

RESUMEN

PROPÓSITO: Según el Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel de los EEUU, 8 de cada 10 personas sufren o van a sufrir de dolores en cuello o espalda y además, es más común a medida que se envejece. Analizando estos datos y teniendo en cuenta que las personas con discapacidad visual que utilizan ayudas ópticas para la lectura permanecen en posturas inapropiadas de anteriorización de la cabeza y cuello, se supone que van a tener alteraciones musculo-esqueléticas en la región de cuello y espalda debido a la mala postura durante tiempo prolongado cuando realicen dichas actividades. **MÉTODOS:** el estudio fue realizado con dos grupos, el grupo caso (pacientes de baja visión reclutados del IOBA) y el grupo control (individuos sanos) ambos que cumplieren los criterios de exclusión e inclusión del estudio. A ellos fueron aplicados los cuestionarios NDI y Roland Morris para evaluar la presencia de disturbios musculo-esqueléticos en cuello y espalda. **RESULTADOS:** Se incluyeron 14 pacientes (9 hombres y 5 mujeres) con defecto de campo visual central cuya edad media fue 77.8 +/- 6.9 (rango: 60-86) años, mientras que en el grupo control se incluyeron 11 pacientes (6 hombres y 5 mujeres). El resultado final de los dos cuestionarios fue estadísticamente diferente para los dos grupos. **CONCLUSIÓN:** Los pacientes con discapacidad visual necesitan utilizar ayudas ópticas y electrónicas que mejoren su capacidad lectora adaptando en algunas ocasiones posiciones poco ergonómicas que dan lugar a que subjetiven mayor cantidad de anomalías musculo-esqueléticas en el cuello y la espalda que las reportadas por voluntarios sin enfermedades oftalmológicas y con edad similar.

1. INTRODUCCIÓN

En el mundo hay aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión. En términos mundiales, los errores de refracción no corregidos constituyen la causa más importante de discapacidad visual, pero en los países en vías de desarrollo las cataratas siguen siendo la principal causa de ceguera (OMS, 2013).

La discapacidad visual y la ceguera causan limitaciones funcionales y sociales importantes, y sin embargo, el aumento de la edad media de la población, el incremento de la demanda de personas en edad laboral y el aumento de la calidad de vida, implica que las necesidades visuales sean cada vez mayores. Y basándose en esas observaciones es que es necesario tomarnos conocimiento de los conceptos de baja visión y sus implicaciones.

Baja visión (BV), visión parcial, discapacidad visual e incluso visión subnormal (término obsoleto) son sinónimos del mismo estado: reducción de la agudeza visual (AV) y/o del campo visual (CV), que incluso con la mejor corrección óptica posible produce un resultado visual en un test clínico estandarizado menor del esperado para un paciente en el mismo rango de edad. (B. Coco y colab., 2012)

Todavía según B. Coco y colab (2012), se entiende como mejor corrección óptica posible aquella referida a la corrección de los defectos refractivos (miopía, hipermetropía y astigmatismo) y adiciones para la lectura

de hasta 4,00D. Por otra parte, este término implica que existe sensibilidad visual (entendida como la habilidad para distinguir formas, sin tener en cuenta a la distancia que se tenga que colocar el test) más allá de la mera percepción de luz.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define como persona con baja visión a aquella con una incapacidad de la función visual (aún después de un tratamiento y/o corrección refractiva común) o también a la persona con AV en el mejor ojo igual o inferior a 0,3; o un campo visual (CV) menor o igual a 20° desde el punto de fijación; pero que la use o sea potencialmente capaz de usar esa visión para la planificación y la ejecución de tareas.

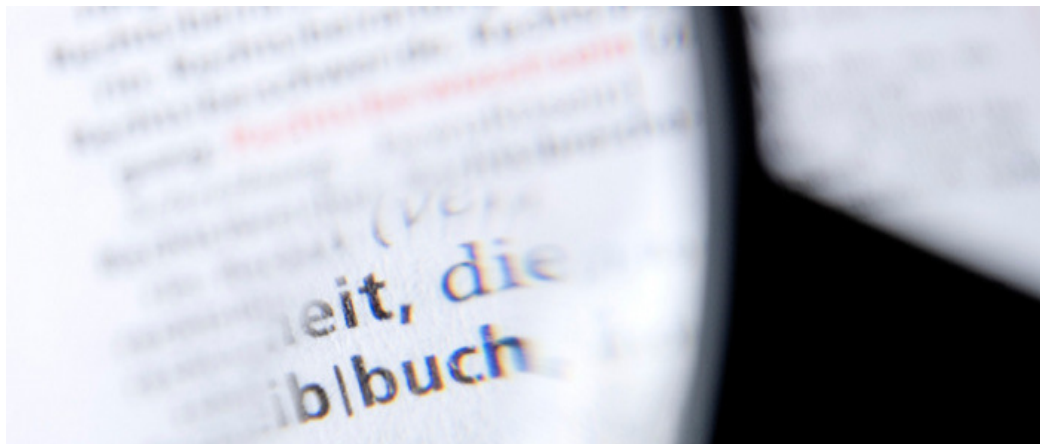


Figura 1. Baja visión (obtenida de

<http://www.opticashermann.cl/salud/bajavision.html>)

1.1. Principales causas de discapacidad visual

Las principales causas de discapacidad visual según la OMS son:

- errores de refracción (miopía, hipermetropía o astigmatismo) no corregidos: 43%;
- cataratas no operadas: 33%;
- glaucoma: 2%

Además, con el aumento de la esperanza de vida también nos encontramos con otras patologías habitualmente relacionadas con la edad que causan baja visión como pueden ser:

- Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)
- Retinopatía Diabética
- Retinosis Pigmentaria
- Glaucoma
- Desprendimiento de retina
- Miopía degenerativa

Por un lado, con el envejecimiento de su población, Europa encara rápidamente un crecimiento demográfico y una gran necesidad del cuidado de la BV en un futuro próximo; casi, una de cada tres personas mayores de 75 años tiene DMAE, que es la causa más común de BV en esta subpoblación. Por otro lado, otra gran diferencia entre los países industrializados y los que están en vías de desarrollo radica que las causas más frecuentes de ceguera en estos últimos son evitables (infecciones como el tracoma o parasitosis como la oncocercosis) y en algunos casos reversibles mediante tratamiento quirúrgico (cataratas). (B Coco y colab, 2012).

1.2. Principales tipos de escotomas en baja visión

De acuerdo a la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), en su manual de Adiestramiento de la Visión Subnormal, las personas deficientes visuales se dividen en cuatro grupos y se incluirán en uno o más de éstos, de acuerdo con los síntomas de su enfermedad o lesión oculares (Krister Inde, Orjan Bäckman, 1988):

1. Personas con escotomas centrales (visión disminuida en el área macular).



Figura 2. Escotoma central (obtenida de

<http://www.geteyesmart.org/eyesmart/diseases-es/baja-vision.cfm>)

2. Personas con dificultades graves para controlar los movimientos del ojo (nistagmo).

Nistagmo o movimiento involuntario de los ojos

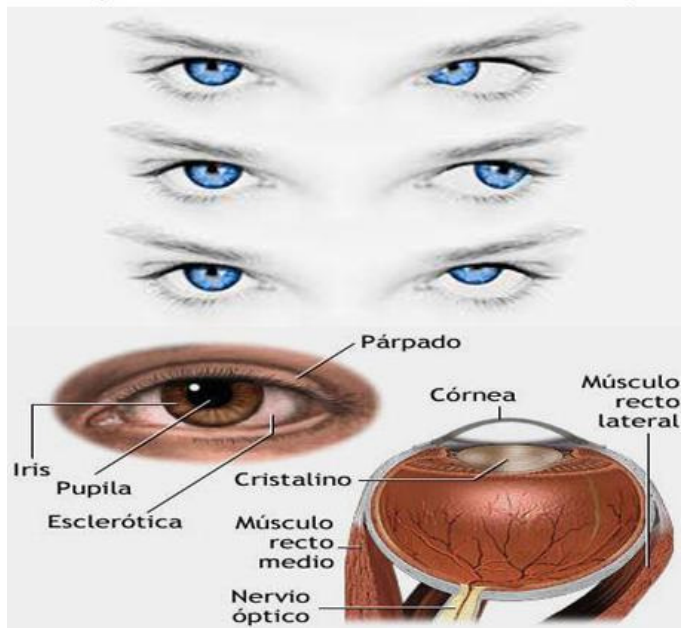


Figura 3. Nistagmo (obtenida de <http://carlaperaltavision.crearblog.com/?p=1>)

3. Personas con un campo visual periférico limitado, pero con visión central.



Figura 4. Limitación del campo visual periférico (obtenida de <http://www.laopinioncoruna.es/sociedad/2013/10/10/vision-atrapada-tunel/770732.html>)

4. Personas con otras formas de ambliopía.

Alrededor de un 65% de las personas con discapacidad visual son mayores de 50 años, si bien este grupo de edad apenas representa un 20% de la población mundial. Con el creciente envejecimiento de la población en muchos países, irá aumentando también el número de personas que corren el riesgo de padecer discapacidades visuales asociadas a la edad.

1.3. Tipos de ayudas en baja visión

Las personas con discapacidad visual conservan todavía un resto de visión útil para su vida diaria (desplazamiento, tareas domésticas, lectura, etc.) pero necesitan ayudas ópticas y no ópticas para poder ejecutar dichas tareas, pues se ve afectada la capacidad para identificar los objetos situados enfrente cuando existe pérdida de la visión central, o por el contrario, para detectarlos cuando se encuentran a un lado, encima o debajo de los ojos cuando existe pérdida de visión periférica.

Por lo tanto, la prescripción de las ayudas se debe realizar de una manera protocolizada para obtener los mejores resultados. La secuencia de actuación recomendada es:

- Determinar la mejor corrección de lejos y la AV obtenida;
- Determinar la AV objetivo: AV necesaria para realizar una o más actividades que el paciente quiera llevar a cabo y no pueda con su visión actual;
- Determinación del aumento;

- Prescripción de las ayudas ópticas;

Los tipos de ayudas en baja visión se pueden clasificar en ópticas y no-ópticas.

Las **ayudas ópticas** utilizan lentes o combinaciones de lentes para proporcionar magnificación.

- **Microscopios** – se denomina a una lente muy positiva o combinación de lentes montadas en gafa, para visión cercana. Permite ver con mayor nitidez a corta distancia principalmente debido a la ampliación por disminución de la distancia relativa. Estos pueden ser monofocales, bifocales, especiales entre otros. (B Coco y colab., 2012)
- **Lupas de mano** – es la ayuda de baja visión más conocida y permite obtener aumento a una distancia de trabajo variable. Permite sostener el material de lectura a una distancia relativamente normal. Son de gran utilidad para actividades puntuales, como leer un prospecto, o realizar actividades a la distancia correspondiente a la distancia del brazo. Por el contrario, cuanto más separada esté la lupa del ojo, menor será el campo de visión. Son familiares para los pacientes. Hay disponibles de diferentes aumentos y tamaños, dependiendo de la tarea a realizar. (B Coco y colab, 2012)
- **Lupas con soporte** – recomendadas a pacientes con dificultad, torpeza o falta de control motor para sostener una ayuda de

mano. Se apoyan sobre el material de lectura. Hay modelos que disponen de luz focalizada.

- **Telescopios** – se utilizan para conseguir magnificación de lejos, para actividades como el teatro u otros espectáculos. Pueden ser sujetados con la mano o estar montados en gafa.
- **Telemicroscopios** – son telescopios modificados para cerca.
- **Filtros ópticos** – No modifican la magnificación, sin embargo permiten controlar el deslumbramiento, realzar el contraste y facilitar la adaptación a la luz.

Ayudas visuales

Para lectura y escritura *De bolsillo y de colgar* *De amplio campo visual y con luz*

Con soporte clip para trabajos de cerca *Acoplado a la gafa para lejos (televisión)* *Espejo lupa - Enhebrador Vida diaria*

Móvil con números grandes *Reloj con voz* *Lupa electrónica* *Lupa televisión*

miopiamagna Somos una asociación de pacientes
Te podemos informar y orientar sobre Ayudas Visuales
Estamos en el pabellón 8 - planta 3 - consulta de oftalmología
91 330 39 45 - 675 448 588

Figura 5. Tipos de ayudas ópticas para baja visión (obtenida de

<http://www.miopiamagna.org/foro-amires/>)

Ayudas no-ópticas – estas ayudas tienen características específicas a la hora de diseñar programas de entrenamiento. Realizar las tareas de lectura implica muchas veces enseñar al paciente a leer a distancias muy cortas donde se produce una enorme fatiga visual y postural, que tratarán de atenuarse mediante el uso de estas ayudas. Algunas de estas favorecen la postura corporal y la ergonomía visual, como los atriles, portalibros o mesas abatibles. Otras favorecen el control de la iluminación como las lámparas y los flexos de luz fluorescente o LED. Por último, están aquellas que ayudan a mejorar el contraste, como el papel coloreado, los rotuladores y lápices de punta blanda, o las que facilitan la lectura y escritura como los tiposcopios (o guías para lectura) o los papeles rayados o pautados. (B Coco y colab, 2012)

Estas ayudas son utilizadas para el entrenamiento de los pacientes y para su adaptación a su nueva realidad permitiéndoles utilizar el máximo de su capacidad visual residual. Por lo tanto, a partir de las necesidades concretas que plantea cada individuo, el terapeuta en rehabilitación visual, establece un programa de actuación cuya finalidad debe ser la utilización de éstas ayudas con total autonomía en las actividades cotidianas de la vida diaria. Sin embargo, debido a la utilización de dichas ayudas y a pesar de las adaptaciones ergonómicas (como es el caso de los atriles), las personas con baja visión suelen adaptar posiciones incorrectas y forzadas principalmente durante la lectura o escritura u otras actividades que requieran un mayor tiempo en una única posición (como por ejemplo en los casos en que se necesita una gran aproximación al objeto de visión). Por lo tanto, es muy

posible que estos pacientes tengan una mayor probabilidad de tener lesiones musculoesqueléticas en la región de cuello y espalda, como podemos ver en esta figura.



Figura 6. Ayuda no óptica para lectura (atril) (obtenida de <http://www.baja-vision.org/bmayo10/articulo.asp?id=31>)

1.4. El dolor musculoesquelético del cuello y espalda

Las lesiones del sistema músculo-esquelético recubren un amplio número de desórdenes. El Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos (NIOSH) define las lesiones osteomusculares como:

“Un grupo de condiciones que involucran nervios, tendones, músculos y estructuras de soporte, como discos intervertebrales. Representan una amplia gama de trastornos, que pueden variar en intensidad de síntomas: desde leve y periódicos hasta condiciones crónicas, graves y debilitantes. Los ejemplos incluyen el síndrome del túnel carpiano, el síndrome de tensión del cuello y el dolor lumbar.”(Sennet R., 2000)

Una causa común del dolor cervical es la tensión o distensión muscular y, por lo general, las actividades diarias son las responsables. Tales actividades son, entre otras:

- Agacharse sobre un escritorio durante horas.
- Tener una mala postura mientras se ve la televisión o se lee.
- Colocar el monitor de la computadora demasiado alta o demasiado bajo.
- Dormir en una posición incómoda.

Según el Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueleticas y de la Piel de los EEUU, 8 de cada 10 personas sufren o van a sufrir de dolores en cuello o espalda y además, es más común a medida que se envejece. Este tipo de anomalías suele comenzar a partir los 30 ó 40 años de edad.

Diferentes factores están presentes en las disfunciones cervicales y de espalda, tales como la reducción de la fuerza de los músculos flexores y extensores de la columna vertebral (Dumas, Arsenault, Boudreau, Magnoux, Lepage, Bellavance y colab., 2001; Kumar, Narayan y colab., 2007), la hiperactividad y el aumento de la fatigabilidad de los músculos flexores del cuello (Falla, Rainoldi, Merletti, Jull, 2003; Falla, Farina, Graven-Nielsen, 2007), la limitación de la amplitud de movimiento (Vogt, Segiet y colab, 2007), la anteriorización de la posición de la cabeza (Edmondston y colab., 2007; Yip y colab., 2008), la reducción de la propiocepción cervical (Lee y colab., 2008) y la presencia de dolor (Silva y colab., 2009; Falla, O'Leary y colab., 2011).

Se considera la postura corporal como la relación cinemática entre las posiciones de los complejos articulares del cuerpo en un determinado momento. Se debe confirmar que una postura adecuada envuelve el estado de equilibrio musculoesquelético, generando cantidad mínima de esfuerzo y sobrecarga, protegiendo de esta forma las estructuras corporales contra lesiones o deformidades (Sacco y colab., 2007). De esa manera, la mantención de una postura inadecuada puede llevar al dolor y alteración funcional en varios sistemas (Yip y colab., 2008; Lau y colab, 2010).

Según la European Agency for Safety and Health at Work (2010), los trastornos musculoesqueléticos comprenden una amplia variedad de enfermedades degenerativas e inflamatorias en el aparato locomotor, que en el caso de relacionarse con el trabajo principalmente incluyen:

- Inflamaciones de tendones (tendinitis y tenosinovitis) especialmente en la muñeca, codo y hombro.
- Mialgias, a veces con alteraciones funcionales, predominantemente en la región cervical y del hombro.
- Síndromes de atrapamiento, especialmente en la muñeca y brazo.
- Trastornos degenerativos en la columna vertebral, con mayor frecuencia en las regiones cervical y lumbar.

Según varios estudios sobre trastornos musculoesqueléticos, la clasificación anatómica y de sintomatología más completa es la siguiente (Wiiitavaara B y colab., 2009, Acevedo M. 2010.):

1. Cuello

- Dolor cuello-hombro.
- Otros síntomas: tensión, contractura muscular, chasquidos, debilidad.

2. Miembro superior

- Síndrome del túnel carpiano, epicondilitis, tenosinovitis.
- Otros síntomas del miembro superior: dolor en muñecas y manos, chasquidos, debilidad.

3. Espalda/cadera

- Dorsalgias, lumbalgias, dorsolumbalgias, ciatalgias.
- Otros síntomas de espalda/cadera: dolor en caderas, coxalgias, chasquidos, debilidad (Harms MC y colab., 2010).

4. Miembros inferiores

- Rodillas, piernas y pies: dolor, chasquido, inestabilidad, pérdida de fuerza, debilidad (Heintjes EM y colab, 2005).

5. Resto del cuerpo

- Dolor de cabeza, dolor de mandíbula, dificultad para tragar, dificultad para respirar.

6. Síntomas crónicos

- Enfermedades del sistema musculoesquelético y del tejido conectivo (discopatía degenerativa, fibromialgia, contracturas musculares, etc.) (Lindgren H y Bergman S., 2010; Bishop FL y colab., 2010).
- Artrosis de muñecas, artrosis de la cadera/coxartrosis, artrosis de rodillas.
- Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores sanitarios.

En las observaciones clínicas, las alteraciones posturales de la cabeza están muchas veces asociadas a ocurrencia o persistencia de dolor cervical (Silva y colab., 2009). La postura anteriorizada de la cabeza puede ser considerada la alteración más frecuente asociada a queja de ese tipo de dolor (Lau y colab., 2010; Szeto y colab., 2002) debido a la sobrecarga de los músculos cervicales posteriores en la tentativa de mantener el equilibrio de la cabeza sobre la columna (Soares y colab., 2012).



Figura 7. Persona con discapacidad visual utilizando ayuda óptica para lectura. (obtenida de <http://www.paradv.org.br/Atuacoesprojetos.htm>)

Dicho esto, y teniendo en cuenta que las personas con discapacidad visual que utilizan ayudas ópticas para la lectura permanecen en posturas inapropiadas de anteriorización de la cabeza y cuello, se supone que van a tener alteraciones musculo-esqueléticas en la región de cuello y espalda debido a la mala postura durante tiempo prolongado cuando realicen actividades en las que utilicen sus ayudas para la baja visión.

1.5. Cuestionarios de evaluación de las alteraciones musculo-esqueléticas.

Con el objetivo de comprender mejor y ayudar a las personas con dolor de cuello y obviamente espalda, se considera importante aplicar un instrumento de medida fiable que sea capaz de cuantificar de alguna forma ese malestar

corporal subjetivado por el paciente. En este caso, la utilización de cuestionarios previamente validados permite al clínico comprender aún mejor el grado de alteración musculoesquelética de cada paciente (Witavaara B y colab., 2009).

La evaluación de presencia de los síntomas es extremadamente útil para el correcto diagnóstico y posterior tratamiento de las alteraciones osteomioarticulares, ya que pueden disminuir el riesgo de errores en el diagnóstico clínico y/o la prescripción de medicamentos inadecuados o innecesarios. Además, se debe tener en cuenta que las personas de avanzada edad, que son habitualmente aquellas que tienen mayor probabilidad de padecer anomalías oculares que les conduzcan a la baja visión, tienen mayor tendencia a sufrir deterioros físicos generales. Por eso es de suma importancia la aplicación de cuestionarios de auto-relato de síntomas, dado que la opinión del propio paciente sobre su actual condición puede ser el punto clave para el descubrimiento de la enfermedad para su posterior tratamiento y cura.

De acuerdo con Macdermid, Joy C. y colab. (2009), Ackelman BH y colab. (2002), Kumbhare DA y colab. (2005) y Stratford PW y colab. (1999), el cuestionario "Neck Disability Index (NDI)" es válido, fiable y sensible en numerosas poblaciones de pacientes, incluyendo aquellos con condiciones agudas o crónicas, así como aquellos que sufren de dolor de cuello asociado a disfunciones musculoesqueléticas y otras.

Luego el cuestionario Roland Morris Disability Questionnaire específicamente para la medición de la discapacidad funcional en pacientes

con dolor de espalda baja, consta de 24 preguntas relacionadas con la vida cotidiana, el dolor y las actividades de función. (Mascarenhas y Santos, 2011).

2. JUSTIFICACIÓN

No existe actualmente ningún estudio que describa si los pacientes con discapacidad visual que utilizan ayudas ópticas para baja visión tienen mayor riesgo de padecer alteraciones musculo-esqueléticas derivadas de las posiciones poco ergonómicas que deben adoptar para conseguir una lectura eficiente para la consecución de las actividades de su vida diaria.

3. HIPÓTESIS

Los pacientes con discapacidad visual que utilizan ayudas de baja visión para la lectura pueden padecer mayores alteraciones musculoesqueléticas de cuello y espalda asociadas a posiciones ergonómicas inadecuadas.

4. OBJETIVO GENERAL

Determinar si los pacientes con discapacidad visual que utilizan ayudas de baja visión ópticas para la lectura manifiestan mayor malestar de cuello o de espalda que las personas con la misma edad que no necesitan dichas ayudas para la lectura.

4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar si existen diferencias entre los valores del cuestionario “Neck Disability Index” entre pacientes con baja visión que utilizan ayudas ópticas y voluntarios sin baja visión de similar edad.
- 2) Determinar si existen diferencias entre los valores del cuestionario “Roland Morris Disability Questionnaire” entre pacientes con baja visión que utilizan ayudas ópticas y voluntarios sin baja visión de similar edad.

5. METODOLOGÍA

5.1. Diseño y localización del estudio

El presente estudio piloto será de tipo prospectivo, descriptivo, y transversal.

El estudio se realizará en el Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA) de la Universidad de Valladolid situado en el Campus Miguel Delibes.

5.2. Muestra

El tamaño de la muestra será 60 individuos, 30 pacientes con baja visión que utilicen ayudas ópticas y 30 voluntarios sanos desde el punto de vista oftalmológico.

PACIENTES

➤ **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con baja visión ($AV \leq 0.5$ en el mejor ojo) que utilice ayudas ópticas para la lectura.
- Que entiendan el objeto del estudio y firmen el consentimiento informado.

➤ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con alteraciones cognitivas.
- Pacientes con alteraciones motoras que no permitan la utilización adecuada de ayudas para la lectura.

- Pacientes con alteraciones sistémicas musculoesqueléticas (especialmente en la columna vertebral).

GRUPO CONTROL

➤ **Criterios de inclusión:**

- Individuos sanos desde el punto de vista oftalmológico (Catarata incipiente incluida) sin baja visión ($AV \geq 0.5$ en el mejor ojo) y que no utilicen ningún tipo de ayuda óptica para la lectura exceptuando prescripciones convencionales para visión cercana.
- Que entiendan el objeto del estudio y firmen el consentimiento informado.

➤ **Criterios de exclusión:**

- Individuos con alteraciones cognitivas.
- Individuos con alteraciones motoras que no permitan la lectura.
- Individuos con alteraciones sistémicas musculoesqueléticas (especialmente en la columna vertebral).

5.3. Materiales y Métodos

Este estudio será desarrollado en **4 fases:**

1. Reclutamiento de los pacientes con discapacidad visual que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.
2. Administración de los cuestionarios “Neck Disability Index” y “Roland Morris Disability Questionnaire”

3. Reclutamiento de voluntarios sanos oftalmológicamente que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.
4. Análisis de los resultados.

Descripción de los cuestionarios:

a) **Neck Disability Index (NDI):** Es compuesto de 10 preguntas para medir el dolor y la incapacidad en las actividades de vida diaria como higiene personal, trabajo, ocio y por supuesto la lectura, en paciente con dolor cervical. De los 10 apartados solo el primero y el sexto hace referencia al dolor como tal, el resto hace referencia a las actividades en relación con ese dolor, por lo que debe considerarse una escala que mide eminentemente la funcionalidad. Cada sección puntúa de 0 a 5, siendo el cero nada de dolor y cinco el peor dolor imaginable (máximo 50 puntos). Por tanto, en orden de aparición, de las 6 opciones, la primera opción de cada ítem representa el 0 y la última el 5. Al igual que ocurre con la escala Oswestry, si el paciente no rellena una pregunta, la puntuación final se estima sobre 45 puntos, y si no rellena dos preguntas sobre 40, en vez de sobre 50. No sería válido si el paciente deja sin rellenar más de 2 ítems. La puntuación puede multiplicarse x2 para expresarse en un porcentaje (%). Los resultados totales se interpretan de la siguiente forma:

PUNTOS	PORCENTAGE	INTERPRETACIÓN
0-4	0-8	Sin discapacidad
5-14	10-28	Discapacidad leve
15-24	30-48	Discapacidad moderada
25-34	50-64	Discapacidad grave
35-50	70-100	Incapacidade completa

b) Roland Morris Disability Questionnaire:

Para cada pregunta si es afirmativa asigna 1 punto. La puntuación es la suma de los valores, y podemos obtener un puntaje mínimo de "0" y una puntuación máxima de "24". Este cuestionario tiene un punto de corte "14", es decir, los individuos evaluados con un igual o superior a "14", la puntuación se clasifican como funcionalmente discapacitados (Mascarenhas y Santos, 2011).

5.4. Reclutamiento de Pacientes

Los pacientes con discapacidad visual serán reclutados de la unidad de baja visión del Instituto de Oftalmobiología Aplicada.

Los voluntarios sanos que sirvan de controles serán reclutados de las consultas policlínicas del Instituto de Oftalmobiología Aplicada.

5.5. Análisis de resultados

Una vez reclutados los 60 pacientes del presente estudio piloto se traspasaron los resultados de los cuestionarios a bases de datos para

comparar los valores obtenidos en cada cuestionario por el grupo de pacientes con baja visión y el grupo de voluntarios sanos. Las variables se describieron en función de su media y desviación estándar, y rango. Teniendo en cuenta la reducida magnitud de la muestra, se aplicarán test estadísticos no paramétricos. Un valor de $p \leq 0.05$, se consideró significativo.

6. RESULTADOS

6.1. Descriptivos

Se incluyeron 14 pacientes (9 hombres y 5 mujeres) con defecto de campo visual central cuya edad media fue 77.8 +/- 6.9 (rango: 60-86) años, mientras que en el grupo control se incluyeron 11 pacientes (6 hombres y 5 mujeres) cuya edad media fue 75.6 +/- 6.8 (rango: 65-85) años. No existieron diferencias significativas ni para la edad ($p=0.32$) ni en el sexo ($p=0.69$) entre los dos grupos. La agudeza visual (Decimal) media de los pacientes que utilizaban ayudas ópticas fue de 0.25 +/- 0.13 (rango: 0.10 – 0.50) y la del grupo control fue 0.78 +/- 0.15 (rango: 0.6 – 1.0), la diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0.001$).

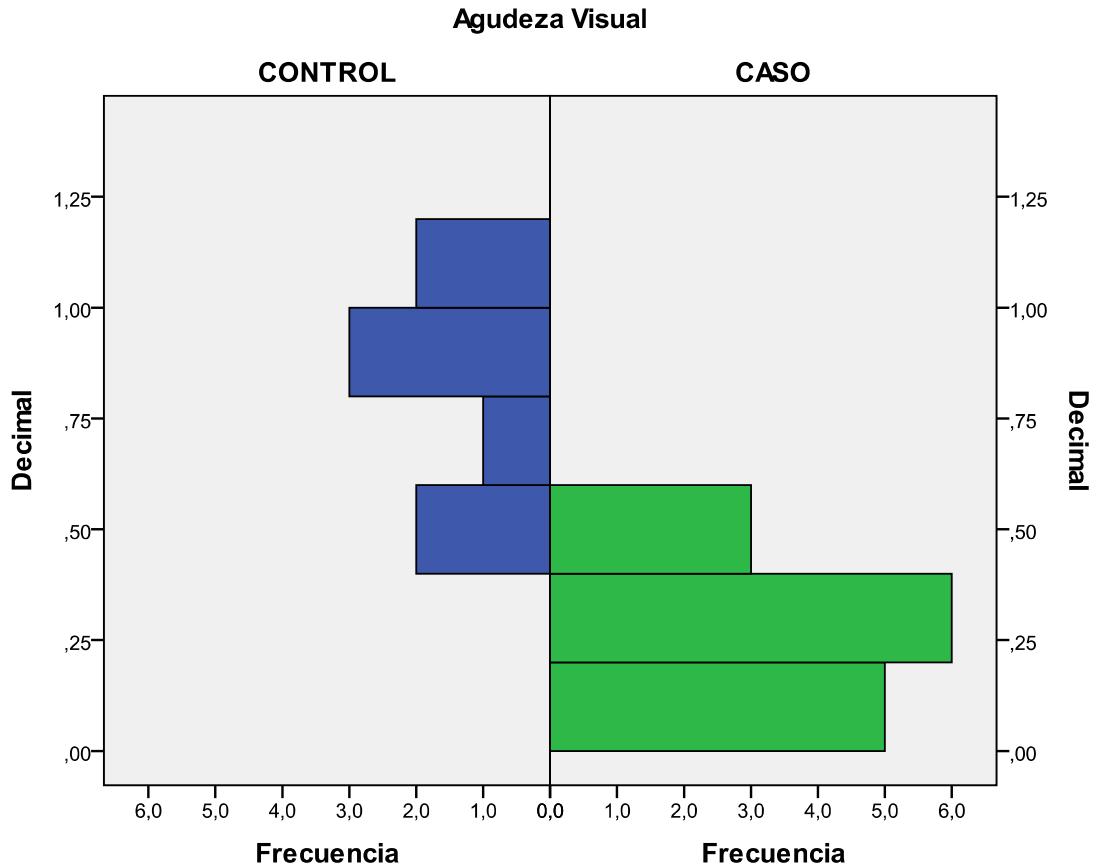


Figura 8. Gráfico de la distribución de la agudeza visual de los pacientes incluidos.

El tamaño medio de la letra con la que podían leer los pacientes con baja visión utilizando su ayuda óptica fue de 10.5 +/- 2.3 (rango: 8-14) puntos, mientras que para el grupo control fue de 8 puntos en todos los casos, las diferencias entre grupos fueron significativas ($p = 0.009$).

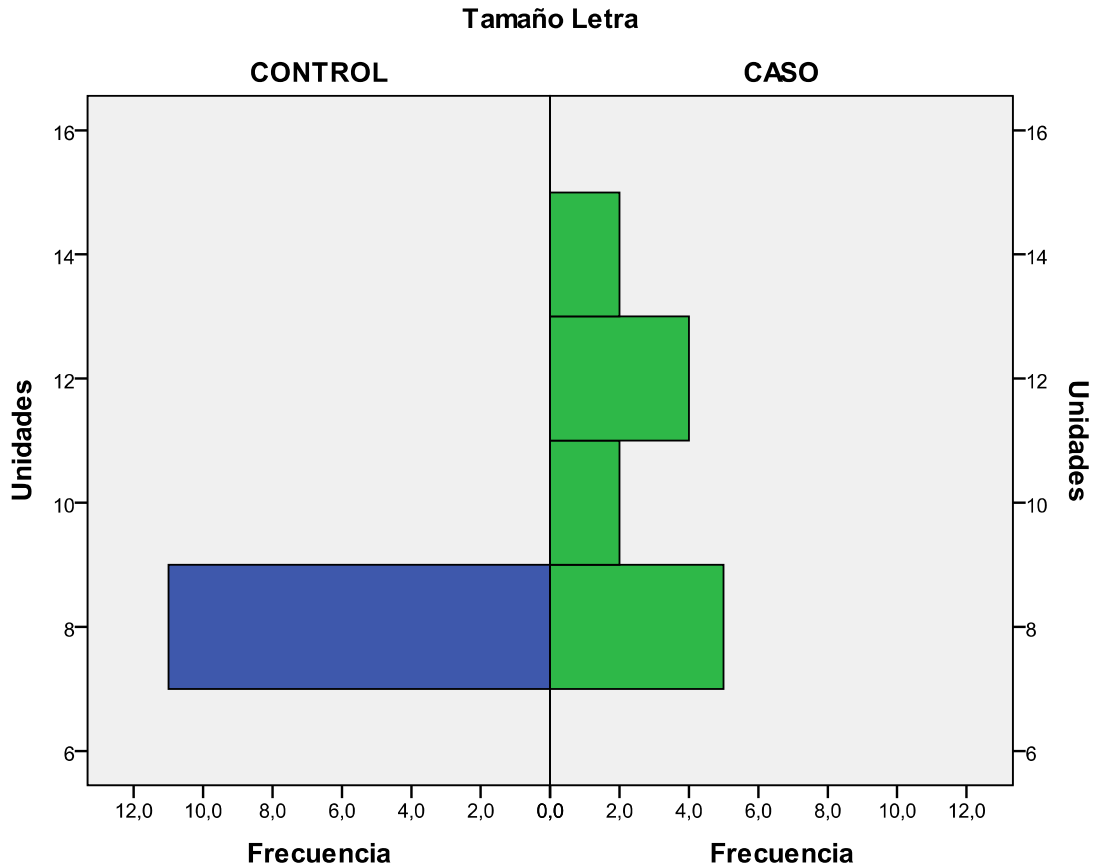


Figura 9. Gráfico de la distribución de la velocidad de lectura de los pacientes incluidos.

La magnificación media de las ayudas utilizadas por los pacientes con baja visión fue de 4.3 ± 1.6 . La velocidad de lectura media de los pacientes con baja visión utilizando su ayuda fue de 61.5 ± 32.4 palabras por minuto, mientras que para el grupo control fue de 134.4 ± 37.3 palabras por minutos, las diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0.001$) (Figura 5).

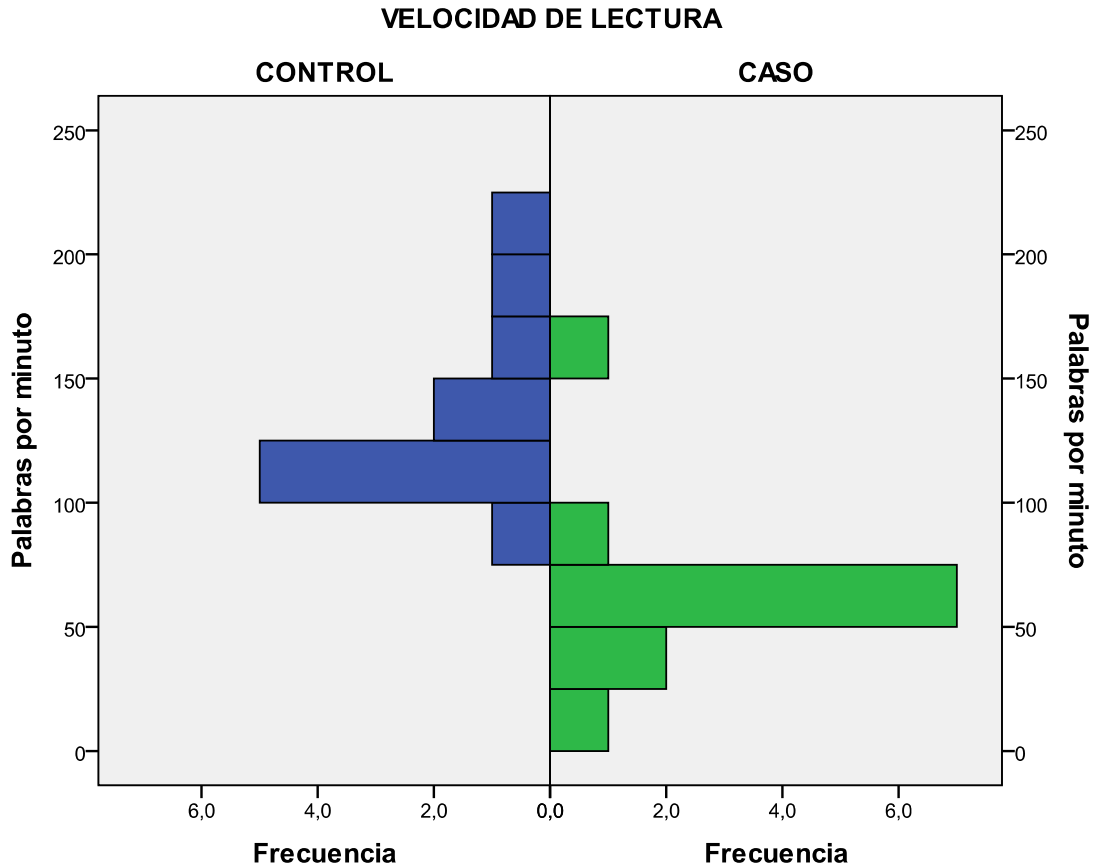


Figura 10. Gráfico de la distribución de la velocidad de lectura de los pacientes incluidos.

Las ayudas que utilizaban los pacientes incluidos fueron lupas de mano en dos casos, lupas de mano con iluminación en 8 casos y ayudas electrónicas en 4 casos. Todos los pacientes usuarios de lupas utilizaban atriles e iluminación específica para leer.

6.2. Cuestionario Neck Disability Index (NDI)

El resultado final del cuestionario para el grupo de pacientes con baja visión fue de 10.5 +/- 6.2 % (rango: 6.6 – 14.4), mientras que el grupo control

obtuvo una media de 5.8 +/- 5.5 % (rango: 0 – 8.8), existiendo diferencias significativas entre ambos grupos (p = 0.05). En función del nomograma de interpretación de resultados de este cuestionario se considera que el grupo de pacientes con baja visión posee una discapacidad leve (10 – 28 %), mientras que el grupo control no posee discapacidad (0-8%).

Analizando cada pregunta del cuestionario de forma independiente, solo se encontraron diferencias significativas entre grupos en la número 6 (p= 0.04).

Pregunta 6: Dificultad en la concentración

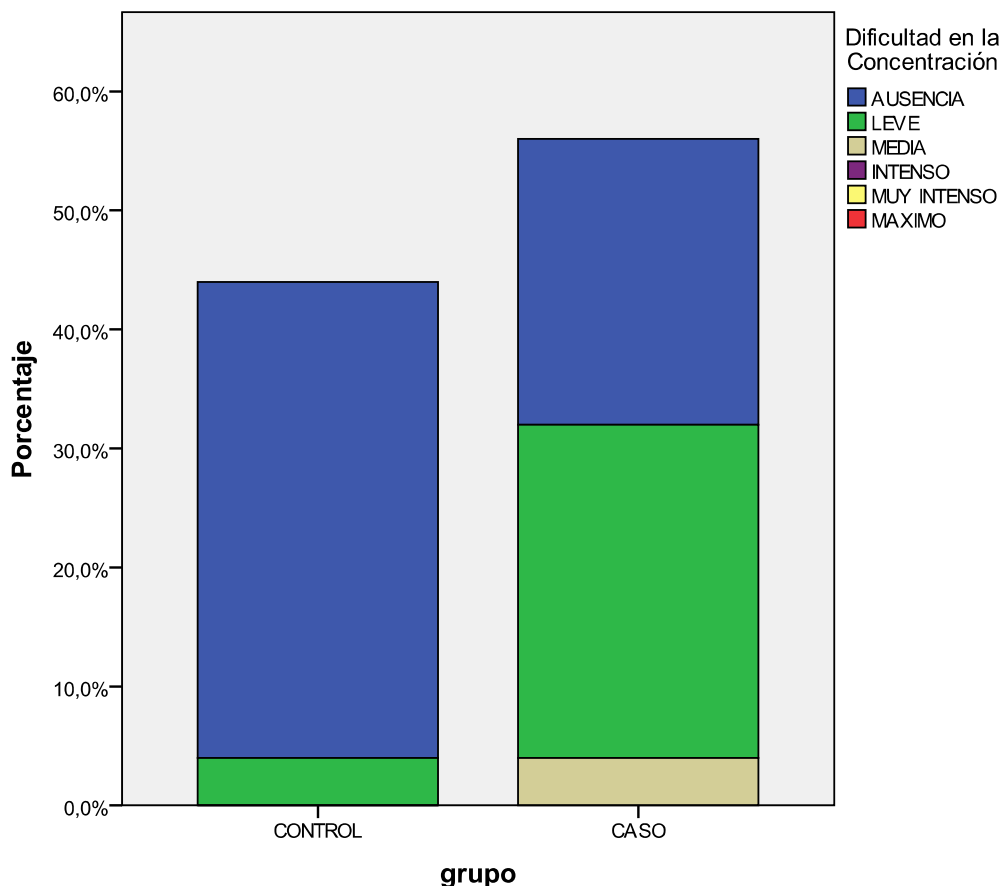


Figura 11. Gráfico de la distribución de la velocidad de lectura de los pacientes incluidos.

6.3. Cuestionario Roland Morris.

El resultado total del cuestionario para el grupo con baja visión fue de 7.8 +/- 4.5 (rango: 3.75 – 11.75) mientras que para el grupo controla fue de 2.4 +/- 2.3 (rango: 0 – 4), siendo las diferencias entre ambos significativas ($p= 0.001$).

Analizando de forma individual cada una de las 24 cuestiones planteadas en el cuestionario, encontramos diferencias significativas entre grupos para la número 3 ($p=0.03$), 5 ($p= 0.008$) y 23 ($p= 0.005$).

Cuestión nº 3: Debido a la espalda, ando más despacio que de costumbre.

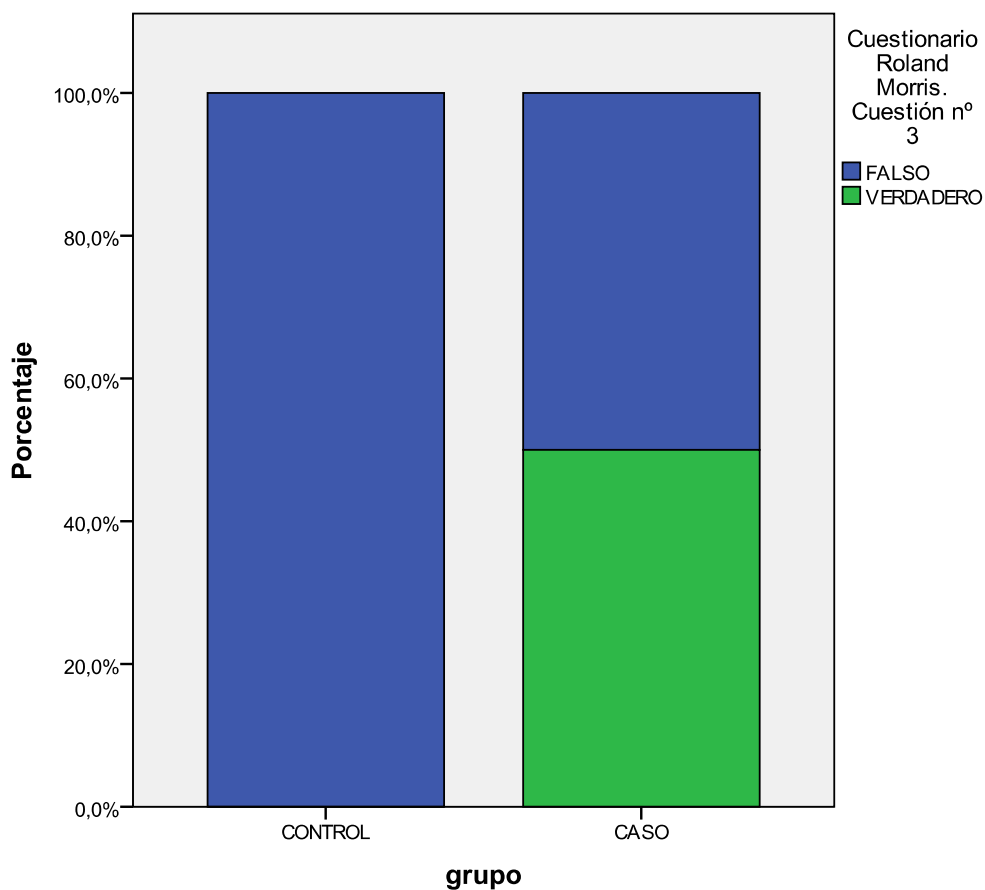


Figura 12. Gráfico de la distribución de la velocidad de lectura de los pacientes incluidos.

Cuestión nº 5: Debido a la espalda, subo las escaleras cogiéndome a la barandilla.

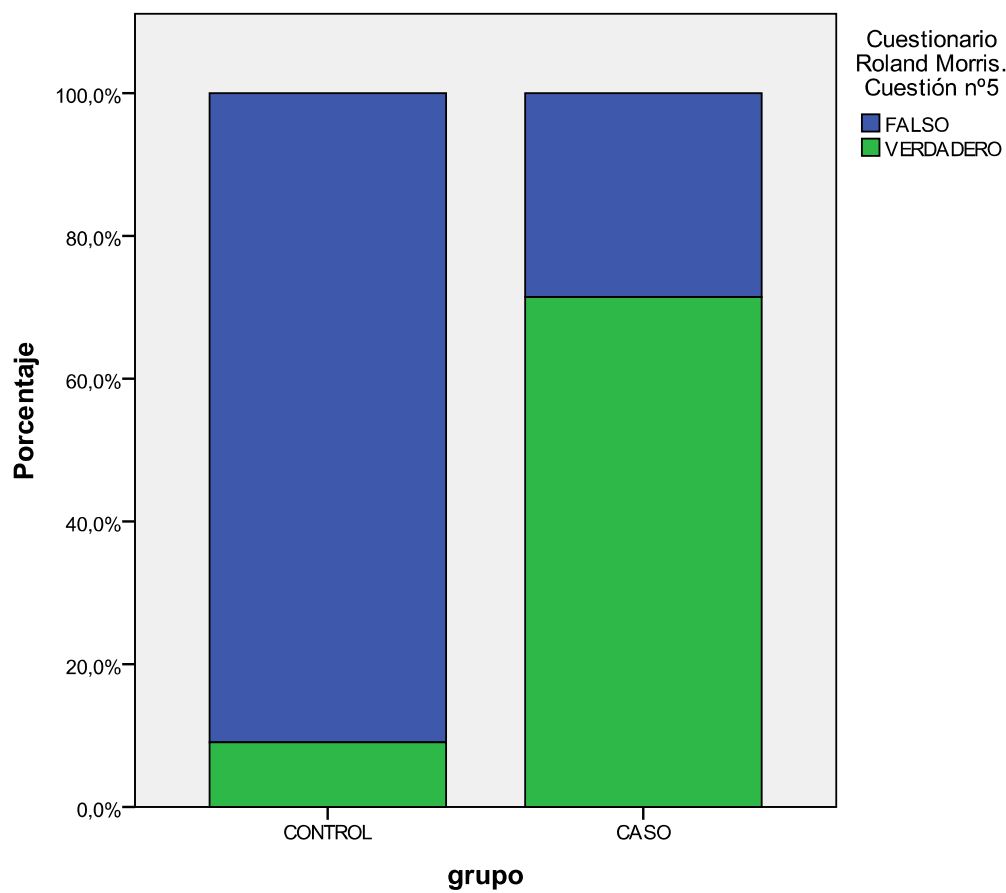


Figura 13. Gráfico de la distribución de la velocidad de lectura de los pacientes incluidos.

Cuestión nº 23: Debido a la espalda, subo las escaleras más despacio que de costumbre.

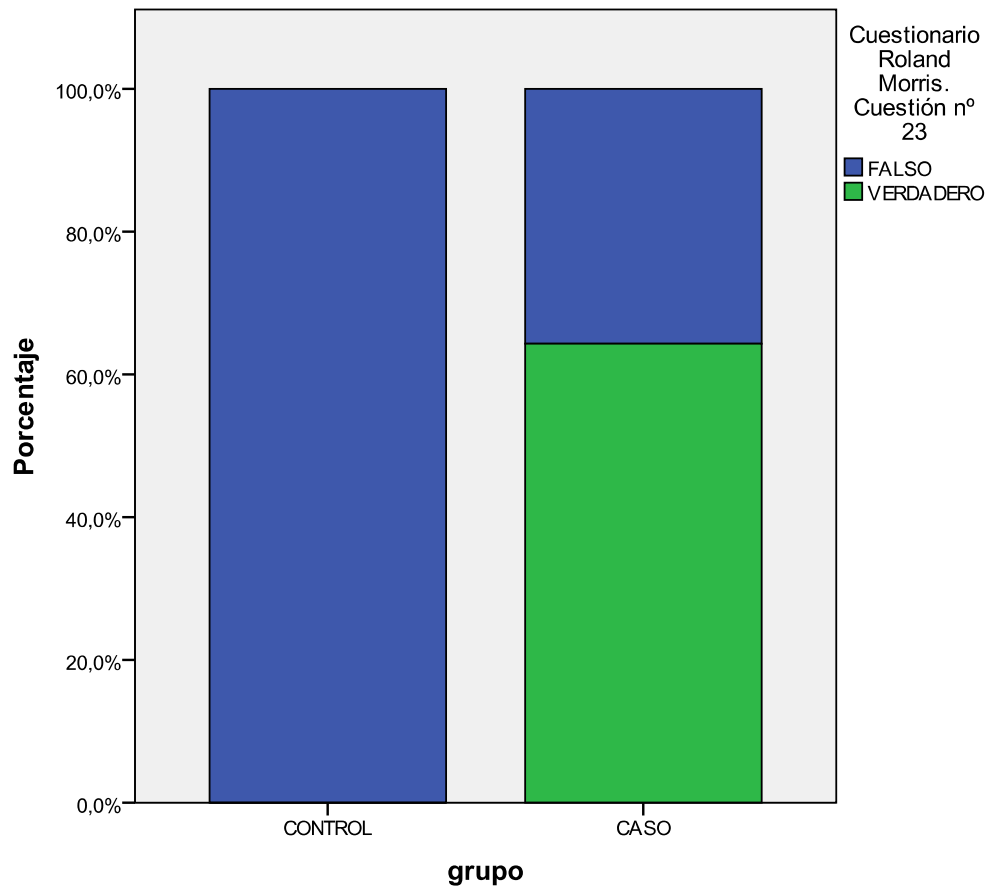


Figura 14. Gráfico de la distribución de la velocidad de lectura de los pacientes incluidos.

7. DISCUSSION

Este estudio se diseñó y realizó debido a la gran cantidad de pacientes con baja visión que utilizan ayudas ópticas para leer, y el hecho de que tienen que ponerse más cerca del texto para ser capaces de leerlo con mayor fluidez y con eso posicionarse con una postura inadecuada para realizar la actividad lectora, creemos que hay una mayor probabilidad de que estos individuos desarrollen algún tipo de síntoma, el dolor por ejemplo, en la región del cuello y espalda, en comparación con personas del mismo rango de edad y sexo que no son discapacitados visuales y consecuentemente se ponen en una postura ergonómica correcta. Los resultados muestran que hubo una diferencia estadísticamente significativa en la presencia de características de discapacidad leve en el cuello en el grupo de pacientes de baja visión, mientras que el grupo control mantuvo la ausencia de síntomas, lo que podemos caracterizarlos como saludables en este punto de vista. Además también vimos que hubo una diferencia relevante entre la presencia de dolor de espalda entre los grupos caso y control. La agudeza visual media de los pacientes de baja visión de nuestro estudio fue de 0.25 ± 0.13 (rango: 0.10 – 0.50), lo que se asemeja al estudio de Nguyen y colab (2009) que encontraron una agudeza visual media de 0.18 ± 0.15 en el mejor ojo en pacientes con DMAE. De acuerdo con nuestros resultados, los pacientes de baja visión utilizaban un tamaño medio de la letra del texto de 10.5, lo que corrobora con los estudios de Palmer y colab. (2010) sobre la capacidad lectora de los pacientes con DMAE después del entrenamiento en rehabilitación visual, donde 36% de la muestra

fue capaz de leer las letras de tamaño 10. La magnificación media de las ayudas utilizadas por los pacientes con baja visión fue de 4.3 +/- 1.6, siendo diferente a la magnificación media de los pacientes con baja visión encontrados en el estudio de Nguyen (2009), quienes utilizaban una magnificación media de 7.4 +/- 6.3.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en España, en la última encuesta se entrevistó a 11.054 trabajadores en España, lo que representa una importante fuente de información sobre los disturbios musculoesqueléticos, donde encontraron que existen diferencias considerables entre los perfiles de las alteraciones masculinas y femeninas de los trabajadores. Por ejemplo, según los últimos resultados presentados en la figura 10, el dolor de cuello es significativamente más frecuente en las mujeres que en los hombres (32 vs 24%), además ambos estudios probaron que las mayores quejas de síntomas son en la región de cuello y espalda.

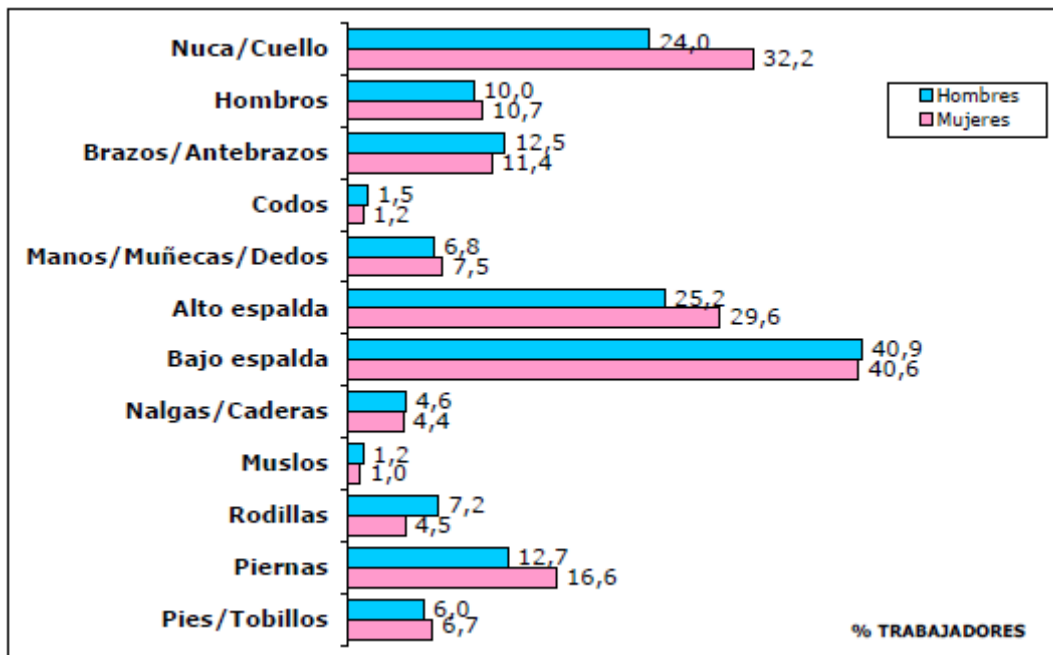


Figura 15. Molestias musculoesqueléticas más frecuentes según sexo.

El cuestionario Neck Disability Index (NDI) es la escala de dolor de cuello más utilizado en el mundo y ha sido validada con más frecuencia contra múltiples mediciones de la función, el dolor y los signos y síntomas clínicos. Por eso hemos utilizado su versión en español traducida y aplicada por Ortega y colab. (2009), en su estudio han demostrado una excelente consistencia interna, incluso mayor que la obtenida por Hains y colab (1998) con la versión en inglés. Del mismo modo, la fiabilidad test-retest de la versión en español resultó ser excelente para todos los tipos clínicos de dolor de cuello considerados, y no fue influenciado por el tipo de actividad habitualmente llevada a cabo por el paciente o por su solicitud o no para la atención clínica en un momento dado tiempo. Además, el interés de las diferentes comunidades científicas en el NDI se refleja en la validación cada vez más frecuente de las

adaptaciones culturales y de idioma, por ejemplo, al francés, al portugués de Brasil, al holandés, al coreano, y, más recientemente, al iraní y turco.

En relación con la discapacidad en espalda, el estudio de Mascarenhas y Santos (2011) lo cual incluyeron individuos portadores de lumbalgia crónica independiente de su etiología, tuvo una puntuación media de 9,5 (\pm 4,4) puntos, con sólo el 23,5% de los sujetos siendo clasificados con incapacidad funcional, mientras que en nuestro estudio la puntuación media fue de 7.8 \pm 4.5 (rango: 3.75 – 11.75) y para el grupo control fue de 2.4 \pm 2.3 (rango: 0 – 4), siendo las diferencias entre ambos significativas ($p= 0.001$). En el estudio de Ocarino y colab. (2009) donde aplicaron el cuestionario con pacientes que referían dolor crónica de espalda sin etiología específica, sólo el 13,3% de la muestra tenía discapacidad de acuerdo al cuestionario Roland-Morris, con una media de 9,9 (\pm 3,3) puntos. De acuerdo con un estudio realizado por Bento y colab (2009), el dolor crónico no específico de la espalda raramente incapacita totalmente a una persona para realizar las actividades de la vida diaria. Sin embargo, se puede limitar parcial y temporariamente y, a menudo de forma recidiva. Este hecho corrobora los datos encontrados en el presente estudio, en los que las quejas de dolor en la región lumbar no fueron vistas como un factor que conduce a la imposibilidad de los individuos, sólo limitando el rendimiento en ciertas actividades diarias.

El presente estudio tenía limitaciones como el tamaño de la muestra, lo que dificulta la extrapolación de los resultados descritos a la población típica de pacientes con baja visión; y por lo tanto, es posible que las conclusiones puedan cambiar cuando se disponga de nuevos estudios en el futuro con una

muestra mucho mayor. Una segunda limitación es que por ser un estudio piloto no se encontraron otros similares para hacer comparaciones y discusiones de los resultados pues aunque la aplicación de los cuestionarios tenía lo mismo objetivo de analizar la presencia de señales e síntomas en el cuello y espalda, no existe hasta el momento ningún estudio con pacientes de baja visión postulando la posibilidad de presencia de anomalías musculoesqueléticas debido a la supuesta postura inadecuada que ellos mismos adoptan por necesitaran acercarse más del texto para leerlo por el uso de ayudas para baja visión.

En general hubo una mayor frecuencia de síntomas de dolor de cuello en el grupo de pacientes de baja visión que en el grupo control, lo que les caracterizaron con una discapacidad leve. Hemos percibido que todos los pacientes de baja visión utilizaban en atril en su actividad lectora, lo que suponemos que pueda ser una influencia positiva y ergonómica para la presencia de apenas una discapacidad leve. Creemos que la prescripción de esta ayuda no óptica es muy efectiva para el mantenimiento de una postura adecuada y por supuesto la ausencia o leve presencia de síntomas de dolor. Por lo tanto, teniendo en cuenta la importancia del tema y la ausencia de otros estudios semejantes, se propone llevar a cabo más investigaciones para la ampliación y profundización de los contenidos, con el fin de contribuir al debate en el enfoque, tanto en la teoría como en la práctica clínica.

8. CONCLUSIONES

Los pacientes con discapacidad visual necesitan utilizar ayudas ópticas y electrónicas que mejoren su capacidad lectora adaptando en algunas ocasiones posiciones poco ergonómicas que dan lugar a que subjetiven mayor cantidad de anomalías musculoesqueléticas en el cuello y la espalda que las reportadas por voluntarios sin enfermedades oftalmológicas y con edad similar.

- Existe un mayor malestar musculoesquelético en el área del cuello en los pacientes que utilizan ayudas visuales para baja visión en base a los resultados del cuestionario denominado “Neck Disability Index” en comparación con sujetos sanos desde el punto de vista ocular de similar edad.
- Las alteraciones en el desarrollo de la vida diaria asociadas a malestar musculoesquelético en el área de la espalda son mayores en pacientes que utilizan ayudas visuales para baja visión en base a los resultados del cuestionario denominado “Roland Morris Disability Questionnaire” en comparación con sujetos ocularmente sanos de similar edad.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo M. Ergonomía en español. Disponible en:
http://www.ergonomia.cl/eee/Herramientas/Entradas/2010/7/6_Cuestionario_Nordico.html [acceso en 18.02.2014]
- Ackelman BH, Lindgren U. Validity and reliability of a modified version of the neck disability index. *J Rehabil Med.* 2002;34:284-287.
- B Coco Martín y colab. Baja Visión; en ed. Montes-Micó y colab, :
Optometría. Aspectos avanzados y consideraciones especiales. Madrid.
Elsevier. 2012. pp 101-119
- Bento AAC, Paiva ACS, Siqueira FB. Correlação entre incapacidade, dor – Roland Morris, e capacidade funcional – SF-36 em indivíduos com dor lombar crônica não específica. *e-Scientia.* 2009;2.
- Bishop FL, Lewis G, Harris S, McKay N, Prentice P, Thiel H et al. A within subjects trial to test the equivalence of online and paper outcome measures: the Roland Morris Disability Questionnaire. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2010; 11: 113-20
- Dumas JP, Arsenault AB, Boudreau G, Magnoux E, Lepage Y, Bellavance A, et al. Physical Impairments in Cervicogenic Headache: traumatic vs. nontraumatic onset. *Cephalalgia.* 2001;21:884-93.
- Edmondston SJ, Chan HY, Ngai GC, Warren ML, Williams JM, Glennon S, et al. Postural Neck Pain: an investigation of habitual sitting posture, perception of 'good' posture and cervicothoracic kinaesthesia. *Man Ther,* 2007;12:363-71.

- European Agency for Safety and Health at Work. European Risk Observatory Report. Work-related musculoskeletal disorders in the EU Facts and figures European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), 2010. Disponible en: <http://europa.eu> [acceso en 07.03.2014]
- Falla D, Farina D, Graven-Nielsen T. Experimental muscle pain results in reorganization of coordination among trapezius muscle subdivisions during repetitive shoulder flexion. *Exp Brain Res.* 2007;178:385-93.
- Falla D, O'Leary S, Farina D, Jull G. Association between intensity of pain and impairment in onset and activation of the deep cervical flexors in patients with persistent neck pain. *Clin J Pain.* 2011;27:309-14.
- Falla D, Rainoldi A, Merletti R, Jull G. Myoelectric manifestations of sternocleidomastoid and anterior scalene muscle fatigue in chronic neck pain patients. *Clin Neurophysiol.* 2003;114:488-95.
- Gurav, Reshma S., Nayak, Neelam K., Jain, Karishma. Health related quality of life in adults with neck pain: a cross sectional survey. *International Journal of Health Sciences and Research.* Vol 3; 2013.
- Harms MC, Peers CE, Chase D. Low back pain: what determines functional outcome at six months? An observational study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2010; 11: 236-9
- Heintjes EM, Berger MY, Koes BW, Bierma-Zeinstra SM. Knee disorders in primary care: design and patient selection of the honeur knee cohort. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2005; 6: 45-56.
- Krister Inde, Orjan Bäckman, "El adiestramiento de la visión subnormal", 1988, Organización Nacional De Ciegos Españoles (ONCE).

- Kumar S, Narayan Y, Prasad N, Shuaib A, Siddiqi ZA. Cervical electromyogram profile differences between patients of neck pain and control. *Spine*. 2007;32:E246-53.
- Kumbhare DA, Balsor B, Parkinson WL, et al. Measurement of cervical flexor endurance following whiplash. *Disabil Rehabil*. 2005;27:801-807. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280400020615>
- Lau KT, Cheung KY, Chan KB, Chan MH, Lo KY, Chiu TT. Relationships between sagittal postures of thoracic and cervical spine, presence of neck pain, neck pain severity and disability. *Man Ther*. 2010;15:457-62.
- Lee HY, Wang JD, Yao G, Wang SF. Association between cervicocephalic kinesthetic sensibility and frequency of subclinical neck pain. *Man Ther*. 2008;13:419-25.
- Lindgren H, Bergman S. Chronic musculoskeletal pain predicted hospitalization due to serious medical conditions in a 10 year follow up study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2010; 11: 127-38
- Mascarenhas, Claudio Henrique Meira. Santos, Leandro Silva. Avaliação da dor e da capacidade funcional em indivíduos com lombalgia crônica. *J Health Sci Inst*. 2011;29:205-8.
- Nguyen N. X., Weismann M., Trauzettel-Klosinski S. Improvement of reading speed after providing of low vision aids in patients with age-related macular degeneration. *Acta Ophthalmol*. 2009; 87: 849-853.
- Ocarino J.M., Gonçalves G.G.P., Vaz D.V., Cabral A.A.V., Porto J.V., Silva M.T. Correlação entre um questionário de desempenho funcional e capacidade física em pacientes com lombalgia. *Rev Bras Fisioter*. 2009;13:343-9

- Organización Mundial de la Salud; OMS. Ceguera y Discapacidad Visual, Octubre 2013
- Ortega, J. A. A., Martínez A. D. D., Ruiz R. A. Validation of the Spanish version of the Neck Disability Index.. Spine 2010;35:E114-8.
- Palmer, Shelagh, Logan D., Nabili S., Dutton G. N., Effective rehabilitation of reading by training in the technique of eccentric viewing: evaluation of a 4-year programme of service delivery. Br J. Ophthalmology. 2010; 94:494-497.
- Sacco ICN, Alibert S, Queiroz BWC, Pripas D, Kieling I, Kimura AA, et al. Confiabilidade da fotogrametria em relação a goniometria para avaliação postural de membros inferiores. Rev. Bras. Fisioter. 2007;11:411-17.
- Sennet R. Le travail sans qualités, les conséquences humaines de la flexibilité. París: Albin Michel; 2000.
- Silva AG, Punt TD, Sharples P, Vilas-Boas JP, Johnson MI. Head posture and neck pain of chronic nontraumatic origin: a comparison between patients and pain-free persons. Arch. Phys Med Rehabil. 2009;90:669-74.
- Soares J. C., Weber P, Trevisan M. E., Trevisan C. M., Rossi A. G. Correlation between head posture, pain and disability index neck in women with complaints of neck pain. Fisioter. Pesqui. 2012;19: 68-72.
- Stratford PW, Riddle DL, Binkley JM, Spadoni G, Westaway MD, Padfield B. Using the Neck Disability Index to make decisions concerning individual patients. Physiother Canada. 1999;51:107-112

- Szeto GP, Straker L, Raine S. A field comparison of neck and shoulder postures in symptomatic and asymptomatic office workers. *Appl. Ergon.* 2002;33;75-84.
- Wiitavaara B, Björklund M, Brulin C, Djupsjöbacka M. How well do questionnaires on symptoms in neck-shoulder disorders capture the experiences of those who suffer from neck-shoulder disorders? A content analysis of questionnaires and interviews. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009; 10: 30-44.
- Yip CH, Chiu TT, Poon AT. The relationship between head posture and severity and disability of patients with neck pain. *Man Ther*,2008;13:148-54.

ANEXO I. Cuestionario “Neck Disability Index” (Versión en castellano)

Este cuestionario há sido diseñado para aportarnos información sobre cuánto interfiere el dolor de cuello en sus actividades cotidianas. Por favor, conteste a todas las secciones y, en cada una, marque sólo la frase que sea correcta en su caso. Somos conscientes de que en cada sección puede pensar que dos o más frases son ciertas en su caso, pero por favor marque sólo la que considera que describe mejor su situación.

Todas las secciones y frases se refieren exclusivamente a las limitaciones por el dolor de cuello que está padeciendo actualmente (no a las que ha podido padecer en fases previas más o menos intensas que la actual).

Sección 1: Intensidad del dolor del cuello

- En este momento, no tengo dolor
- En este momento, tengo un dolor leve
- En este momento, tengo un dolor de intensidad media
- En este momento, tengo un dolor intenso
- En este momento, tengo un dolor muy intenso
- En este momento, tengo el peor dolor imaginable

Sección 2: Higiene personal (lavarse, vestirse, etc.)

- Puedo encargarme de mi higiene personal de manera normal, sin empeorar mi dolor
- Puedo encargarme de mi higiene personal de manera normal, pero eso empeora mi dolor
- Encargarme de mi higiene personal empeora mi dolor, y tengo que hacerlo lenta y cuidadosamente
- Necesito alguna ayuda, pero puedo encargarme de la mayor parte de mi higiene personal
- Cada día necesito ayuda para mi higiene personal
- No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama

Sección 3: Levantar pesos

- Puedo levantar objetos pesados sin empeorar mi dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero eso empeora mi dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados desde el suelo, pero puedo levantar los que están en sitios cómodos, como por ejemplo sobre una mesa
- El dolor me impide levantar objetos pesados desde el suelo pero puedo levantar objetos de peso ligero o medio si están en sitios cómodos
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni cargar nada

Sección 4: Leer

- Puedo leer tanto como quiera sin que me duela el cuello
- Puedo leer tanto como quiera, aunque me produce un ligero dolor en el cuello
- Puedo leer tanto como quiera, aunque me produce en el cuello un dolor de intensidad media
- No puedo leer tanto como quisiera porque me produce en el cuello un dolor de intensidad media
- Apenas puedo leer porque me produce un intenso dolor en el cuello
- No puedo leer nada

Sección 5: Dolor de cabeza

- No me duele la cabeza
- Sólo infrecuentemente tengo un ligero dolor de cabeza
- Sólo infrecuentemente tengo un dolor de cabeza de intensidad media
- Con frecuencia tengo un dolor de cabeza de intensidad media
- Con frecuencia tengo un intenso dolor de cabeza
- Casi siempre tengo dolor de cabeza

Sección 6: Concentración

- Siempre que quiero, me puedo concentrar plenamente y sin ninguna dificultad

- Siempre que quiero me puedo concentrar plenamente, aunque con alguna dificultad por el dolor de cuello
- Por el dolor de cuello, me cuesta concentrarme
- Por el dolor de cuello, me cuesta mucho concentrarme
- Por el dolor de cuello, me cuesta muchísimo concentrarme
- Por el dolor de cuello, no me puedo concentrar en absoluto

Sección 7: Trabajo (sea remunerado o no, incluyendo las faenas domésticas)

- Puedo trabajar tanto como quiera
- Puedo hacer mi trabajo habitual, pero nada más
- Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual, pero nada más
- No puedo hacer mi trabajo habitual
- Apenas puedo hacer algún trabajo
- No puedo hacer ningún trabajo

Sección 8: Conducir (si no conduce por motivos ajenos a su dolor de cuello, deje en blanco esta sección)

- Puedo conducir sin que me duela el cuello
- Puedo conducir tanto como quiera, aunque me produce un ligero dolor en el cuello
- Puedo conducir tanto como quiera, pero me produce en el cuello un dolor de intensidad moderada
- No puedo conducir tanto como quisiera porque me produce en el cuello un dolor de intensidad moderada
- Apenas puedo conducir porque me produce un dolor intenso en el cuello
- No puedo conducir por mi dolor de cuello

Sección 9: Dormir

- No tengo problemas para dormir
- El dolor de cuello me afecta muy poco para dormir (me priva de menos de 1 hora de sueño)
- El dolor de cuello me afecta para dormir (me priva de entre 1 y 2 horas de sueño)

- El dolor de cuello me afecta bastante al sueño (me priva de entre 2 y 3 horas de sueño)
- El dolor de cuello me afecta mucho para dormir (me priva de entre 3 y 5 horas de sueño)
- Mi sueño está completamente alterado por el dolor de cuello (me priva de *más de 5* horas de sueño)

Sección 10: Ocio

- Puedo realizar todas mis actividades recreativas sin que me duela el cuello
- Puedo realizar todas mis actividades recreativas, aunque me causa algo de dolor en el cuello
- Puedo realizar la mayoría de mis actividades recreativas, pero no todas, por el dolor de cuello
- Sólo puedo hacer algunas de mis actividades recreativas por el dolor de cuello
- Apenas puedo hacer mis actividades recreativas por el dolor de cuello
- No puedo hacer ninguna actividad recreativa por el dolor de cuello

ANEXO II. Cuestionario “Roland Morris Disability Questionnaire” (Versión en castellano).

ESCALA DE VALORACIÓN DE LA INCAPACIDAD CAUSADA POR DOLOR EN LA PARTE BAJA DE LA ESPALDA

Cuando le duele la espalda, quizás le cueste realizar algunas de sus actividades habituales.

La siguiente lista contiene algunas frases que otras personas han utilizado para describirse a sí mismas cuando tienen dolor de espalda. Cuando Vd. las lea, puede que se fije más en algunas de ellas porque describen su propia situación en *el día de hoy*. Al leer la lista, piense en su propia situación en *el día de hoy*. Cuando lea una frase que describa su situación en *el día de hoy*, marque la casilla correspondiente con una cruz. Si la frase no describe su situación, deje la casilla en blanco y pase a la siguiente frase. **Recuerde que sólo debe marcar las frases que esté seguro que describen su situación en *el día de hoy*.**

1. Debido a la espalda, me paso la mayor parte del día en casa.
2. Cambio de postura frecuentemente para encontrar una posición más cómoda para la espalda.
3. Debido a la espalda, ando más despacio que de costumbre.
4. Debido a la espalda, no hago ninguna de las tareas en casa que haría normalmente.
5. Debido a la espalda, subo las escaleras cogiéndome de la barandilla.
6. Debido a la espalda, me echo más a menudo que de costumbre para descansar.

7. Debido a la espalda, tengo que agarrarme a algo para levantarme de la butaca.
8. Debido a la espalda, trato de conseguir que otras personas hagan las cosas por mí.
9. Debido a la espalda, me visto más despacio que de costumbre.
10. Debido a la espalda, estoy de pie sólo durante breves períodos de tiempo.
11. Debido a la espalda, intento no inclinarme o arrodillarme.
12. Debido a la espalda, me cuesta levantarme de la silla.
13. Me duele la espalda la mayor parte del tiempo.
14. Debido a la espalda, me cuesta darme la vuelta en la cama.
15. No tengo muy buen apetito debido al dolor de espalda.
16. Me cuesta ponerme los calcetines (o las medias), debido al dolor de espalda.
17. Debido al dolor de espalda, sólo ando distancias cortas.
18. Debido a la espalda, duermo menos que de costumbre.
19. Debido al dolor de espalda, me visto con la ayuda de alguien.
20. Debido a la espalda, me paso la mayor parte del día sentado/a.
21. Debido a la espalda, evito las tareas pesadas en casa.
22. Debido al dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor con los demás que de costumbre.
23. Debido a la espalda, subo las escaleras más despacio que de costumbre.
24. Debido a la espalda, me paso la mayor parte del día en la cama.