



NOMBRE Y APELLIDOS: MARTA COPETE VIDAL

ASIGNATURA: BAJA VISIÓN Y REHABILITACIÓN VISUAL, MÁSTER EN OPTOMETRÍA Y CIENCIAS DE LA VISIÓN

PROFESOR: LLUÍS PÉREZ MAÑÁ

TÍTULO DEL VÍDEO:

PROTOCOLO DE INSTRUCCIONES DEL CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL CALZADO, LIMPIAR, PULIR O REPARAR ZAPATOS O BOTAS PARA UNA PERSONA CON DISCAPACIDAD VISUAL

En este protocolo explicamos cuales son las partes más importantes a tener en cuenta para desenvolverse una persona con la visibilidad muy reducida al limpiar o reparar su calzado.

1. Orden

La importancia del orden en los pacientes de baja visión es crucial en todos los ámbitos del hogar. El espacio tiene que estar libre de obstáculos y siempre en el mismo sitio para poder facilitar que se desenvuelva de manera ágil y segura. Una estrategia de orden es colocar por orden alfabético los productos en la cocina. En este caso los utensilios de cuidado de calzado están en una cajita y guardada en un sitio de fácil acceso que pueda recordar, ya que no es una acción que se haga muy a menudo.



De la misma manera se debe tener una estrategia de orden en el armario. Colocar las cosas siempre en el mismo sentido para localizarlas fácilmente.

En este caso, que estamos hablando del calzado, estará condicionado al lugar dónde se guarda. En el vídeo vemos que la estrategia a seguir es poner un tipo de calzado a la derecha y el otro tipo a la izquierda. Pero bien sabemos que las personas tenemos muchos tipos de calzado para muchas situaciones distintas, con lo que hay que definir un

orden concreto y seguirlo de manera estricta para que las personas con baja visión tengan la seguridad de encontrarlo cuando lo necesiten.

2. Referencias de localización

La referencia de localización es un punto que el protagonista sabe que a partir de allí puede empezar a buscar lo que necesita. En este caso la referencia de localización del final del armario le indica que allí esta la puerta a abrir donde guarda el calzado. Pero también podría ser el final del pasillo para coger las chaquetas colgadas en el perchero de la entrada, o la tercera puerta de la izquierda para dirigirse al baño. La referencia de localización es una estrategia que una persona con baja visión usa de manera intuitiva constantemente. De ahí la importancia de que esté el espacio libre y ordenado para facilitar todo al máximo.



3. Espacio de trabajo

El espacio de trabajo para hacer una actividad de este tipo habitualmente es una mesa que tiene que estar despejada, sin ningún obstáculo que pueda interferir a la acción del cuidado del calzado.

4. Importancia de los sentidos

Las personas con baja visión tienen muy desarrollados los sentidos del tacto, oído, olfato y gusto, gracias a la neuroplasticidad cerebral. Existen varios estudios que afirman que se produce una activación funcional de las áreas cerebrales que normalmente se asocian al sentido perdido por parte de las que no se ven afectadas. En el caso de la ceguera estos comportamientos adaptativos compensatorios del área de la corteza occipital se activan para procesar formas no visuales de información sensorial, el tacto, la audición y la memoria verbal.¹

En el caso que nos ocupa, el individuo va palpando de manera metódica los ojales para detectar donde está el que hay que arreglar.

También usa el tacto como referencia de distinción de texturas, dependiendo de la rugosidad del trapo o de la humedad del mismo, sabe para que lo va a usar.

Cuando queremos limpiar el zapato, primero cogemos el de un lado, lo limpiamos y lo pasamos al otro lado. Y así sucesivamente vamos haciendo las acciones y lo vamos dejando de un lado al otro, usando nuestra memoria secuencial.

5. Iluminación

La iluminación es lo primero que miramos cuando vamos a hacer un plan de actuación en la vivienda de una persona con dificultades visuales graves. En nuestro ejercicio de limpiado de calzado buscamos una iluminación óptima.

Dependiendo de la patología ajustaremos la iluminación ambiental y localizada. La iluminación afecta de forma especial el rendimiento visual, el nivel de luz, el deslumbramiento y el contraste mejoran o empeoran la situación visual.

Si la persona tiene especial sensibilidad con el deslumbramiento, ajustaremos la iluminación que quede de manera más atenuada, pero si lo que necesita es más claridad para tener contraste, entonces buscaremos intensidad luminosa y luz puntual.

En 2024 se realizó un estudio para saber cuál era la iluminación óptima para el confort visual y la función visual, en una escuela con escolares de baja visión. Se midió AV lejos, AV cercana, sensibilidad al contraste lejana y cercana, velocidad de lectura y confort visual. La mayoría de los sujetos mostraron mejoría con el aumento de los niveles de iluminación en todos los parámetros medidos. Pero vieron que algunos alumnos con baja visión tenían función visual, velocidad lectora y comodidad óptimas con un nivel de iluminación más bajo, de ahí la importancia de la patología con relación a la iluminación.

El nivel de iluminación promedio de 600lux (276,67lux a 701,59lux) para el plano de lectura fue el que dio mejor resultados.²

6. Marcadores

Una buena estrategia de diferenciación de objetos son los marcadores. Marcar los controles de los electrodomésticos con adhesivos táctiles de diferentes rugosidades o relieves.

En nuestro caso el sujeto tiene marcados los interruptores para diferenciar las luces. También tiene marcado el cepillo de dar brillo al zapato.



7. Seguridad y autoestima

Tener una imagen arreglada, aseada y con buena presencia aumenta la seguridad de cualquier persona, y mas si se trata de un sujeto con la visión reducida, ya que la incertidumbre de no saber si vas aseado produce mucha frustración. Una buena autoimagen facilita la integración social.

Poder realizar acciones que para una persona vidente son fáciles, para una persona con baja visión es crucial para tener una buena autoestima. Muchas veces tienen un autoconcepto disminuido por no ver.

Las intervenciones psicológicas y de rehabilitación a veces son necesarias para el bienestar emocional. El objetivo de la autogestión es enseñar a las personas a sobrellevar sus discapacidades visuales para maximizar sus actividades de la vida diaria.

Aunque hay baja certeza en la evidencia científica que las intervenciones multifacéticas de autocuidado tengan algún efecto en la mejora de la calidad de vida relacionada con la visión en adultos con discapacidad visual ³, en cuanto a la clínica diaria discreparíamos.

8. Ayudas tecnológicas

Hoy en día hay numerosas aplicaciones tecnológicas en los teléfonos móviles que nos pueden ayudar en diferentes acciones diarias.

Las más utilizadas en la actualidad son las que nos ayudan en la lectura, la navegación, reconocer objetos o textos y asistentes virtuales IA.

Para la lectura o el reconocer textos el propio móvil tiene una parte de accesibilidad que permite la lectura en voz.

Para la navegación es muy utilizado el Google Maps, pero también existen aplicaciones dirigidas específicamente a personas con baja visión como pueden ser Lazarillo.



En nuestro caso, para identificar por ejemplo el color del zapato podemos ayudarnos del asistente IA del teléfono, le preguntamos de qué color es el zapato enfocándolo con la cámara, y automáticamente nos hace una descripción.



Estos asistentes son muy útiles cuando estas solo, pero si vives en comunidad es tan fácil como preguntar a la persona que tienes al lado.

9. Bibliografía

1. Merabet, L., Pascual-Leone, A. Reorganización neuronal tras la pérdida sensorial: la oportunidad del cambio. *Nat Rev Neurosci* **11** , 44–52 (2010).
<https://doi.org/10.1038/nrn2758>
2. Yong PT, Mohammed Z, Mohamad Fadzil N, Abd Rahman MH, Hairol MI, Sharanjeet-Kaur S, Narayanasamy S. Does the optimal level of illumination improve both visual functions and visual comfort in schoolchildren with low vision? *PLoS One*. 2024 Sep 19;19(9):e0310592. doi: 10.1371/journal.pone.0310592. PMID: 39298464; PMCID: PMC11412662.
3. Malkin A, Deemer A, Contreras M, Edmonds H, Quan AC, Koskey J, Walters MK, Ng SM, Lawrenson JG. Self-management interventions for quality of life in adults with visual impairment. *Cochrane Database Syst Rev*. 2025 Feb 10;2(2):CD015790. doi: 10.1002/14651858.CD015790.pub2. PMID: 39927516; PMCID: PMC11808833.

Guion del video

¿Cómo limpia y mantiene en buen estado el calzado una persona con baja visión?

Vamos a ver como una persona con baja visión limpia y arregla su calzado destacando el orden que necesita y la importancia del sentido del tacto.

Es importante tener el material bien ordenado en un sitio concreto para poder acceder a ello cuando lo necesite. La metodología que se observa es que tiene el calzado deportivo cómodo a la izquierda, y el calzado de vestir o de diario a la derecha. Mantenerlo así de ordenado es clave para las personas con baja visión. La referencia de localización que establece es el final del armario, y a partir de allí se puede orientar.

Ha notado que va incomoda con una zapatilla y le ha comentado un familiar, refiere que los cordones no están bien colocados. El hecho de poder arreglarlo por sí mismos da seguridad e independencia a las personas con visión reducida.

Es importante situarse en un sitio tranquilo y despejado para proceder a la acción. Se sienta en una mesa con un trapo para no ensuciarla. Con el tacto va palpando el cordón y los agujeros de manera ordenada de abajo hasta arriba hasta que localiza donde está mal colocado el cordón. La importancia del tacto en personas con visibilidad reducida.

Tener una buena iluminación ayudara a realizar mejor la tarea.

Es necesario para las personas con baja visión tener los interruptores bien señalizados.

Una vez detecta el ojal, con el sentido del tacto, lo deshace y lo vuelve a colocar en el agujero correcto.

Aprovecha para pasar un paño húmedo por la zapatilla para limpiarla.

Para los pacientes con baja visión es importante poder realizar acciones por ellos mismos, por eso tener un entorno familiar y social que lo respete es crucial.

Ahora quiere limpiar los zapatos de diario por si tienen un poco de polvo.

Mantener un aspecto aseado y arreglado da seguridad a las personas con baja visión y mejora su autoestima.

Usan marcadores con relieve para detectar y diferenciar las herramientas que necesitan.



La estrategia que usan estas personas es muy ordenada, primero sitúa el zapato a la izquierda, coge el cepillo de zapato de la derecha, ya que es diestra, y va cepillando de lado a lado.

Es importante poner las acciones lo más fácil posible y realizar los movimientos lo más precisos posibles.

Una vez ha cepillado el zapato lo deja a la derecha y coge el otro par y hace el mismo proceso.

Una vez cepillados los zapatos les pasa un trapo para que queden brillantes. La estrategia de que la textura del trapo sea distinta para cada acción le ayuda a no cometer errores. Esta vez coge el zapato que lo ha dejado a la derecha, procede a limpiarlo y lo pasa la izquierda. Y lo mismo con el otro par.

Una vez tiene los zapatos limpios y arreglados, lo deja todo en su sitio y ordenado. De esta manera la próxima vez que lo necesite podrá acceder a ello fácilmente.

Limpia la mesa y la deja libre para otra actividad. Es importante verificar que todo ha quedado limpio. Si el espacio está libre y ordenado, los pacientes con baja visión se sienten con más confianza.

Así pues, una persona con baja visión puede arreglar su calzado con una estrategia bien ordenada y con movimientos precisos sin necesidad de ayuda externa.