

Louis Braille: la historia del alfabeto que dio voz a los dedos

Louis Braille: the story of the alphabet that gave voice to the fingers

Cristina Calvo Simón, Luca Manuel Bueno Borghi, Javier Ramos Duarte, Ana María Abad Pascual, Pablo Tejada González, Inmaculada Herrero Sánchez, Edurne de la Cámara Sahuquillo, Carla Sánchez Remacha

MIR Oftamología HCU Lozano Blesa

Autor para correspondencia: Cristina Calvo Simón, cristinacriscalvo@gmail.com

RESUMEN

Esta comunicación aborda la historia de Louis Braille (1809-1852) y la creación del sistema de lectoescritura táctil que revolucionó el acceso a la educación para personas ciegas. Se analiza el contexto histórico de la Francia postrevolucionaria, el papel del Instituto Nacional para Jóvenes Ciegos de París y la influencia del sistema de puntos en relieve ideado por Charles Barbier. Se explora la evolución del Braille como herramienta de inclusión social, su resistencia inicial por parte de las instituciones, y su posterior universalización como lenguaje estándar para personas con discapacidad visual. El trabajo también destaca el impacto humanista y oftalmológico de esta invención, que transformó el concepto de rehabilitación visual en el siglo XIX.

Palabras clave: Braille, historia de la oftalmología, educación de ciegos, inclusión social, Valentin Haüy, Charles Barbier.

ABSTRACT

This paper examines the history of Louis Braille (1809–1852) and the creation of the tactile reading and writing system that revolutionized access to education for blind individuals. It analyzes the historical context of post-revolutionary France, the role of the National Institute for Blind Youth in Paris, and the influence of the raised-dot system devised by Charles Barbier. The evolution of Braille as a tool for social inclusion is explored, along with the initial resistance it faced from institutions and its subsequent universal adoption as the standard language for people with visual impairment. The study also highlights the humanistic and ophthalmological impact of this invention, which transformed the concept of visual rehabilitation in the nineteenth century.

Keywords: Braille; history of ophthalmology; education of the blind; social inclusion; Valentin Haüy; Charles Barbier.

El presente trabajo se corresponde a una comunicación oral presentada en la XXXI Reunión del Grupo de Historia y Humanidades, en el seno del 101 Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología, en Santiago de Compostela, el 25 de septiembre de 2025.

Conflicto de intereses y cesión de derechos: La autora certifica que este trabajo es original, no ha sido publicado ni está en trámites de valoración en otra revista. Asimismo, transfiere los derechos de propiedad (copyright) del presente trabajo a la *Revista Española de Historia y Humanidades en Oftalmología*.

Louis Braille ocupa un lugar singular en la historia de la discapacidad visual. Su invención no solo representó un avance técnico de enorme trascendencia, sino que encarnó un ideal profundamente humanista: el derecho universal al conocimiento. En pleno siglo XIX, en un contexto en el que la ceguera solía implicar marginación social y dependencia, un joven francés de apenas quince años logró idear un lenguaje táctil que dio voz a los dedos y abrió una vía de autonomía y dignidad para millones de personas.

Para comprender el alcance de esta creación, es necesario situarse en la Francia post-revolucionaria. La Ilustración había introducido un nuevo paradigma educativo: la educación como derecho inalienable, no como privilegio. En este clima intelectual nació el impulso de atender a grupos tradicionalmente olvidados, entre ellos las personas ciegas. En 1784, el humanista Valentin Haüy fundó en París la *Institution des Jeunes Aveugles*, el primer centro del mundo dedicado específicamente a la enseñanza de personas sin visión. Haüy, intérprete y erudito, había presenciado años antes un espectáculo humillante en una feria popular en el que unos ciegos eran objeto de burla pública. Aquella experiencia le inspiró para demostrar que la ceguera no debía suponer ignorancia, sino que, con métodos adecuados, los ciegos podían leer, escribir y estudiar.

El sistema de Haüy se basaba en letras impresas en relieve, que los alumnos podían reconocer pasando los dedos por encima. Aunque rudimentario, fue el primer intento sistemático de alfabetización táctil. En su instituto también se impartían música y oficios manuales, porque Haüy concebía la educación como un camino hacia la independencia y la integración social. Su labor sentó los cimientos para que, décadas más tarde, Louis Braille pudiera desarrollar su sistema dentro del mismo Instituto Nacional para Jóvenes Ciegos de París.

Louis Braille nació en 1809 en Coupvray, un pequeño pueblo a las afueras de París. A los tres años sufrió un accidente en la guarnicionería de su padre, que le provocó una infección ocular irreversible y acabó dejándolo ciego. Pese a su discapacidad, destacó por su inteligencia y curiosidad. A los diez años fue admitido en el Instituto de Jóvenes Ciegos, donde pronto sobresalió como estudiante brillante. Sin embargo, allí se enfrentó a una paradoja dolorosa: el deseo de aprender chocaba con los límites de los métodos disponibles. Los libros en relieve eran pesados, voluminosos, difíciles de producir y de leer. La lectura táctil letra por letra resultaba extremadamente lenta.

En 1821, el Instituto recibió la visita de Charles Barbier de la Serre, un oficial de artillería francés que presentó un sistema ideado para uso militar. Su método, conocido como *écriture nocturne* o «escritura nocturna», pretendía permitir que los soldados pudieran leer y escribir en la oscuridad, sin necesidad de luz ni sonido. Se basaba en una matriz de doce puntos en relieve, dispuestos en dos columnas de seis. Cada combinación de puntos representaba un sonido o sílaba. El sistema era ingenioso, pero tenía serias limitaciones: los signos eran grandes, difíciles de distinguir con el tacto y complicados de memorizar. Además, al ser fonético, no reflejaba bien la ortografía de las palabras.

El joven Braille, fascinado por aquella idea, decidió simplificarla. En 1824, con solo quince años, redujo la celda de doce a seis puntos, distribuidos en dos columnas de tres. Cada punto o combinación adquirió un valor específico, lo que permitía representar letras, números, signos de puntuación, símbolos matemáticos y notas musicales. Con ello logró un sistema compacto, lógico y fácil de aprender. El Braille no dependía de la vista: se leía con la yema de los dedos, reconociendo patrones de puntos en relieve.

Sin embargo, su adopción no fue inmediata. Muchos educadores se resistían a abandonar los métodos tradicionales. Algunos consideraban que la lectura táctil era inferior a la visual, o que un código propio separaría aún más a los ciegos del resto de la sociedad. Paradójicamente, fueron los propios alumnos quienes impulsaron su expansión: se enseñaban entre ellos, copiaban libros y lo difundieron de manera informal. Dos años después de la muerte de Braille, en 1854, el sistema fue oficialmente reconocido en Francia. Con el tiempo, se convirtió en un lenguaje universal.

La trascendencia del Braille fue mucho más allá de la invención de un código. Representó un cambio de paradigma en la manera de concebir la ceguera. Hasta entonces, las personas ciegas eran vistas como sujetos pasivos, receptores de caridad o curiosidades de la ciencia. El Braille demostró que la ceguera no anula la capacidad intelectual ni creativa: solo exige un canal sensorial distinto. En este sentido, su invención fue también una revolución humanista, porque transformó la marginación en posibilidad y la dependencia en autonomía.

Desde una perspectiva oftalmológica, el sistema Braille puede considerarse un antecedente del concepto moderno de rehabilitación integral. En el siglo XIX, cuando la medicina apenas podía ofrecer soluciones curativas a la ceguera, Braille mostró que la educación y la adaptación sensorial podían devolver a las personas su independencia funcional. Su sistema integró lo médico y lo social, anticipando lo que hoy entendemos como intervención interdisciplinar en la discapacidad visual.

En la actualidad, el Braille sigue plenamente vigente. A pesar del desarrollo de tecnologías digitales, su utilidad y simbolismo permanecen. Los libros de texto en Braille continúan siendo la herramienta más eficaz para la alfabetización de los niños ciegos, garantizando que puedan seguir el mismo currículo que sus compañeros videntes. En la vida cotidiana, las impresoras y etiquetadoras de Braille permiten generar pequeñas pegatinas adhesivas con texto en relieve, que las personas ciegas utilizan para identificar objetos domésticos, alimentos, carpetas o incluso interruptores. Esta práctica sencilla, cotidiana y eficaz materializa la idea que inspiró a Louis Braille: convertir el entorno en un espacio legible para todos.

También en el ámbito sanitario el Braille ha adquirido relevancia. Muchos países exigen por ley que los envases de medicamentos incluyan el nombre del fármaco en Braille, una medida que no solo promueve la seguridad del paciente, sino que refuerza el principio de autonomía. En los espacios públicos es habitual encontrar señalización en Braille en ascensores, transporte urbano, museos o edificios institucionales. Todo ello constituye una prolongación contemporánea del espíritu del sistema: la eliminación de barreras físicas e informativas.

Aunque el Braille conserva toda su vigencia, las nuevas tecnologías han ampliado de manera extraordinaria las posibilidades de comunicación para las personas con ceguera. Los teléfonos móviles, gracias a los lectores de pantalla y comandos de voz, permiten enviar mensajes, navegar por internet o acceder a redes sociales sin ayuda. Las plataformas de vídeo y streaming incorporan audiodescripción, narraciones que detallan los elementos visuales de las películas o series. De esta manera, la tecnología digital, sin sustituir al Braille, prolonga su misión: ofrecer medios de acceso al conocimiento y a la cultura en condiciones de igualdad.

En conjunto, la obra de Louis Braille representa uno de los ejemplos más claros de cómo la creatividad individual puede transformar una limitación personal en un beneficio universal. Su invención cambió la historia de la educación de las personas ciegas y



redefinió el papel de la oftalmología en la sociedad. En el siglo XIX, cuando la medicina apenas podía restablecer la visión perdida, Braille devolvió la luz por otro camino: el del tacto, la inteligencia y la palabra. Su legado, todavía vigente dos siglos después, sigue recordándonos que el progreso científico y técnico solo alcanza su sentido pleno cuando se pone al servicio de la dignidad humana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Marmor MF. Louis Braille and the story of blindness. *Surv Ophthalmol*. 2021;66(3):411-21.
2. Koestler FA. *The unseen minority: a social history of blindness in the United States*. New York: American Foundation for the Blind; 1976.
3. Berthier C. *Louis Braille: l'enfant de la nuit*. Paris: Éditions Perrin; 2006.
4. Lowenfeld B. *The changing status of the blind: from separation to integration*. Springfield: Charles C Thomas; 1975.
5. Lorimer P. A critical evaluation of the historical development of the tactile modes of reading and an analysis and evaluation of researches carried out in endeavours to make the Braille code easier to read and to write. *Br J Vis Impair*. 1996;14(2):60-6.
6. Mellor C. Valentin Haüy and the education of the blind. *Br J Ophthalmol*. 1985;69(1):2-4.
7. Barbier C. *Procédé pour écrire les paroles, la musique et le plain-chant au moyen de points*. Paris: Imprimerie Royale; 1822.