

36 –

- **EXPERIMENTO 1: Exposición de 20 minutos a terminales de video (VDT)**
Participantes: 10 personas (5 mujeres y 5 hombres) con edades entre 24 y 32 años, y una edad promedio de 28.5 años.
 - **EXPERIMENTO 2: Exposición de 60 minutos a terminales de video (VDT)**
Se investigaron cambios en el poder de acomodación ocular después de exposiciones prolongadas.
-

39 –

- Se investigaron los efectos de la tecnología de pantalla en la fatiga visual mediante sesiones prolongadas de lectura con un libro impreso, un iPad de primera generación y un Kindle DX con pantalla de tinta electrónica.
 - Según la **Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)** de la OMS, la fatiga visual (H53.1) es una alteración visual subjetiva caracterizada por **fatiga, dolor alrededor de los ojos, visión borrosa o dolor de cabeza**, típicamente después de actividades visuales prolongadas.
 - Estudios previos muestran que las pantallas LCD provocan mayor fatiga visual que los libros impresos y reducen el rendimiento de lectura. En contraste, lectores de tinta electrónica como el Sony eReader tienen mejores tiempos de búsqueda y mayor precisión en tareas visuales, aunque no muestran diferencias significativas en la fatiga visual comparados con LCD.
 - El experimento consistió en sesiones de lectura prolongada (1 hora) en tres dispositivos: LCD, tinta electrónica y libro impreso, con mediciones objetivas y subjetivas de fatiga visual al inicio y al final de cada sesión. Factores como el tamaño de fuente, tipo de letra y número de palabras por página se mantuvieron constantes.
-

40 –

- La fatiga visual depende de la **carga de trabajo**, que resulta de las exigencias laborales y las capacidades individuales. Los **errores de refracción**, como el astigmatismo, reducen estas capacidades e incrementan la carga de trabajo visual.

- Se evaluó la fatiga visual bajo diferentes condiciones de luz en grupos de personas con y sin errores de refracción. Las pruebas se realizaron entre las 8:00 a.m. y las 13:00 p.m., con las siguientes características:
 - Cada participante realizó la misma tarea visual cuatro veces por 4 horas con un descanso de 10 minutos después de 2 horas.
 - Las condiciones de luz se seleccionaron aleatoriamente, y los intervalos entre pruebas variaron de 2 a 7 días.
- Se midieron dos parámetros antes y después del trabajo:
 - **Punto de visión cercana (NVP):** Distancia mínima en la que se podía leer texto con ambos ojos.
 - **Tolerancia a lentes dispersoras (DLT):** Se determinó la fuerza de lentes dispersoras necesarias para mantener la agudeza visual completa a 5 metros de distancia.