**Una apelación a los sentidos: el desarrollo del sistema Braille en la Francia del siglo XIX**

La invención de Braille fue un importante punto de inflexión en la historia de la discapacidad. El sistema de escritura de puntos en relieve que utilizan las personas con discapacidad visual fue desarrollado por Louis Braille en la Francia del siglo XIX. En una sociedad que no valoraba a las personas con discapacidad en general, la ceguera estaba particularmente estigmatizada y la falta de acceso a la lectura y la escritura era una barrera importante para la participación social. La idea de la lectura táctil no era del todo nueva, pero los métodos existentes basados en sistemas videntes eran difíciles de aprender y utilizar. Como el primer sistema de escritura diseñado para las necesidades de las personas ciegas, Braille fue una nueva e innovadora herramienta de accesibilidad. No solo proporcionó beneficios prácticos, sino que también ayudó a cambiar el estatus cultural de la ceguera. Este ensayo comienza discutiendo la situación de las personas ciegas en la Europa del siglo XIX. Luego describe la invención de Braille y el proceso gradual de su aceptación dentro de la educación para ciegos. Posteriormente, explora los amplios efectos de esta invención en la vida social y cultural de las personas ciegas.

La falta de acceso a la lectura y la escritura puso a las personas ciegas en una grave desventaja en la sociedad del siglo XIX. El texto era uno de los principales métodos a través de los cuales las personas se relacionaban con la cultura, se comunicaban con otros y accedían a la información; sin un sistema de lectura bien desarrollado que no dependiera de la vista, las personas ciegas quedaban excluidas de la participación social (Weygand, 2009). Si bien las personas discapacitadas en general sufrían discriminación, la ceguera se consideraba en general como la peor discapacidad y se creía comúnmente que las personas ciegas eran incapaces de ejercer una profesión o mejorar a sí mismas a través de la cultura (Weygand, 2009). Esto demuestra la importancia de la lectura y la escritura en el estatus social de la época: sin acceso al texto, se consideraba imposible participar plenamente en la sociedad. Las personas ciegas estaban excluidas del mundo de los videntes, pero también dependían por completo de las personas videntes para obtener información y educación.

En Francia, los debates sobre cómo hacer frente a la discapacidad llevaron a la adopción de diferentes estrategias a lo largo del tiempo. Si bien las personas con dificultades temporales pudieron acceder al bienestar público, la respuesta más común a las personas con discapacidades a largo plazo, como pérdida auditiva o visual, fue agruparlas en instituciones (Tombs, 1996). Al principio, se creó un instituto conjunto para ciegos y sordos, y aunque la asociación fue motivada más por consideraciones financieras que por el bienestar de los residentes, el instituto tenía como objetivo ayudar a las personas a desarrollar habilidades valiosas para la sociedad (Weygand, 2009) . Eventualmente, las instituciones para ciegos se separaron de las instituciones para sordos, y el enfoque se desplazó hacia la educación de los ciegos, como fue el caso del Instituto Real para Jóvenes Ciegos, al que asistió Louis Braille (Jimenez et al, 2009). El creciente reconocimiento de la singularidad de las diferentes discapacidades condujo a estrategias educativas más específicas, fomentando un entorno en el que los beneficios de una educación específicamente para ciegos podrían reconocerse más ampliamente.

Varios sistemas diferentes de lectura táctil pueden verse como precursores del método desarrollado por Louis Braille, pero todos estos sistemas se desarrollaron sobre la base del sistema visual. El Instituto Real para Jóvenes Ciegos de París enseñó a los alumnos a leer letras romanas en relieve, un método creado por el fundador de la escuela, Valentin Hauy (Jimenez et al., 2009). Leer de esta manera resultó ser una tarea bastante ardua, ya que las letras eran difíciles de distinguir al tacto. El método de la letra en relieve se basó en el sistema de lectura de las personas videntes, con mínima adaptación para las personas con pérdida de visión. Como resultado, este método no obtuvo un éxito significativo entre los estudiantes ciegos.

Louis Braille estaba destinado a ser influenciado por el fundador de su escuela, pero el sistema de lectura táctil anterior a Braille más influyente fue la escritura nocturna de Charles Barbier. Barbier, soldado del ejército de Napoleón, desarrolló un sistema en 1819 que utilizaba 12 puntos con un pentagrama musical de cinco líneas (Kersten, 1997). Su intención era desarrollar un sistema que permitiera a los militares comunicarse de noche sin necesidad de luz (Herron, 2009). El código desarrollado por Barbier fue fonético (Jimenez et al., 2009); en otras palabras, el código fue diseñado para personas videntes y se basó en los sonidos de las palabras, no en un alfabeto real. Barbier descubrió que las variantes de puntos en relieve dentro de un cuadrado eran el método más fácil de lectura táctil (Jimenez et al., 2009). Este sistema demostró ser efectivo para la transmisión de mensajes cortos entre personal militar, pero los símbolos eran demasiado grandes para la yema del dedo, lo que reducía en gran medida la velocidad a la que se podía leer un mensaje (Herron, 2009). Por esta razón, no era adecuado para el uso diario y no fue ampliamente adoptado en la comunidad de ciegos.

Sin embargo, el sistema militar de puntos de Barbier fue más eficiente que las letras en relieve de Hauy y proporcionó el marco dentro del cual Louis Braille desarrolló su método. El sistema de Barbier, con sus puntos y guiones, podía formar más de 4000 combinaciones (Jimenez et al., 2009). Comparado con las 26 letras del alfabeto latino, este era un número absurdamente alto. Braille mantuvo la forma de puntos en relieve, pero desarrolló un sistema más manejable que reflejaría el alfabeto visual. Reemplazó los puntos y guiones de Barbier con solo seis puntos en una configuración rectangular (Jimenez et al., 2009). El resultado fue que la población ciega en Francia tenía un sistema de lectura táctil mediante puntos (como el de Barbier) que se basaba en la estructura del alfabeto vidente (como el de Hauy); crucialmente, este sistema fue el primero desarrollado específicamente para los ciegos.

Si bien el sistema Braille ganó popularidad inmediata entre los estudiantes ciegos del Instituto de París, tuvo que ganar aceptación entre los videntes antes de su adopción en toda Francia. Este apoyo fue necesario porque los maestros y líderes videntes tenían el control final sobre la propagación de los recursos Braille. Muchos de los maestros del Royal Institute for Blind Youth se resistieron a aprender el sistema Braille porque encontraron que el método táctil de lectura era difícil de aprender (Bullock & Galst, 2009). Esta resistencia era sintomática de la actitud predominante de que la población ciega tenía que adaptarse al mundo de los videntes en lugar de desarrollar sus propias herramientas y métodos. Sin embargo, con el tiempo, con el creciente ímpetu de hacer posible la contribución social para todos, los docentes comenzaron a apreciar la utilidad del sistema Braille (Bullock & Galst, 2009), y se dieron cuenta de que el acceso a la lectura podría ayudar a mejorar la productividad y la integración de las personas con visión. pérdida. Tomó aproximadamente 30 años, pero el gobierno francés finalmente aprobó el sistema Braille y se estableció en todo el país (Bullock & Galst, 2009).

Aunque las personas ciegas permanecieron marginadas durante todo el siglo XIX, el sistema Braille les brindó crecientes oportunidades de participación social. Lo más obvio es que Braille permitió a las personas con pérdida de visión leer el mismo alfabeto que usan las personas videntes (Bullock & Galst, 2009), permitiéndoles participar en ciertas experiencias culturales que antes no estaban disponibles para ellos. Las obras escritas, como los libros y la poesía, habían sido anteriormente inaccesibles para la población ciega sin la ayuda de un lector, lo que limitaba su autonomía. A medida que los libros comenzaron a distribuirse en braille, esta barrera se redujo, lo que permitió a las personas con pérdida de visión acceder a la información de manera autónoma. El cierre de la brecha entre las habilidades de los ciegos y los videntes contribuyó a un cambio gradual en el estatus de las personas ciegas, disminuyendo la percepción cultural de los ciegos como esencialmente diferentes y facilitando una mayor integración social.

El sistema Braille también tuvo importantes efectos culturales más allá de la esfera de la cultura escrita. Su invención llevó más tarde al desarrollo de un sistema de notación musical para ciegos, aunque Louis Braille no desarrolló este sistema por sí mismo (Jimenez, et al., 2009). Este desarrollo ayudó a eliminar un obstáculo cultural que había sido introducido por la popularización de la notación musical escrita a principios del siglo XVI. Si bien la música había sido previamente un campo en el que los ciegos podían participar en pie de igualdad, la transición de la interpretación basada en la memoria a la interpretación basada en la notación significó que los músicos ciegos ya no podían competir con los músicos videntes (Kersten, 1997). Como resultado, se hizo necesario un sistema de notación musical táctil para la igualdad profesional entre músicos ciegos y videntes (Kersten, 1997).

Braille allanó el camino para cambios culturales dramáticos en la forma en que se trataba a las personas ciegas y las oportunidades disponibles para ellos. La innovación de Louis Braille fue volver a imaginar los sistemas de lectura existentes desde una perspectiva ciega, y el éxito de esta invención requirió que los maestros videntes se adaptaran a la realidad de sus alumnos y no al revés. En este sentido, Braille ayudó a impulsar cambios sociales más amplios en el estado de la ceguera. Las nuevas herramientas de accesibilidad brindan ventajas prácticas a quienes las necesitan, pero también pueden cambiar las perspectivas y actitudes de quienes no las necesitan.

### Referencias

Bullock, J. D., & Galst, J. M. (2009). The Story of Louis Braille. Archives of Ophthalmology, 127(11), 1532. https://​doi.org/10.1001/​archophthalmol.2009.286.

Herron, M. (2009, May 6). Blind visionary. Retrieved from https://​eandt.theiet.org/​content/​articles/2009/05/​blind-visionary/.

Jiménez, J., Olea, J., Torres, J., Alonso, I., Harder, D., & Fischer, K. (2009). Biography of Louis Braille and Invention of the Braille Alphabet. Survey of Ophthalmology, 54(1), 142–149. https://​doi.org/10.1016/​j.survophthal.2008.10.006.

Kersten, F.G. (1997). The history and development of Braille music methodology. The Bulletin of Historical Research in Music Education, 18(2). Retrieved from https://​www.jstor.org/​stable/40214926.

Mellor, C.M. (2006). Louis Braille: A touch of genius. Boston: National Braille Press.

Tombs, R. (1996). France: 1814-1914. London: Pearson Education Ltd.

Weygand, Z. (2009). The blind in French society from the Middle Ages to the century of Louis Braille. Stanford: Stanford University Press.