado en centros y luego en un entorno de telerehabilitación en el hogar para pacientes con esclerosis múltiple en la Argentina.

Tabla 2. Características principales de los estudios incluidos en la revisión sistemática sobre rehabilitación visual (2020-2025).

Nº	Autor	Año	País/región	Diseño	Intervención
1	Bittner <i>et al.</i> ¹⁴	2020	Global	Revisión sistemática Cochrane	Telerehabilitación
2	Bittner <i>et al.</i> ¹⁵	2023	Global	Revisión sistemática Cochrane	Telerehabilitación
3	Elfeky <i>et al.</i> ¹⁶	2021	Global	Revisión sistemática	Entrenamiento de campo visual (hemianopsia)
4	Jones <i>et al.</i> ¹⁷	2022	Global	Scoping review	Telerehabilitación/eHealth
5	Saladino <i>et al.</i> ¹⁸	2023	Argentina	Estudio prospectivo multicéntrico	Realidad virtual + telerehabilitación
6	da Silva <i>et al.</i> ¹⁹	2022	Brasil	Cuasi-experimental	Apps móviles para baja visión
7	Oviedo-Cáceres <i>et al.</i> ²⁰	2024	Latinoamérica	Estudio cualitativo	Experiencias interseccionales

Se trata del primer estudio nacional multicéntrico de su tipo en el país que incluyó cinco centros en cinco ciudades de diferentes regiones de Argentina (Ciudad de Buenos Aires, Santa Rosa [La Pampa], Trelew [Chubut], Córdoba y Mendoza). En este estudio se pudo concluir que el tratamiento de neurorrehabilitación basado en realidad virtual y telerehabilitación en pacientes con esclerosis múltiple en Argentina es una herramienta efectiva adicional que favorece mejoras en el nivel de funcionamiento en las actividades de la vida diaria, la calidad de vida, el estado de ánimo y la satisfacción con el tratamiento. También se documentó el uso de aplicaciones móviles como ayudas de lectura¹⁹, con impacto positivo en la funcionalidad de personas con baja visión, especialmente en entornos de bajos recursos. Por otro lado, el entrenamiento de campo visual para hemianopsias pos-ACV evidenció potencial de compensación oculomotora aunque con protocolos poco estandarizados¹⁶.

El único estudio cualitativo incluido aportó una mirada centrada en la experiencia de vida y la interseccionalidad, subrayando barreras sociales y políticas en el acceso a servicios de rehabilitación visual en la región latinoamericana²⁰. En cuanto a la procedencia de los estudios, la mayoría fueron de alcance global (4 estu-

dios), mientras que 3 se localizaron en América Latina, destacándose la producción emergente en Argentina y Brasil. Respecto de este último país, en la base electrónica LILACS encontramos el estudio de Ferreria *et al.* que fue evaluado de manera complementaria, aunque no incluido en el cuerpo de la revisión sistemática por no contemplar intervenciones rehabilitadoras²¹. Pero igualmente resulta interesante destacar algunos aspectos de ese estudio, ya que analizó de forma descriptiva las causas funcionales de baja visión en un centro de rehabilitación visual e identificó como principales etiologías la retinopatía diabética (32%), las maculopatías (29%) y el glaucoma (11%), reflejando un patrón epidemiológico similar al observado en trabajos en Argentina, como el estudio de Saladino *et al.* sobre realidad virtual y telerehabilitación en esclerosis múltiple, donde predominaba la baja visión asociada con enfermedades crónicas y en Latinoamérica¹⁸, como el estudio cualitativo de Oviedo-Cáceres *et al.* que describe barreras y causas de baja visión en contextos regionales²⁰. Estos hallazgos son relevantes para dimensionar la carga de patologías que conducen a la necesidad de rehabilitación visual en la región, aportando información útil para orientar futuras estrategias de prevención, detección y planificación de servicios.

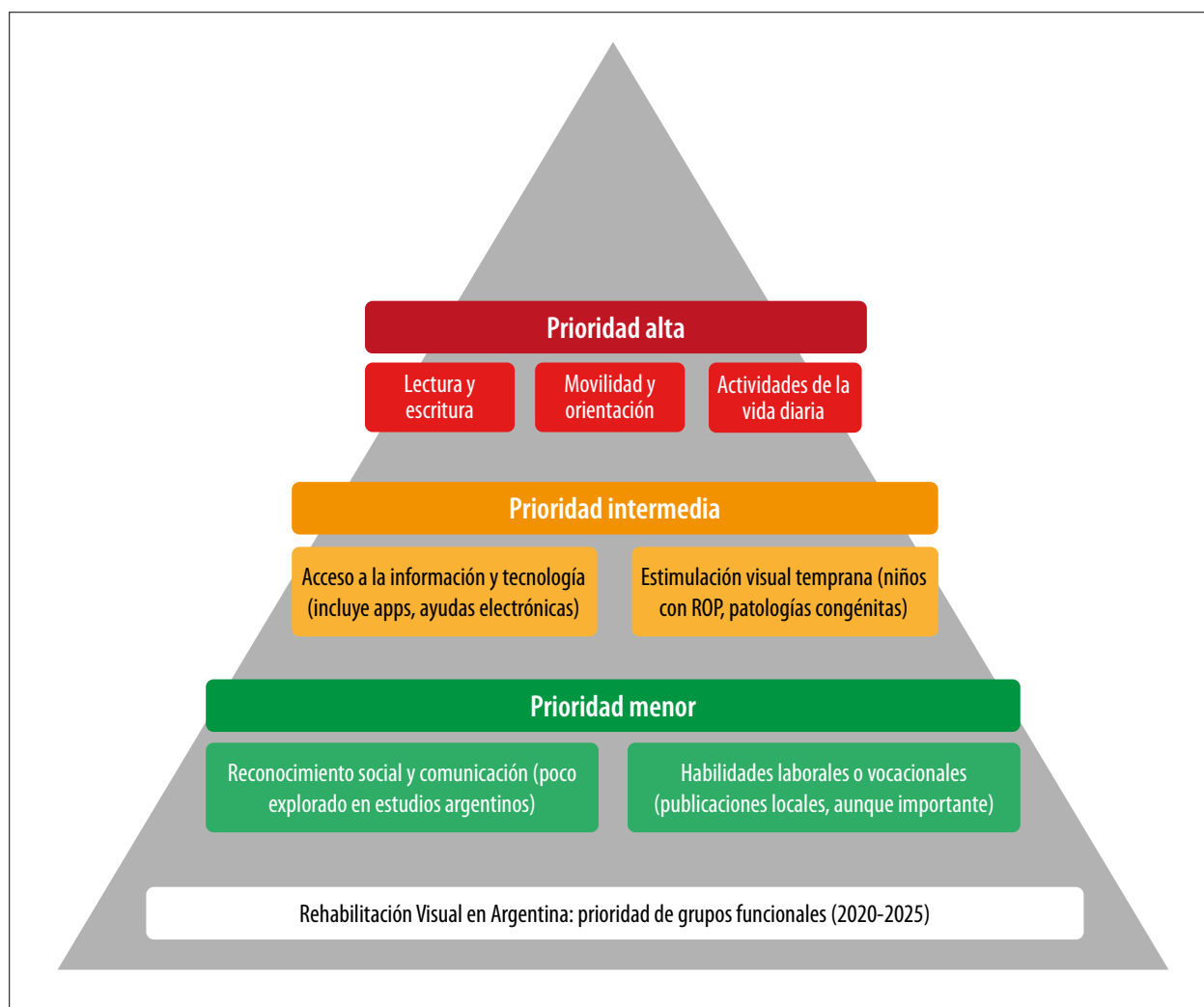


Figura 3. Clasificación de grupos funcionales en prioridades detectadas en la revisión sistemática para el periodo 2020-2025 en la Argentina.

Etapa 2. Grupos funcionales

Como parte del objetivo complementario, en base a los estudios incluidos en esta revisión sistemática y en las referencias teóricas del ICEVI², se realizó una clasificación de los grupos funcionales prioritarios en rehabilitación visual adaptada al contexto argentino. La figura 3 sintetiza esta priorización, considerando la frecuencia de aparición en la literatura y la magnitud del impacto funcional en la vida cotidiana de las personas con baja visión o discapacidad visual.

En el nivel de alta prioridad se identificaron los grupos funcionales relacionados con la lectura y la escritura, la movilidad y la orientación, y las actividades de la vida diaria (AVD), ya que representan las mayores demandas de intervención en pacientes adultos mayores con degeneración macular, retinopatía diabética, glaucoma avanzado o retinosis pigmentaria. Como prioridad intermedia se ubican el acceso a la información y la tecnología —incluyendo aplicaciones móviles y ayudas electrónicas— y la estimulación visual temprana, especialmente relevante en población

pediátrica con secuelas de retinopatía del prematuro o patologías congénitas.

En el nivel de prioridad menor, aunque no menos importante en términos de integración social, se situaron el reconocimiento social y la comunicación, así como las habilidades laborales o vocacionales. Estas áreas fueron menos representadas en la literatura argentina reciente, pero se reconocen como componentes fundamentales para proyectos de rehabilitación integral de largo plazo.

Esta priorización permite orientar futuras estrategias de atención y planificación de programas de rehabilitación visual en Argentina, ajustando recursos y capacitaciones a los grupos funcionales de mayor impacto documentado.

Etapa 3. Evaluación exploratoria de servicios de rehabilitación visual de Argentina

Durante la revisión de fuentes institucionales y repositorios públicos no se identificaron listados formales ni registros sistemáticos que reflejen de manera precisa la distribución de servicios integrales de rehabilitación visual en la Argentina. Si bien existen oftalmólogos y especialistas en baja visión en diversos puntos del país —agrupados, por ejemplo, en la Red de Rehabilitación Visual del Consejo Argentino de Oftalmología²³—, ello no implica necesariamente la existencia de servicios multidisciplinarios completos, que integren profesionales de terapia ocupacional, orientación y movilidad, estimulación visual temprana y acompañamiento psicosocial. En cuanto a la Red del CAO mencionada, ofrece un marco nacional para derivación, capacitación y contacto con profesionalidad dedicada a la baja visión²³. Además, centros como la Fundación Gaude, en Córdoba, implementan servicios completos con orientación, movilidad, estimulación y tecnología adaptativa²⁴.

Sin embargo, se relevaron referencias a servicios e iniciativas puntuales de rehabilitación visual y baja visión, tanto en el ámbito público como en el privado, que ofrecen programas para personas con baja visión y ceguera. Entre ellos se destacan:

- Hospitales universitarios, como el Hospital Universitario de la Universidad Nacional

de Cuyo, que desarrolla servicios orientados a mejorar habilidades visuales en adolescentes y adultos mayores²⁵.

- Instituciones de referencia, como la Asociación de Ayuda al Ciego (ASAC), con programas integrales de rehabilitación funcional, centros de día y orientación laboral²⁶.
- Fundación Nano, que brinda atención oftalmológica y promueve actividades de concientización sobre discapacidad visual²⁷.
- Hospitales especializados como Fleni, que incluyen la rehabilitación visual dentro de sus unidades de rehabilitación integral²⁸.
- Programas formativos, como la Licenciatura en Rehabilitación Visual de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), que contribuye a la formación de recursos humanos especializados en el área²⁹.
- Servicios de baja visión del Hospital La Gleyze y del Hospital Santa Lucía, de la ciudad de Buenos Aires.
- La Casa de Auxilio, en Ramos Mejía (provincia de Buenos Aires).

Estos servicios en general incluyen evaluaciones de baja visión, entrenamiento en movilidad y orientación, terapia visual, así como apoyo psicológico y social, aunque se concentran principalmente en grandes centros urbanos. En la provincia de Corrientes y regiones limítrofes, la búsqueda identificó principalmente atenciones oftalmológicas con orientación a baja visión y algunos centros privados para estimulación visual, pero sin estructuras públicas multidisciplinarias formales que integren todos los componentes de un programa de rehabilitación visual integral. La única forma de obtener esta información fue realizando una búsqueda manual en Google, donde se encontró el “Centro de Rehabilitación Valentín Haüy”, que está ubicado en San Lorenzo 1239 y que depende del Ministerio de Salud Pública de esa provincia. Este centro se especializa en la rehabilitación visual y funcional de personas con discapacidad visual y ofrece servicios como estimulación visual, actividades de orientación y movilidad, inclusión social y recreativa. Por otro lado, se encontraron algunos profesionales dentro de la red de rehabilitación visual que integran equipos interdisciplinarios que abordan la reha-

bilitación visual desde una perspectiva técnica y funcional, colaborando en distintas instituciones locales. Finalmente, en Corrientes encontramos el Centro Integral de Recuperación (C.I.R.): aunque su enfoque principal no es exclusivamente la baja visión, este centro ofrece intervención temprana para bebés y niños con trastornos en su neurodesarrollo, incluyendo estimulación visual.

En síntesis, la Argentina cuenta con recursos y profesionales que se capacitan para la atención de la baja visión, pero la organización de servicios de rehabilitación visual sigue siendo fragmentada, con una escasa articulación interinstitucional y cobertura desigual, especialmente en el ámbito público. Esto refuerza la necesidad de diseñar políticas específicas que garanticen equidad en el acceso y calidad de la rehabilitación visual a nivel nacional. Otro aspecto importante que surge de esta búsqueda es que no se ha logrado detectar cuántos y cuáles hospitales públicos de nuestro país disponen de servicios estructurados o multidisciplinarios integrales de rehabilitación visual. Estos hallazgos sugieren una cobertura heterogénea y fragmentada en la región, sin un modelo público consolidado de atención para personas con baja visión.

Discusión

Al considerar la relevancia que tiene el tema de la visión, la cantidad de estudios encontrados para nuestra región no ha sido grande. Se destaca que han predominado las revisiones sistemáticas, lo que refleja un interés creciente por sistematizar la evidencia en rehabilitación visual, aunque aún se constata heterogeneidad metodológica y escasez de ensayos clínicos controlados de alta calidad en contextos latinoamericanos. Los datos encontrados refuerzan la importancia de haber diseñado este estudio bajo la metodología de revisión sistemática.

La revisión permitió identificar barreras comunes, como los problemas de conectividad y acceso tecnológico (en telerehabilitación y realidad virtual), la falta de infraestructura adecuada, el déficit de formación profesional en nuevas tecnologías y la escasez de políticas públicas específicas

para rehabilitación visual en la región en general. Estas dificultades reflejan la necesidad de fortalecer tanto el desarrollo de recursos humanos como las plataformas tecnológicas que garanticen la equidad en el acceso a estos programas.

Los resultados de esta revisión sistemática reflejan un creciente interés en el uso de intervenciones tecnológicas aplicadas a la rehabilitación visual, particularmente en poblaciones con baja visión, esclerosis múltiple y hemianopsia pos-ACV. La preponderancia de estudios sobre telerehabilitación, así como la integración de realidad virtual y aplicaciones móviles, muestra una tendencia innovadora alineada con los avances globales en telesalud y tecnologías asistidas. Estos hallazgos coinciden con la literatura internacional que señala la telerehabilitación como una opción eficaz para mejorar la autonomía funcional de personas con baja visión, especialmente en escenarios donde existen barreras geográficas o de infraestructura¹⁴. Sin embargo, la aplicación de estas estrategias en entornos de países de ingresos medios o bajos —como lo es la mayoría de los latinoamericanos— enfrenta limitaciones relacionadas con conectividad, acceso a dispositivos y capacitación profesional.

El estudio argentino de Saladino *et al.* constituye un aporte significativo para la región al evaluar la eficacia de la realidad virtual combinada con telerehabilitación en pacientes con esclerosis múltiple¹⁸. Sus resultados son alentadores, pues muestran mejoras en movilidad y equilibrio, además de buena adhesión al programa. Este modelo podría servir de referencia para futuras implementaciones de programas de rehabilitación visual en el ámbito público argentino, considerando la relevancia de la telemedicina en nuestro país, que por su extensión y limitaciones frecuentes en el transporte y acceso de las personas a las grandes ciudades, podría ser una forma de brindar atención a quienes lo necesiten y se encuentren en áreas rurales o pueblos pequeños que no puedan contar con profesionales especializados.

Por otro lado, la revisión de Elfeky *et al.* sobre entrenamiento de campo visual en hemianopsias pos-ACV destaca el potencial de recuperación compensatoria mediante técnicas de exploración oculomotora¹⁶. Sin embargo, la falta de protocolos

estandarizados y la alta heterogeneidad metodológica dificultan la comparación entre estudios, lo que evidencia la necesidad de investigaciones más robustas y controladas en esta área.

Respecto de la dimensión social, el estudio cualitativo de Oviedo-Cáceres *et al.* aporta un enfoque fundamental al visibilizar las barreras interseccionales que experimentan las personas con baja visión en América Latina, señalando la escasa inclusión de políticas públicas específicas y las dificultades para el acceso equitativo a servicios de rehabilitación visual²⁰. Esto coincide con los retos documentados en países de ingresos medios, donde aún persisten inequidades estructurales que condicionan la rehabilitación y la calidad de vida de las personas con discapacidad visual.

Finalmente, aunque la revisión identifica resultados prometedores en términos de eficacia de la telerehabilitación, realidad virtual y tecnologías móviles, se requiere profundizar la investigación regional con estudios de alta calidad metodológica, priorizando la estandarización de intervenciones y su adaptación cultural. Asimismo, es crucial fomentar políticas públicas que garanticen la sostenibilidad y accesibilidad de los programas de rehabilitación visual en Argentina y Latinoamérica.

Conclusión

Esta revisión sistemática permitió identificar que existen pocos estudios sobre rehabilitación visual en Argentina y Latinoamérica. Estos están centrados en ayudas ópticas y electrónicas, entrenamiento funcional y modelos multidisciplinarios de atención. Finalmente, a pesar de la existencia de profesionales y recursos en varias provincias, los servicios de rehabilitación visual en la Argentina parecen estar fragmentados y concentrados en grandes centros urbanos, y mayoritariamente en el ámbito privado. El presente trabajo pone de relieve tanto el potencial de las intervenciones innovadoras como también la necesidad de invertir en políticas intersectoriales que fortalezcan la formación de recursos humanos y la implementación de programas y

servicios de rehabilitación visual adaptados a las necesidades funcionales reales de la población.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. *Ceguera y discapacidad visual* [internet]. Geneva: WHO, 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.
2. International Council for Education of People with Visual Impairment (ICEVI). Manual de formación en baja visión. ICEVI Global, 2017. Disponible en: <https://icevi.org/>
3. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021; 372: n71. doi: 10.1136/bmj.n71.
4. Oxman AD, Sackett DL, Guyatt GH. Users' guides to the medical literature. I. How to get started. The Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1993; 270(17): 2093-2095.
5. Haynes RB, Sackett DL, Gray JM, Cook DJ, Guyatt GH. Transferring evidence from research into practice: 1. The role of clinical care research evidence in clinical decisions. *ACP J Club* 1996; 125(3): A14-A16.
6. Murad MH, Asi N, Alsawas M, Alahdab F. New evidence pyramid. *Evid Based Med* 2016; 21(4): 125-127. doi: 10.1136/ebmed-2016-110401.
7. Linares-Espinós E, Hernández V, Domínguez-Escrig JL, Fernández-Pello S, Hevia V, Mayor J, Padilla-Fernández B, Ribal MJ. Methodology of a systematic review. *Actas Urol Esp (Engl Ed)* 2018; 42(8): 499-506. doi: 10.1016/j.acuro.2018.01.010.
8. Wolffsohn JS, Lingham G, Downie LE, Huntjens B, Inomata T, Jivraj S, Kobias-Acquah E, Muntz A, Mohamed-Noriega K, Plainis S, Read M, Sayegh RR, Singh S, Utheim TP, Craig JP.

TFOS Lifestyle: Impact of the digital environment on the ocular surface. *Ocul Surf* 2023; 28: 213-252. doi: 10.1016/j.jtos.2023.04.004.

9. Fu X, Tan H, Huang L, Chen W, Ren X, Chen D. Gut microbiota and eye diseases: a bibliometric study and visualization analysis. *Front Cell Infect Microbiol* 2023; 13: 1225859. doi: 10.3389/fcimb.2023.1225859.

10. Song D, Yang Q, Ge J, Chen K, Tong J, Shen Y. Color vision-associated environmental and biological factors in the development of myopia. *Exp Eye Res* 2025; 254: 110324. doi: 10.1016/j.exer.2025.110324.

11. Barasche-Berdah D, Paltiel O, Raz R. Active lifestyle and mobility of adults with vision impairment: a multiphase mixed-methods study. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20(19): 6839. doi: 10.3390/ijerph20196839.

12. Falkowska M, Młynarczyk M, Micun Z, Konopińska J, Socha K. Influence of diet, dietary products and vitamins on age-related cataract incidence: a systematic review. *Nutrients* 2023; 15(21): 4585. doi: 10.3390/nu15214585.

13. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RS. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club* 1995; 123(3): A12-A13.

14. Bittner AK, Yoshinaga PD, Wykstra SL, Li T. Telerehabilitation for people with low vision. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 2(2): CD011019. doi: 10.1002/14651858.CD011019.pub3 (actualizado en: *Cochrane Database Syst Rev* 2023; 1:CD011019. doi: 10.1002/14651858.CD011019.pub4).

15. Bittner AK, Yoshinaga PD, Rittiphairoj T, Li T. Telerehabilitation for people with low vision. *Cochrane Database Syst Rev* 2023; 1(1): CD011019. doi:10.1002/14651858.CD011019.pub4.

16. Elfeky A, D'Août K, Lawson R, Hepworth LR, Thomas NDA, Clynnh A, Rowe FJ. Biomechanical adaptation to post-stroke visual field loss: a systematic review. *Syst Rev* 2021; 10(1): 84. doi: 10.1186/s13643-021-01634-4.

17. Jones L, Lee M, Castle CL, Heinze N, Gomes RSM. Scoping review of remote rehabilitation (telerehabilitation) services to support people with vision impairment. *BMJ Open* 2022; 12(8):

e059985. doi:10.1136/bmjopen-2021-059985.

18. Saladino ML, Gualtieri C, Scaffa M, Lopatin MF, Kohler E, Bruna P, Blaya P, Testa C, López G, Reyna M, Piedrabuena R, Mercante S, Barboza A, Cáceres FJ. Neuro rehabilitation effectiveness based on virtual reality and tele rehabilitation in people with multiple sclerosis in Argentina: Reavitelem study. *Mult Scler Relat Disord* 2023; 70: 104499. doi:10.1016/j.msard.2023.104499.

19. da Silva PBE, Leal AS, Ferraz NN. Usability of smartphone apps as reading aids for low vision patients. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2022; 17(7): 848-852. doi:10.1080/17483107.2020.1820086.

20. Oviedo-Cáceres MDP, Arias-Valencia S, Hernández-Quirama A. Experiences of life and intersectionality of people with low vision: a qualitative approach. *Optom Vis Sci* 2024; 101(10): 633-639. doi:10.1097/OPX.0000000000002179.

21. Ferreira MM, Antunes-Foschini R, Furtado JM. Causes of functional low vision in a Brazilian rehabilitation service. *Sci Rep* 2022; 12(1): 2807. doi:10.1038/s41598-022-06798-0.

22. Schmidt M. *Clasificación de la baja visión de acuerdo a los grupos funcionales*. En: Facoextrema, 2025. Disponible en: https://facoextrema.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1102&catid=11

23. Consejo Argentino de Oftalmología (CAO). Red de Rehabilitación Visual [internet]. Buenos Aires: CAO, 2024. Disponible en: <https://oftalmologos.org.ar/bajavision>

24. Por Igual Más. *Información sobre programas de rehabilitación visual y discapacidad visual en Argentina* [internet]. Córdoba: Por Igual Más; 2024. Disponible en: <https://porigualmas.org>

25. Universidad Nacional de Cuyo. Hospital Universitario. Servicio de Rehabilitación Visual [internet]. Mendoza: UNCuyo, 2023. Disponible en: <https://hospital.uncuyo.edu.ar>

26. Asociación de Ayuda al Ciego (ASAC). *Rehabilitación funcional integral para personas con baja visión* [internet]. Buenos Aires: ASAC, 2024. Disponible en: <https://asac.org.ar>

27. Fundación Nano. Programa de atención a la discapacidad visual [internet]. Buenos Aires:

Fundación Nano, 2024. Disponible en: <https://fundacionnano.org.ar>

28. Instituto Fleni. Unidad de rehabilitación visual [internet]. Buenos Aires: Fleni, 2024. Disponible en: <https://www.fleni.org.ar>

29. Universidad Nacional de San Martín. Licenciatura en Rehabilitación Visual [internet]. San Martín: UNSAM, 2024. Disponible en: <https://unsam.edu.ar>