

Unidades de baja visión y rehabilitación visual: un proyecto para la sanidad pública

*Low vision and visual rehabilitation units:
a project for the public health service*

GRANDE BAOS C¹

RESUMEN

Objetivo: Analizamos la situación de la baja visión en España y describimos la atención al paciente discapacitado visual. Luego presentamos un proyecto para la implantación de unidades de baja visión y rehabilitación visual en la Sanidad Pública.

Proyecto: La Unidad de baja visión se monta en el Servicio de Oftalmología del hospital de referencia de cada Área Sanitaria. El funcionamiento consta de 10 pasos, unos dentro del Hospital, otros en la Óptica y otros en asociaciones de afectados u otras entidades. De esta forma el coste por paciente atendido es de 50-60 euros para la sanidad pública.

Discusión: El gran número de pacientes afectados, la gran mejoría que experimentan y el bajo coste sanitario justifican que los responsables sanitarios estudien la implantación de las Unidades de baja visión y rehabilitación visual en la Sanidad Pública.

Palabras clave: Unidad de baja visión, programa de rehabilitación visual, ayudas ópticas, discapacitado visual.

ABSTRACT

Purpose: We analyze the situation of Low Vision Care in Spain and describe the attention to visually-impaired patients. We present a project for the introduction of Units of Low Vision and Visual Rehabilitation in the Public Health Service.

Project: A Unit of Low Vision is created at the Unit of Ophthalmology of the reference hospital of every Sanitary Area. The total process of the unit consists of 10 steps which take place in different places: at the Hospital, at the Optician's, in associations of visually-impaired patients, and in other premises. Thus, the Public Health Service only spends about 50-60 euros on each patients's treatment.

Discussion: The great number of affected patients that can experience a great improvement with low sanitary costs justifies that the responsables of the Public Health Service study the creation of Units of Low Vision and Visual Rehabilitation in public hospitals.

FEA Oftalmología. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid.

¹ Doctor en Medicina y Cirugía.

OBJETIVOS

Partimos de un análisis del tratamiento de los pacientes discapacitados visuales en España, de sus necesidades y de los posibles tratamientos con los que podrían beneficiarse.

Elaboramos y presentamos un proyecto de implantación de Unidades de baja visión y rehabilitación visual en la sanidad pública, incluyendo los aspectos técnicos y económicos.

DESCRIPCIÓN

Una unidad de baja visión y rehabilitación visual es un conjunto de profesionales de diferentes titulaciones con una formación especializada que, manejando un equipamiento técnico específico, se encargan de la atención integral de pacientes con deficiencias visuales muy severas con el fin de ayudarles a recuperar su vida habitual (1,2).

El paciente discapacitado visual con grave deterioro de la visión acude a estas unidades para someterse a un programa de rehabilitación visual con el fin de aprender a aprovechar los restos de visión y otras potencialidades y poder normalizar su vida, recuperar su autonomía personal y conseguir la plena integración (familiar, social y laboral o educativa) (3-5).

Los pacientes que por su enfermedad no pueden leer un libro, coser, ver fotos, caminar con seguridad, mirar por la ventana, afeitarse o maquillarse, salir a cenar o viajar porque su visión se lo impide, pueden mejorarse siguiendo un programa de rehabilitación visual (6,7).

En la actualidad hay aproximadamente 800.000 españoles y 124.000.000 de personas en el mundo con baja visión, pero se estima que en el 2020 habrá 200.000.000 individuos. Esto equivale al 1-2% de los europeos que se distribuyen en el 1% de los individuos con <75 años, el 5% de los que tienen 75-85 años y casi el 15% de los >85 años (8).

Las causas más frecuentes son la DMAE (degeneración macular ligada a la edad), retinopatía diabética, miopía magna, glaucoma, retinosis pigmentaria y distrofias retinianas (9).

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN VISUAL

Un programa de rehabilitación visual para baja visión es algo más que prescribir unos instrumentos ópticos que se denominan ayudas visuales para baja visión, en efecto, el tratamiento incluye los siguientes apartados:

- Diagnóstico de la función visual.
- Prescripción de ayudas visuales y no visuales.
- Desarrollo de las potencialidades.
- Entrenamiento y readaptación al medio.
- Reorientación personal y profesional.

Diagnóstico de la función visual

Hay que saber si el problema está en la visión central, en la periférica o en ambas y si es curable, estable o con clara evolución al empeoramiento. También es importante saber el estado de las otras funciones visuales (cromática...) y no visuales (audición y movilidad).

Según la alteración, la discapacidad se centrará en la visión de lejos y el desplazamiento (defecto de visión periférica), en la visión intermedia y la coordinación visuomotora o en la visión de cerca y lectura (defecto de visión central).

Prescripción de ayudas

Ayudas ópticas (figs. 1 y 2)

Su finalidad es mejorar la imagen de un objeto en la retina, bien ampliando el tamaño de éste con instrumentos ópticos o su calidad con filtros.

Para ampliar el tamaño podemos actuar sobre el propio objeto (eligiéndolo grande, agrandándolo por medio de fotocopias o con herramientas informáticas), disminuyendo la distancia objeto ojo mediante lupas y microscopios o aprovechando la ampliación angular con telescopios).

Para mejorar la calidad tenemos los filtros que aumentan el contraste, disminuyen la

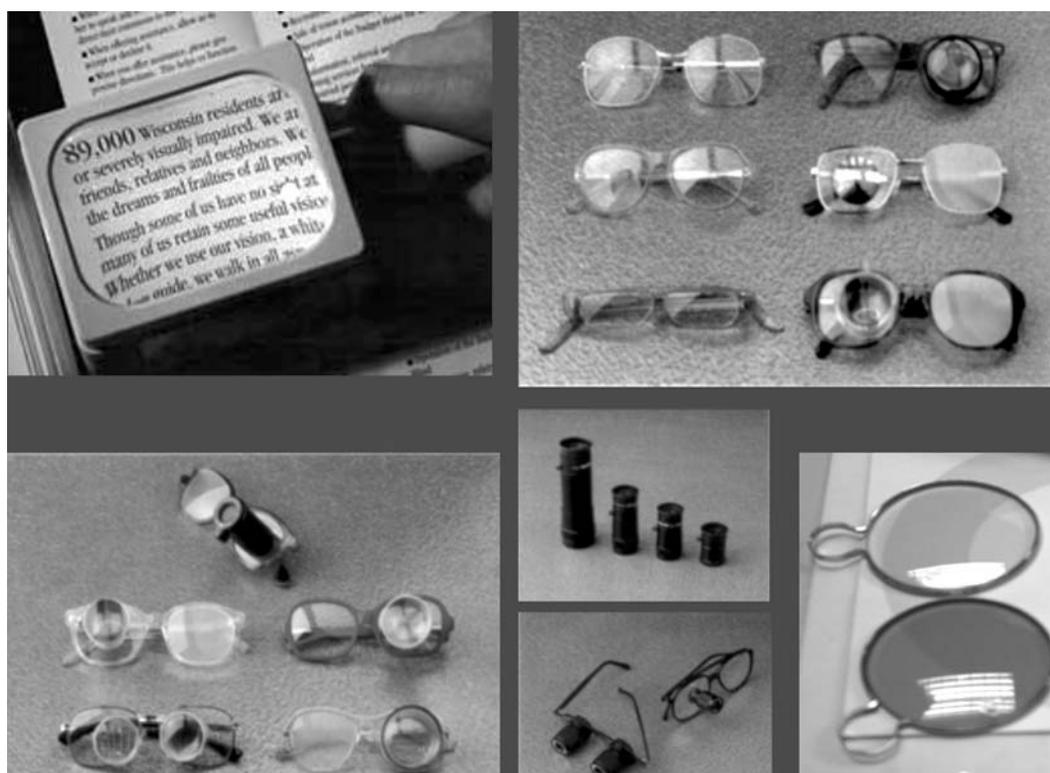


Fig. 1: Ayudas ópticas. Arriba a la izquierda: Lupas. Arriba a la derecha: Microscopios. Abajo a la izquierda y centro: Telescopios. Abajo a la derecha: filtros.

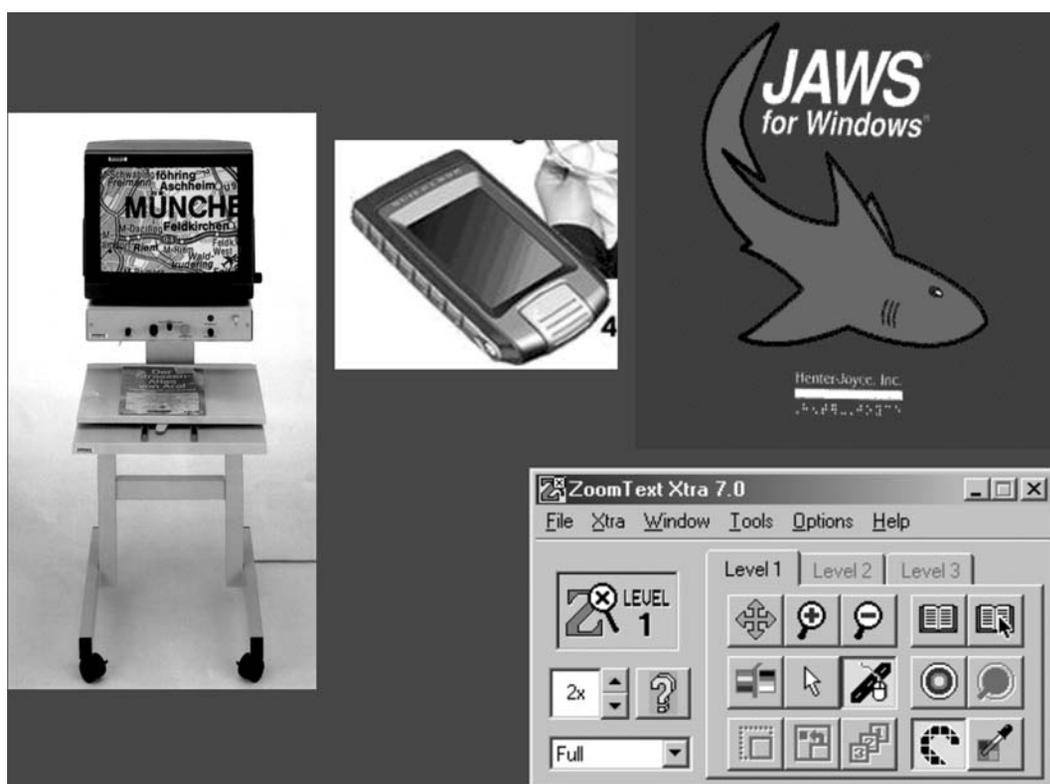


Fig. 2: Herramientas electrónicas e informáticas: Izquierda: Ampliación por proyección con sistemas electrónicos e informáticos. Derecha: Herramientas informáticas: Arriba: Programa que recoge la información del ordenador y la ofrece al usuario en forma de voz o lenguaje braille. Abajo: Programas que magnifican los caracteres y configuran los colores según las necesidades del usuario con baja visión.

fotofobia y el deslumbramiento y reduce la difusión de determinadas longitudes de onda, además de un posible efecto beneficioso de protección sobre la retina enferma.

Ayudas no visuales (figs. 3 y 4)

Pueden dividirse en dos tipos, las que incrementan el tamaño y el contraste para mejorar la visibilidad (rotuladores de punta gruesa, falsillas para firmar y escribir direcciones, manoplas de cocina, tablas de cortar...), y las que sustituyen el sentido de la vista por otro (relojes, calculadoras, esfigmomanómetros o termómetros clínicos parlantes, cuchillos con protección de filos, ...).

No quiero terminar sin mencionar el más simple de todos, la fotocopia que pasa un documento A4 en A3 realizada con un filtro de acetato (puede servir un separador de plástico amarillo) y se puede jugar un poco con el mando que incrementa contraste y oscuridad).

Desarrollo de las potencialidades

Cuando se pierde la visión central y con ello la visión discriminativa se intenta solucionar creando una nueva área de fijación preferencial, si lo que se ha perdido es la visión periférica y por ello la percepción espacial hay que enseñarle a desplazarse y, por último, si la pérdida de visión es total y completa (según sea congénita o adquirida) se plantea una reeducación diferente con el desarrollo y la optimización de los otros sentidos.

Un caso especial son los niños menores de 3 años que consiguen compensar su déficit y, como ni se les nota ni lo comunican, se les retrasa la detección con la consiguiente demora en la educación especial en los momentos más importantes para su desarrollo.

Entrenamiento y readaptación al medio

De nada sirve el entrenamiento con las ayudas ópticas o de otros tipos en la Unidad

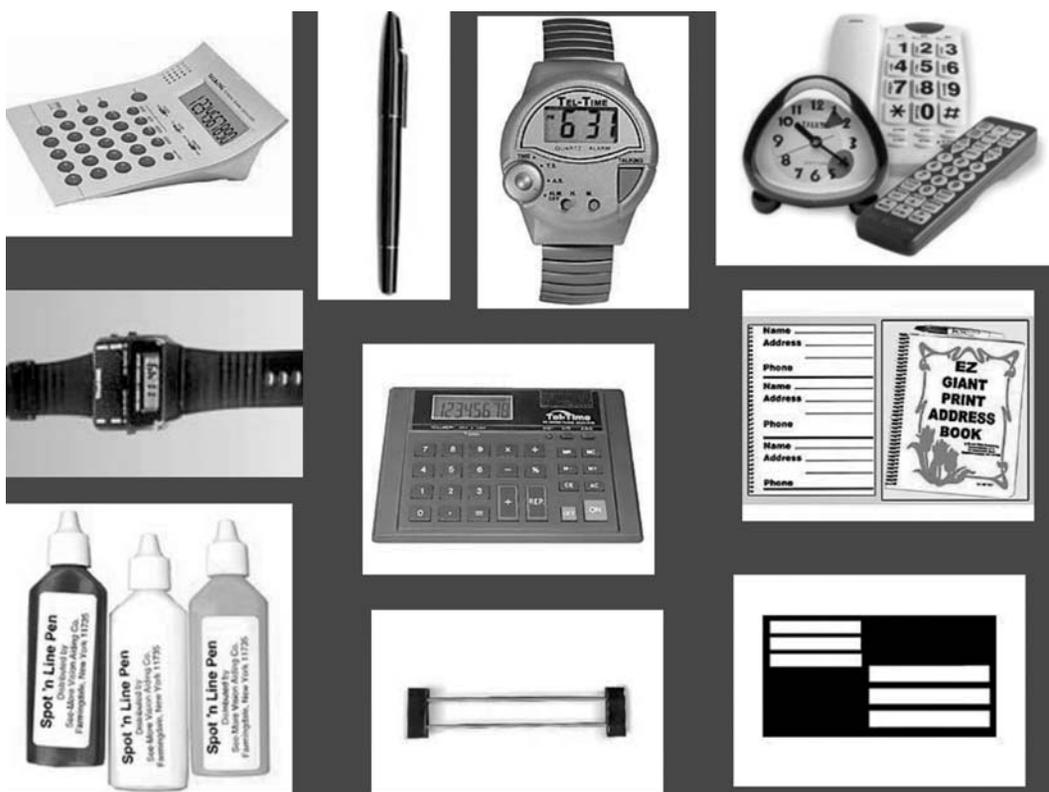


Fig. 3: Ayudas no visuales para la adecuación del entorno relacionadas con actividades diarias y de oficina.

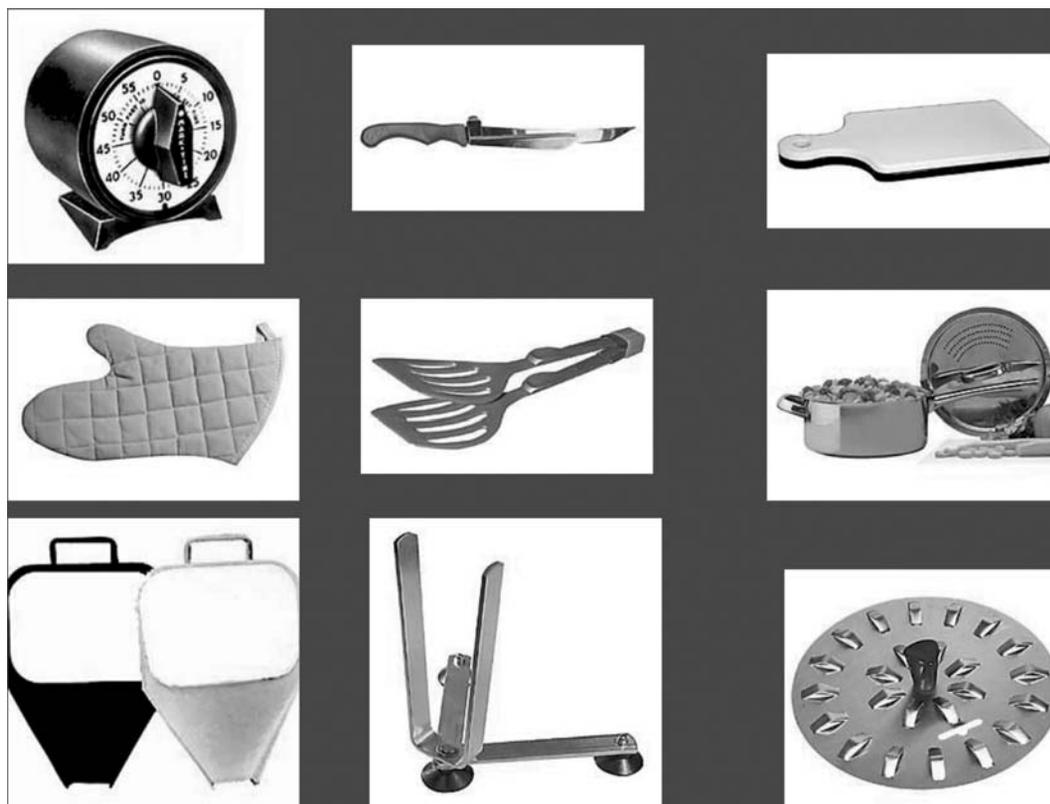


Fig. 4: Ayudas no visuales para la adecuación del entorno para las tareas de cocina.

de Baja Visión si luego no se practica y no se va aplicando a la realización de las tareas de la vida diaria. La lecto-escritura cambia, la alimentación es diferente, los desplazamientos varían y el resto de las actividades cotidianas, moda, finanzas, ... tienen sus nuevas peculiaridades.

Reorientación personal

Según los resultados obtenidos sabemos si la vida sigue igual o tenemos que reconducirla en alguno o en varios aspectos, pero siempre con una actitud positiva. Unas veces el paciente se dará cuenta por sí solo, otras se lo tenemos que hacer ver nosotros y, en una no despreciable cantidad de casos, el paciente cree que no puede y somos nosotros los que tenemos que demostrarle que con los restos visuales que le quedan y los conocimientos adquiridos es capaz de seguir con una vida similar a la de antes.

DISEÑO, MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO DE UNA UNIDAD DE BAJA VISIÓN EN EL SENO DE UN SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA YA FUNCIONANTE

En este proyecto se explica cómo se puede montar una unidad de este tipo con unos recursos mínimos aprovechando los recursos de la Sanidad Pública y de las Ópticas con muy bajo coste para las arcas del Estado y del paciente.

Medios técnicos y humanos

En el Servicio de Oftalmología de un hospital público habría que montar una consulta dirigida por un oftalmólogo y que cuente con unos optotipos, un oftalmoscopio y una lámpara de hendidura, una sala de exploración dirigida por un óptico con un maletín de prue-

Tabla I. Esquema del funcionamiento de una unidad de baja visión y rehabilitación visual aplicando un programa completo

1. Acogida con informe (A.V. + Dto.)
2. Exploración y estudio limitaciones
3. Prescripción ayudas visuales y no visuales
4. Ajuste y prueba de ayudas/filtros
5. Valoración de potencialidades y pronósticos
6. Desarrollo de potencialidades
7. Entrenamiento con las ayudas
8. Adecuación de su entorno
9. Reorientación personal
10. Informe de resultados

Los pasos 1-5 serían intrahospitalarios y 6-9 extrahospitalarios (6-7 en la óptica y 8-9 en otras instituciones). Al final se elabora un informe conjunto que reciben el paciente y el hospital.

bas y un kit de ayudas electrónicas y, por último, una aula pequeña dirigida por un enfermero especializado con un equipo didáctico.

Funcionamiento

Distinguimos 10 pasos que se resumen en la tabla I.

Como se puede observar si un programa de rehabilitación visual requiere como media entre 10 y 15 horas, nosotros proponemos, para que sea sostenible por el sistema público de salud, sólo una consulta de alta resolución de 30 minutos con el oftalmólogo, 30 minutos con el óptico y otros 30 minutos con el enfermero en la Unidad de Baja Visión del hospital y luego 10 sesiones de 1 hora en la Óptica y que la ayuda psicológica sea prestada por psicólogos, asociaciones de afectados, ONGs, familiares,... De esta forma conseguimos un programa de rehabilitación visual completo, dirigido y supervisado por la Sanidad Pública, que ofrece innumerables garantías al paciente y le abarata mucho su coste.

Tabla II. Coste en euros del montaje de una unidad de baja visión y rehabilitación visual básica

Costes (€)		
• 1 oftalmólogo/año	50.000	110.000
• 1 óptico/año	30.000	
• 1 enfermera/año	30.000	
• 1 consulta oft. equipada	9.000	
• 1 maletín ayudas ópticas		16.500
• 1 ayudas electrónicas	6.000	
• 1 set ayudas no visuales		
• Gastos indirectos (estim.)	1.500	

Producción y costes

Teniendo en cuenta los costes que aparecen en la tabla II y que en la Unidad de Baja Visión del Hospital se atiende a un paciente cada 30 minutos (por cada uno de los 3 profesionales) estimamos en 10 pacientes atendidos por día y 2.000 pacientes por año.

De esta forma el coste por paciente para la Sanidad Pública es de 50-60 euros y el gasto para el paciente está entre los 100 y 1.000 euros según las necesidades.

Como dato interesante, aunque su estimación es muy difícil, tenemos que el coste del paciente ciego o deficiente visual oscila entre 2.000 y 22.000 euros/año con una media de 9.000 euros (incluyendo todos los gastos sociales y sanitarios).

Expectativas

Como no conocemos ninguna Unidad de Baja Visión funcionando con este modelo mixto y empleando un programa de rehabilitación visual completo, tenemos que adoptar resultados de otras publicaciones donde el 90% de los pacientes experimentan un sentimiento de mejoría, 85% mejoran la visión de cerca y el 35% mejoran la visión de lejos. Estudiando las diferencias entre unos y otros nos damos cuenta que la diferencia de éxito reside en que la mejoría al alta en el gabinete de la Unidad es superior al 75% de los pacientes mientras que a los 3 meses en su casa no es superior al 35% de los pacientes.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En España y en otros muchos países del mundo hay unidades de baja visión funcionando, pero no están vinculadas o amparadas por el sistema sanitario público, lo que ocasiona una desatención a los pacientes y un gasto mayor, pues se ven obligados a acudir a la sanidad privada (10,11).

Para evaluar la oportunidad de incluirlo en la cartera de servicios de la sanidad pública pongamos el ejemplo de un área sanitaria

cualquiera de Madrid, que tiene uno o varios centros sanitarios de referencia con su correspondiente servicio de oftalmología, con una población de 500.000 habitantes de los que 75.000 son mayores de 65 años. La estimación de afectados de baja visión es de 10.000 personas que, si se tratan en una sola consulta con un rendimiento de 2.000 pacientes/año, precisaría 5 años para atender a la totalidad, y luego sería capaz de atender al día a los nuevos casos que fuesen apareciendo.

Si calculamos el gasto anual en toda la Comunidad Autónoma, donde se montarían 12 unidades de baja visión, sería de 1.300.000 euros/año aproximadamente, que para un programa tan ambicioso como éste es claramente rentable.

La calidad percibida del servicio prestado en una unidad de baja visión está ligada a la agudeza visual, siendo peor cuando la agudeza visual es $<0,05$; a la magnificación de la ayuda óptica, cuanto menor es se tolera mejor; al uso adecuado y continuado, cuanto más inestética es menos deseada y; por último, a la tarea requerida, la visión estática es mejor tolerada que cuando el paciente está en movimiento (12-14).

Los resultados también están relacionados con la amplitud del enfoque terapéutico, un programa de rehabilitación visual obtiene muchos más éxitos que la pura y simple prescripción y dispensación de una o varias ayudas ópticas (15-18).

Por todo ello, pienso que es un tema de reflexión para los responsables sanitarios, que deben estudiar con urgencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Martín Hernández E. Oftalmología y rehabilitación visual. Arch Soc Esp Oftalmol 1999; 10: 1.
- García AB. Study of 4,033 prescriptions written for 1,000 low vision patients. En Vision '96: International conference on low vision proceedings (Vol. Book 2, pp. 265-275). Madrid 1998; Spain: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Walker K, Johnson G, Sanders J, & Nikias V. Rehabilitation service delivery systems in Canada: Transition and innovation. Journal of Visual Impairment and Blindness News Service 1998; 92(2), 113-6.
- Bailey KL. Low vision: The forgotten treatment. Journal of Ophthalmic Nursing & Technology 1991; 10(3), 103-5.
- Miller G. The comprehensive rehabilitation center: Perspectives of clients and implications for professionals. Journal of Visual Impairment and Blindness 1990; 84(4), 177-82.
- Thompson L, Kaufman LM. The visually impaired child. Pediatric Clinics of North America 2003; 50(1), 225-39.
- Toth-Riddering, A. T. Living with age-related macular degeneration. OT Practice 2001; 3(1), 19-23.
- Sassani JW. A history of low vision and blind rehabilitation in the united states. Documenta Ophthalmologica 1995; 89(1-2), 145-52.
- Thomas D. The relevance of certification, registration and assessment for people with a visual impairment. British Journal of Visual Impairment 1991; 9(2): 35-7.
- Coco Martín MB, Arranz de la Fuente I, González García MJ; et al. Primeros resultados de la Unidad de Baja Visión del IOBA. Arch Soc Esp Oftalmol 2001; 76: 719-22.
- Piqueras L. Third-party reimbursement for vision rehabilitation services: A historical overview. Journal of Visual Impairment and Blindness 1992; 86(1), 10-3.
- Scanlan JM, Cuddeford JE. Low vision rehabilitation: A comparison of traditional and extended teaching programs. Journal of Visual Impairment and Blindness 2004; 98(10), 601-11.
- Studebaker J, Pankow L. History and evolution of vision rehabilitation: Parallels with rehabilitation medicine, and psychiatry. Topics in Geriatric Rehabilitation 2004; 20(3), 142-53.
- Lindsay J, Bickerstaff D, McGlade A, Toner A, Jackson AJ. Low vision service delivery: an audit of newly developed outreach clinics in Northern Ireland. Ophthalmic and Physiological Optics 2004; 24: 4, 360-8.
- Hiatt RL, Wadell MC, Ward RJ. Evaluation of a low vision aids program. American Journal of Ophthalmology 1963; 56(4), 596-602.
- Hill AR, Aspinall PA, Cotton L. Satisfaction as a low-vision service outcome measure. Visual Impairment Research 2004; 6(2-3), 73-87.
- Kersey C, Shipman T, Nelson C. Low vision, high quality? an audit of a new service. In C. Stuenkel, A. Arditi, A. Horowitz, M. A. Lang, B. Rosenthal & K. Seidman (Eds.), Vision '99: Vision rehabilitation: Assessment, intervention and outcomes (pp. 610-4). New York; 2000. Swets & Zeitlinger Publishers b.v.
- Sullivan KM. The occupational therapist and the low vision specialist working together. OT Practice 1997; 11: 37-9.