



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI  
DEPARTAMENT DE PSICOLOGIA

TESIS DOCTORAL

**AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL  
SOBREVENIDA EN LA VEJEZ:  
UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO**

**RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ**

DIRECTOR:

**DR. PERE JOAN FERRANDO PIERA**

TARRAGONA

2007

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

**AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL  
SOBREVENIDA EN LA VEJEZ:  
UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

**TESIS DOCTORAL**

**AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL  
SOBREVENIDA EN LA VEJEZ:  
UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO**

**RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ**

**DIRECTOR:  
DR. PERE JOAN FERRANDO PIERA**

**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI  
DEPARTAMENT DE PSICOLOGIA**

**TARRAGONA  
2007**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

# Índice

<b>Índice de tablas .....</b>	<b>9</b>
<b>Índice de figuras .....</b>	<b>11</b>
<b>Preámbulo .....</b>	<b>13</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>15</b>
<b>Parte teórica.....</b>	<b>19</b>
<b>1. La discapacidad visual y sus implicaciones en la población mayor.....</b>	<b>21</b>
Introducción .....	21
1.1. La deficiencia visual desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud .....	24
1.1.1. Funcionamiento y discapacidad .....	24
1.1.2. Factores contextuales .....	38
1.2. La discapacidad visual en España.....	40
<b>2. Aproximación conceptual al ajuste a la discapacidad visual... 47</b>	
Introducción .....	47
2.1. Un modelo en desarrollo.....	50
2.1.1. A. Déficit visual y sus efectos limitadores.....	53
2.1.2. B. Redes de apoyo informal: familia y amigos .....	54
2.1.3. C. Contexto y ambiente.....	58
2.1.4. D. Variables personales.....	60
2.1.4.1. Variables sociodemográficas .....	61

2.1.4.2. El estado de salud .....	63
2.1.4.3. Variables psicológicas .....	64
2.1.5. E. Valoración.....	67
2.1.6. F. Afrontamiento .....	68
2.1.7. G. Consecuencias .....	70
2.1.8. Dinámica del modelo .....	71
<b>3. La evaluación del ajuste a la discapacidad visual consecuente a la deficiencia visual sobrevenida en la vejez.....</b>	<b>75</b>
Introducción .....	75
3.1. Antecedentes .....	76
3.1.1. Aportaciones desde el estudio del ajuste en población adulta.....	76
3.1.2. Algunas consideraciones sobre la evaluación psicológica en la vejez .....	79
3.2. La <i>Adaptation to Age-related Vision Loss Scale (AVLScale)</i> .....	80
3.2.1. Desarrollo de la escala.....	81
3.2.2. Formato de la escala.....	89
3.3. La <i>Escala de ajuste de Nottingham (NAS)</i> en su adaptación española .....	89
3.4. La <i>Escala de bienestar subjetivo</i> .....	91
3.5. La <i>Escala de depresión geriátrica (GDS)</i> en su adaptación española .....	93
<b>4. Objetivos .....</b>	<b>95</b>
4.1. Objetivo general (a modo de declaración de intenciones) .....	95
4.2. Objetivos específicos .....	97

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

---

4.2.1. Selección de las variables.....	98
4.2.2. Variables que formarán parte del modelo relacional.....	102
4.2.3. Medidas de las variables y selección de instrumentos para la evaluación de las variables consideradas .....	104
4.2.4. Propuesta de un modelo relacional conceptual, e hipótesis y predicciones referentes al modelo estructural.....	109
<b>Parte práctica .....</b>	<b>117</b>
<b>5. Adaptación y análisis psicométrico de la <i>Escala de adaptación a la pérdida visual relacionada con la edad, escala AVL</i> .....</b>	<b>119</b>
5.1. Introducción .....	119
5.2. El proceso de adaptación a la población española de la <i>Adaptation to Age-related Vision Loss Scale</i> .....	120
5.2.1. Equivalencia contextual, traducción y estudio piloto.....	121
5.2.2. Estudio de la dimensionalidad y estructura de la escala mediante análisis factorial de los ítems.....	128
5.2.3. Análisis de los ítems mediante la teoría clásica del test y estimación de la fiabilidad .....	134
5.2.4. Estudio de la validez .....	140
5.3. Protocolo de recogida de datos .....	145
<b>6. Estudio correlacional de las variables evaluadas: análisis estructural del modelo de relaciones .....</b>	<b>151</b>
6.1. Método .....	154

6.1.1. Participantes y medidas.....	154
6.1.2. Procedimiento .....	154
6.1.3. Resultados .....	155
6.2. Discusión .....	159
6.3. Conclusiones.....	165
<b>7. Conclusiones generales.....</b>	<b>167</b>
7.1. Objetivo general.....	167
7.2. Objetivos específicos .....	170
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>179</b>
<b>Anexo 1. Protocolo de recogida de datos .....</b>	<b>193</b>
<b>Anexo 2. Propiedades psicométricas de las escalas usadas en este estudio al ser aplicadas en una muestra de personas mayores con discapacidad visual.....</b>	<b>211</b>
Notas .....	219

## Índice de tablas

Tabla 1. Procedencia de los ítems del paquete inicial (AVLS).....	85
Tabla 2. Muestras de los estudios de la AVLS.....	86
Tabla 3. Estructura factorial de la AVLS.....	87
Tabla 4. Descriptores de la AVLS.....	88
Tabla 5. Escala de ajuste de Nottingham. Número de ítems y fiabilidad.....	91
Tabla 6. Escala de bienestar subjetivo.....	92
Tabla 7. Instrumentos a utilizar en este estudio.....	119
Tabla 8. Análisis ítem-total. Escala AVL.....	126
Tabla 9. Características de la muestra de calibración. Escala AVL...	128
Tabla 10. Evaluación de la dimensionalidad. Escala AVL.....	130
Tabla 11. Solución factorial: modelo de un factor común. Escala AVL.....	132
Tabla 12. Estadísticos descriptivos.....	139
Tabla 13. Coeficientes de validez convergente. Escala AVL.....	144
Tabla 14. Procedencia de los protocolos.....	148
Tabla 15. GDS. Estadísticos descriptivos.....	213
Tabla 16. GDS. Fiabilidad.....	213
Tabla 17. Subescala NAS A2. Estadísticos descriptivos.....	214
Tabla 18. Subescala NAS A2. Fiabilidad.....	214
Tabla 19. Subescala NAS B. Estadísticos descriptivos.....	215
Tabla 20. Subescala NAS B. Fiabilidad.....	215
Tabla 21. Subescala NAS C. Estadísticos descriptivos.....	216
Tabla 22. Subescala NAS C. Fiabilidad.....	216
Tabla 23. Subescala NAS E. Estadísticos descriptivos.....	217

RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ

---

Tabla 24. Subescala NAS E. Fiabilidad.....	217
Tabla 25. Escala BS. Estadísticos descriptivos .....	218
Tabla 26. Escala BS. Fiabilidad .....	218

## Índice de figuras

Figura 1. Número afiliados a la ONCE, por sexo y resto visual. ....	41
Figura 2. Afiliados a la ONCE por grupos de edad. ....	42
Figura 3. Afiliados a la ONCE según las principales patologías. ....	44
Figura 4. Propuesta de modelo de ajuste al déficit visual. ....	52
Figura 5. MIMIC. Propuesta de modelo relacional explicativo del ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez .....	115
Figura 6. Distribución de las puntuaciones. Escala AVL .....	139
Figura 7. Parámetros estimados en el modelo estructural general. ....	155
Figura 8. Parámetros estimados en el modelo estructural general. Cuatro antecedentes. ....	158
Figura 9. Histograma puntuaciones GDS .....	213
Figura 10. Histograma puntuaciones subescala NAS A2 .....	214
Figura 11. Histograma puntuaciones subescala NAS B .....	215
Figura 12. Histograma puntuaciones subescala NAS C .....	216
Figura 13. Histograma puntuaciones subescala NAS E .....	217
Figura 14. Histograma puntuaciones escala BS .....	218

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

## Preámbulo

La tesis que aquí se presenta tiene como eje principal el profundizar en el conocimiento de cómo se sienten y cómo se van adaptando a una nueva situación aquellas personas que han perdido la visión, total o parcialmente, cuando pensaban que su vida se iba a desarrollar ya por un camino conocido, y sin más alteraciones que las propias del hecho de vivir.

Profundizar en un conocimiento que debería permitir, a los profesionales que se dedican a trabajar con ese colectivo, perfeccionar su buen hacer, mejorando la calidad de vida de las personas afectadas.

En una época en que el Estado se muestra sensible con las necesidades que genera la dependencia derivada de la discapacidad, llevándolas a rango de ley, este mejor conocimiento del grupo de personas a atender va en la línea de lo que la sociedad reclama.

Este trabajo se ha dividido en dos grandes áreas, una teórica y otra práctica. La teórica consta de cuatro capítulos, en los que se hace una exposición sobre la discapacidad visual en la gente mayor y sobre la perspectiva que la OMS da de la discapacidad; la posición teórica del autor y del equipo

investigador sobre el modelo explicativo del ajuste a la discapacidad; un repaso a la evaluación que se realiza de ese ajuste y una exposición de los objetivos a desarrollar en la parte práctica, así como una propuesta de un modelo del proceso de ajuste a la discapacidad visual sobrevenida en la vejez.

En la parte práctica, en tres capítulos, se expone la adaptación a la población española de uno de los instrumentos utilizados, el estudio correlacional de las variables consideradas en la propuesta de modelo y el ajuste del mismo que plantean las relaciones derivadas del modelo teórico. Finalmente, se presentan las conclusiones de esta tesis.

Este trabajo ha permitido establecer las líneas sobre las que desarrollar futuras investigaciones que permitan profundizar en el conocimiento de la discapacidad visual en las personas mayores.

## Agradecimientos

La tesis a la que estas líneas preceden es uno más de los productos que parten de un proyecto de investigación iniciado en 1993 entre el Dr. Pere Joan Ferrando y yo mismo. Un proyecto que se empezó con modestia y que, poco a poco, fue cogiendo envergadura. De ese proyecto han surgido varios capítulos de una de las principales obras que sobre la comprensión de los procesos de ajuste hay en nuestro país (*Psicología y ceguera. Manual para la intervención psicológica en el ajuste a la deficiencia visual*), diversos artículos sobre la temática publicados en revistas especializadas, varias comunicaciones a congresos nacionales e internacionales y tres manuales de test para la evaluación del ajuste a la discapacidad visual.

Todo ello, por supuesto, requiere de un trabajo en equipo y de la colaboración de diversos profesionales e instituciones.

Es por ello que, al redactar el principio del texto que recoge la tesis, es decir, prácticamente lo último que se escribe antes de pasar a imprenta, es obligado recordar a todas las personas e instituciones que han apoyado el proyecto y, por inclusión, la tesis:

La Organización Nacional de Ciegos Españoles, ONCE, que con su decidido apoyo a la investigación para mejorar la calidad de vida de las personas que han perdido la visión respaldó en todo momento nuestros proyectos y supo escuchar todas las iniciativas que se le plantearon, y que, además, dio todo el soporte que precisó la recogida de datos y la edición de los manuales de los test. Representada por el Director General Adjunto para Servicios Sociales y los diversos Delegados y Directores de Centros.

La Universidad «Rovira i Virgili» que, desde el Departamento de Psicología, permitió que se estableciera la colaboración con la ONCE, y puso a nuestra disposición sus instalaciones.

A los miembros del equipo de investigación mixto entre ambas instituciones: por la ONCE, Miguel Díaz y Francisco Ceña, y por la Universidad «Rovira i Virgili», Pere Joan Ferrando y Urbano Lorenzo.

En la adaptación de la escala AVL colaboraron también Delian Marsal, Silvia Cruz y Andrew Clark.

Desde la ONCE colaboraron muchos profesionales: José Luis González y Juanjo Martínez, asesorando y coordinado la

parte que a la ONCE le correspondía en la investigación, yendo más allá de lo que a la obligación correspondía. Evelio Montes, apoyando las búsquedas de documentos y la bibliografía, y Francisco J. Martínez en la corrección y edición de los textos. También muchos de los profesionales de la psicología que aportaron parte de sus jornadas laborales para la recogida de datos.

Hay que agradecer a Amy Horowitz y Joann P. Reinhardt el decidido apoyo que prestaron para realizar la adaptación española de su escala AVL, y que siempre estuvieran dispuestas a solventar nuestras consultas, incluso en reuniones personales con ellas.

Restan tres agradecimientos que dejo para el final por su importancia.

Por un lado, a Pere Joan Ferrando, amigo y compañero de promoción, por su constante y decidido apoyo en los proyectos de investigación, siempre dispuesto a reducir *las limitaciones causadas por mis discapacidades psicométricas*, con paciencia y comprensión.

Y, como no podía ser de otra manera, a mi mujer, Delian, y a mis hijas, Cristina y Anna, que han contribuido con su

tiempo, con su *menos* tiempo, a que yo pudiera sentarme a escribir, a investigar, a preparar documentos o a buscar bibliografía.

Por último, a todas aquellas personas que han perdido la visión y que, en los últimos 19 años, han confiado en mi trabajo como psicólogo. Esas personas que han recibido mi apoyo y ayuda, y que no saben que quien ha salido beneficiado de la relación terapéutica he sido yo, por lo mucho que me han enseñado desde el sufrimiento y la superación, facilitándome un mejor ajuste a esa compleja travesía que representa la vida.

## **Parte teórica**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

# 1. La discapacidad visual y sus implicaciones en la población mayor

## *Introducción*

Para poder situar la pérdida de la visión sobrevenida en la vejez y conocer su impacto estresor, revisaremos, después de una breve introducción histórica, los efectos que esa pérdida puede tener en la vida de la persona mayor. Esa aproximación a la pérdida de visión y a sus consecuencias limitadoras ha de permitir entender la relevancia de diseñar un modelo explicativo de cómo las personas mayores se ajustan a su nueva situación. Modelo que facilitará la evaluación de sus reacciones cognitivas y emocionales, y el posterior diseño de programas terapéuticos adecuados para mejorar el proceso de ajuste. La falta de ajuste a la discapacidad es, como veremos, uno de los factores que modulan —aumentando su gravedad— la discapacidad, produciendo, por tanto, mayor dependencia general.

Muchas han sido las maneras en que las diversas sociedades, en diversas épocas, han tratado a las personas mayores con deficiencia visual (Montoro, 1991). Algunas tribus, etnocéntricamente llamadas *primitivas* (los motilonos o los bosquimanos), las eliminaban, al considerar la pérdida de visión

como un castigo divino. Otras consideraban a la persona mayor que ya no veía como alguien dotado de características mágicas o beneficiosas (tribus de Madagascar o alguna de las tribus nativas del norte de América). En diversas sociedades, como la del antiguo Japón, se les daba una especial consideración. Cartago los esclavizaba, y Esparta los integraba en la sociedad, pudiéndoles exigir algunas funciones relacionadas con los deberes militares. En Roma, la *ley de las doce tablas* permitía, que no obligaba, la eliminación física de los nacidos con deficiencia, pero, en cambio, otorgaba privilegios a quien perdía la visión en acto de servicio. En los países árabes, la actitud más extendida ante la ceguera respondía a la predestinación, y llevaba a la resignación. En la Edad Media europea, la situación de las personas sin visión no varía mucho con respecto a la de los países árabes en la misma época, siendo la religión quien hacía que se diera un trato caritativo a los ciegos. Si la pérdida de visión iba ligada a la edad, el trato que recibía la persona mayor solía guardar relación con su situación previa en la familia o en la sociedad, si bien, con frecuencia representaba la pérdida del estatus (Montoro, 1991). El siglo XIX deparó un cambio en la manera en que la sociedad occidental atendía a las personas con pérdida de visión, en especial en cuanto a su educación, si de niños o de jóvenes se trataba. Se empezaron a concebir técnicas que facilitaran el acceso a la cultura (los sistemas de lectoescritura) y, en consecuencia, se produjo

material específico (libros editados en moon o en braille). Paralelamente, se buscaron sistemas para aumentar la vida independiente. Estos cambios corresponden a la actitud asistencial —caritativa, en ocasiones— de grupos privados y, a veces, de administraciones públicas hacia los grupos más desfavorecidos, pero suele ser catalizada por personas con ceguera que luchan por demostrar su valía y potencial.

Casi nada de lo que se ha escrito sobre la ceguera o sobre la actitud de las diversas culturas ante las personas con pérdida de visión, habla de cómo se sienten las personas con ceguera o cómo se adaptan a su situación. El interés por la formación e integración social fue avanzando según los conceptos de cada época, y en los años finales de la primera mitad del siglo XX aparece el interés por comprender y definir ese proceso que hemos dado en llamar *de ajuste psicológico a la pérdida visual*. Dicho de otra manera, aparece el interés por acercarse al individuo y a sus sentimientos, seguramente siguiendo un camino paralelo al de la historia de la psicología. En el capítulo segundo se hará un breve repaso de esos primeros autores.

En la segunda mitad del siglo XX, y por una serie de movimientos ligados al tratamiento que se debía dar a las muchas personas con importantes deficiencias incapacitantes, resultado de las heridas de guerra (guerra civil española y

segunda guerra mundial), surgen intentos clasificatorios que permitieran conocer las deficiencias y sus efectos, y poder diseñar programas de intervención para mejorar la vida de esas personas.

La Organización Mundial de la Salud redactó en 1980 la *Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías*, que es sustituida en 2001 por la *Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud*, conocida como *CIF* (Organización Mundial de la Salud, 2001).

En el siguiente apartado se hará un breve repaso a la CIF aplicada a la discapacidad visual.

### ***1.1. La deficiencia visual desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud***

#### **1.1.1. Funcionamiento y discapacidad**

Esta primera parte de la CIF se subdivide, a su vez, en:

- *Funciones y estructuras corporales*. Corresponde a las funciones fisiológicas de los sistemas corporales y a las partes anatómicas o estructurales del cuerpo. La pérdida o anomalía de una estructura corporal o de una función fisiológica se correspondería con una *deficiencia*.

- *Actividad y participación.* Entendiendo por actividad el desempeño/realización de una tarea o acción por parte de un individuo, y por participación el acto de involucrarse en una situación vital. Las actividades podrían verse limitadas por efecto de la deficiencia, originando dificultades para el desempeño/realización, y la participación, por su parte, restringida en cuanto a que la deficiencia puede originar problemas para que el individuo se involucre en situaciones vitales.

Siguiendo el esquema anterior podemos desarrollar el impacto de la aparición de la pérdida de visión en una persona.

La presencia de una deficiencia visual en la vida de una persona puede tener diversas causas, que se pueden clasificar en:

- Congénitas (genéticas o gestacionales, degenerativas o no, de aparición temprana o tardía) y perinatales, incluyendo las de aparición en los primeros meses de vida.
- Adquiridas, destacando entre estas:
  - traumáticas (accidentes de origen mecánico, químico...),
  - ligadas a enfermedades metabólicas (diabetes...),

- relacionadas directamente con otras enfermedades (esclerosis múltiple...),
- relacionadas indirectamente con determinadas enfermedades (VIH....),
- originadas por tumores o por las intervenciones médicas subsecuentes,
- causadas por hábitos nocivos (intoxicaciones etílicas...), o
- causadas por procesos degenerativos ligados al envejecimiento.

Todas estas causas pueden tener proyección en el colectivo de personas mayores.

La deficiencia puede afectar al globo ocular, al nervio óptico o a la corteza visual.

Su aparición puede ser brusca o progresiva, y, en este último caso, en diferentes grados de temporalidad.

La deficiencia visual puede afectar a la agudeza visual, al campo visual o a ambos. La disminución de visión o la reducción del campo podrán tener diversa intensidad, y, si llega a determinados umbrales, se podrá hablar de baja visión y de ceguera legal.

## **La ceguera legal**

El concepto de ceguera legal abarca un espectro amplio de restos visuales.

Los criterios para establecer la ceguera legal varían según países u organismos, y, en la mayoría de los casos, están marcados para poder clasificar a las personas y determinar si pueden recibir las prestaciones económicas, asistenciales o rehabilitatorias prestadas por los organismos oficiales, semioficiales o privados.

Los criterios usados en diferentes países, aunque no sean tan dispares, deberán tenerse en cuenta cuando se realicen estudios interculturales, así como cuando se quieran extrapolar o comparar, con la población de otra nación diferente, investigaciones realizadas en una población de una nación determinada. En ocasiones, habrá de tenerse en cuenta, además del criterio oficial, el utilizado por alguna de las organizaciones prestadoras de servicios, las cuales pueden incluir entre sus usuarios a personas con agudezas visuales superiores al 0,1 (escala de Wecker), y que, al realizar estudios sobre implicaciones determinadas de la deficiencia visual, incluyen muestras de todo el colectivo de usuarios (Horowitz y Reinhardt, 1998).

La Organización Mundial de la Salud (2006), en su clasificación internacional de enfermedades «CIE-9-MC», distingue entre:

- Baja visión:
  - Deterioro visual moderado, corresponde a agudezas visuales medidas usando la mejor corrección óptica posible (matización válida para todos los valores optométricos que se indiquen en adelante) entre 20/70 (escala de Snellen) y 20/160 (0,12 en la escala de Wecker).
  - Deterioro visual grave, entre 20/200 (0,10) y 20/400 (0,06), o un campo visual de 20 grados o menos. El CIE-9 indica que en 20/200 se establece el límite superior de la *ceguera legal* en Estados Unidos.
- Ceguera:
  - Deterioro visual profundo, entre 20/500 (0,04) y 20/1000 (0,02), o 10 grados o menos.
  - Deterioro visual casi total, menos de 20/100 (0,02), o 5 grados o menos, y
  - deterioro visual total, que corresponde a la falta de percepción de luz.

En España tomaremos como referencia los requisitos para ser miembro de la Organización Nacional de Ciegos Españoles, principal prestadora de servicios para personas con déficit visual en nuestro país.

Los criterios para pertenecer a la organización están recogidos en los nuevos estatutos de la Organización Nacional de Ciegos Españoles, publicados en el Boletín Oficial del Estado del 2 de agosto de 2006, orden de 27 de julio de 2006 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales:

Podrán libremente afiliarse a la ONCE todos los ciudadanos españoles que así lo soliciten y que, previo examen por un oftalmólogo autorizado por la ONCE, acrediten que cumplen en ambos ojos y con un pronóstico fehaciente de no mejoría visual, al menos, una de las siguientes condiciones:

- a) Agudeza visual igual o inferior a 0,1 (1/10 de la escala de Wecker) obtenida con la mejor corrección óptica posible.
- b) Campo visual disminuido a 10 grados o menos.

Existe una cierta similitud entre las diversas definiciones dadas por los diferentes países u organismos: casi todas ellas indican que el límite para la ceguera legal, que no total, estaría aproximadamente en una pérdida de agudeza visual del 90%.

En este trabajo se utilizarán los términos:

- Ceguera total: No se percibe luz o la que se percibe no es útil ni para orientarse ni para moverse.

- Ceguera parcial: Se perciben luz, bultos o colores que son útiles para la orientación o la movilidad.
- Deficiencia visual severa: Se perciben objetos y caracteres impresos con ayudas ópticas (gafas, lupas...).
- Deficiencia visual moderada: Se perciben objetos y caracteres sin necesidad de ayudas ópticas especiales.

Siempre dentro del baremo dado por la ONCE para la afiliación a su organización. Para referirnos a todos ellos sin necesidad de citarlos uno a uno, se usarán los términos genéricos *déficit visual* y *deficiencia visual*.

### **Las limitaciones en las actividades**

Una limitación en la actividad abarca desde una desviación leve hasta una grave en términos de cantidad o calidad, en la realización de la actividad, comparándola con la manera, extensión o intensidad en que se espera que la realizaría una persona sin esa condición de salud. La imposibilidad de realizar la actividad de la manera esperada. (CIF, Organización Mundial de la Salud, 2001, pág. 231).

Esas limitaciones pueden llevar a una persona mayor a situaciones de dependencia, en cualquiera de sus grados: moderada, severa o gran dependencia, según la clasificación indicada por la Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia (Ley 39/2006 de 14 de diciembre, Boletín Oficial del Estado 299, de 15 de diciembre de 2006).

Para conocer las actividades en las que las personas mayores con deficiencia visual pueden experimentar limitaciones, se tomará prestado el listado de actividades sugeridas por la CIF y se adaptará a las circunstancias de la deficiencia visual.

- *Actividades de aprendizaje.*

Acciones que permiten utilizar los sentidos básicos del cuerpo, tales como el aprender o experimentar (aprender por la experiencia). Si bien, según la OMS, las áreas que podrían quedar afectadas se refieren a aprendizajes más propios de la primera parte de la vida, cada vez es más frecuente que las personas mayores, habitualmente fuera ya de la etapa laboral, dediquen su tiempo a aprendizajes diversos.

Se daría una restricción en el rango y la variedad de conceptos percibidos (Lowenfeld, 1959), ya que la persona tendría exclusivamente percepciones auditivas y táctiles y experiencias cinestésicas o percepciones visuales restringidas en su calidad y precisión. Las percepciones táctiles que, obviamente, implican el contacto directo con el objeto no son siempre posibles: algunos objetos son demasiado grandes para abarcarlos con el tacto y otros serán demasiado frágiles o pequeños para poderlos percibir. Determinadas características de los objetos (el color o el brillo) solo serían perceptibles con ideas sustitutivas basadas

en asociaciones sensoriales, verbales o emocionales. Es frecuente que personas mayores que han perdido la visión desistan, al menos en los primeros tiempos posteriores a la pérdida, de asistir a excursiones como las que organizan instituciones como el Imsero, o no quieran incorporarse a las de la propia ONCE, alegando esa dificultad para captar monumentos o paisajes.

- *Actividades relacionadas con la aplicación del conocimiento.*

Acciones y tareas mentales relacionadas con la formulación y manipulación de ideas, conceptos e imágenes.

- *Actividades relacionadas con la comunicación.*

Se experimenta una importante reducción en el acceso a la información escrita, a la producción de textos escritos en sistemas visuales (Tuttle, 1984), al acceso global a la producción audiovisual (televisión, cine...) y a dibujos y fotografías. También, a la comprensión general de signos y símbolos. La comprensión de mensajes no verbales (gesticulación corporal) queda asimismo afectada. Una parte relevante del colectivo de personas mayores llena su tiempo con la lectura de diarios y revistas o con la televisión, actividades de ocio que se verían limitadas por la deficiencia visual.

- *Actividades relacionadas con la producción de mensajes.*  
La producción de mensajes no verbales (incluyendo la producción de mensajes en lenguaje formal de signos/señas) puede quedar afectada. La repercusión de esta limitación en los componentes no verbales de las habilidades sociales ha sido documentada por Van Hasselt, Kazdin, Hersen, Simon y Mastantuono (1985) y Verdugo y Caballo (1993).
- *Actividades relacionadas con la conversación y la utilización de dispositivos y técnicas de comunicación.*  
La falta puede afectar al mantenimiento de una conversación, en especial si se desarrolla en grupo, al no poder apreciar aquellos elementos que facilitan el conocer cuándo se dirigen hacia una persona o cuál es el momento de intervenir. Es frecuente que personas mayores que acudían con frecuencia a centros recreativos para personas jubiladas, se sientan, por este motivo, incómodas asistiendo y dejen de hacerlo.
- *Actividades relacionadas con el movimiento.*  
El permanecer de pie sin perder el equilibrio puede verse afectado si no se ha producido un acomodamiento a la nueva situación. Puede verse aumentada por afectaciones de las extremidades inferiores asociadas a la edad.

- *Actividades relacionadas con llevar, mover y manipular objetos.*

Por supuesto, la coordinación óculo-manual va a resultar afectada. Si bien la capacidad de atrapar un objeto no se tendría que ver alterada en cuanto a la función del brazo y de la mano, su coordinación requiere de una función visual que, aunque puede ser sustituida por la auditiva, nunca lo hará con la misma precisión y rapidez, y requerirá de un sonido auxiliar del objeto (en ocasiones, no inherente) para la ceguera total y parcial.

- *Actividades relacionadas con desplazarse en el entorno.*

Si bien la pérdida de visión no debería afectar a la capacidad de moverse en un entorno seguro y conocido, como el propio domicilio, no es infrecuente que personas con pérdida total de la visión vean alterado su deambular incluso en este ámbito. Desorientación general, temor o exceso de protección (aunque esto pertenecería más al eje de los factores ambientales) podrían ser las causas.

Autores como Lowenfeld (1959), utilizando el término *restricción del desplazamiento*; Tuttle (1984), hablando de *implicaciones para la marcha*; Welsh y Blasch (1980) y Blasch, Wiener y Welsh (1997), haciendo más hincapié en las habilidades de la persona, han remarcado la influencia de la deficiencia visual sobre el desplazamiento en el entorno o la movilidad autónoma.

Desplazarse puede implicar también el uso del transporte, sea como conductor o como pasajero. La conducción queda imposibilitada, incluso en la visión límite, con la que, aunque puede conservarse suficiente capacidad de discriminación de los detalles precisos, el tiempo de reacción que se requiere queda afectado, un tiempo de reacción ya disminuido de por sí por la edad. Desplazarse como pasajero también va a verse afectado en el transporte público, tanto en el acceso a las estaciones o paradas, como en la adquisición de los billetes, la identificación del vehículo asignado, el acceso al mismo, la ubicación en el interior, la identificación de la parada de destino y la salida de las estaciones de destino.

- *Actividades relacionadas con el cuidado personal.*

Las actividades de este grupo que pueden verse afectadas serían: el cuidado de partes específicas del cuerpo (cortado de uñas, afeitado o maquillaje), las actividades relacionadas con el vestirse, así como las relacionadas con el comer o la toma de medicación, entre otras. Esta limitación adquiere especial importancia en una época de la vida en que es habitual, cada vez más, tener que tomar diversas medicaciones. La ayuda profesional y el uso de facilitadores propios de la industria farmacéutica ayudan a que se pueda controlar autónomamente la toma de medicación.

- *Actividades domésticas.*

Desde la higiene personal hasta la elaboración de la comida o el uso de la lavadora, desde el uso del teléfono al uso del mando a distancia, todas son actividades que se llevan a cabo en el interior del domicilio y que pueden verse alteradas por una pérdida de visión, algunas de ellas en la velocidad de su ejecución, otras en su acabado o en la manera en que se realizan. Los propios recursos de la persona, simples dispositivos de ayuda o pequeñas adaptaciones, y el aprendizaje de técnicas y métodos pueden ayudar a paliarlos.

- *Actividades interpersonales.*

En determinados momentos y circunstancias personales podrían verse afectadas las relaciones interpersonales generales y las particulares (Verdugo y Caballo, 1993; Pelechano, Peñate y De Miguel, 1991), incluyendo entre estas aquellas que tienen que ver con la intimidad física (Calvo, 1998).

- *Ejecución de actividades y tareas principales de la vida.*

En especial, el ritmo y la velocidad en la ejecución de las tareas disminuyen, siendo habitual que personas mayores que habían ido acomodando sus actividades a los ritmos y velocidades que marca la edad, muestren su queja por tener

que volver a reacomodarse a los marcados por la nueva situación.

Todo aquello que forma parte de las tareas principales de la vida y que corresponde al manejo del estrés y otras demandas psicológicas que aquellas actividades implican, bien en cuanto a la responsabilidad, bien por el afrontamiento de demandas múltiples..., también puede quedar alterado como consecuencia de la modificación de los recursos personales, sea por la modificación de las estrategias previas, sea por el sentido de autoeficacia, por la falta de adquisición de nuevas habilidades e, incluso, por la situación emocional del momento.

- *Actividades relacionadas con la recreación y el tiempo libre.*  
En el juego, el deporte, el arte, el turismo..., ven limitado su campo de acción a causa de la deficiencia visual, todas ellas actividades cada vez más frecuentes entre los mayores.

## **Restricciones en la participación**

Son los problemas que puede experimentar un individuo para implicarse en situaciones vitales. La presencia de una restricción en la participación viene determinada por la comparación de la participación de esa persona con la participación esperable de una persona sin discapacidad en esa cultura o sociedad. (CIF, Organización Mundial de la Salud, 2001, pág. 232).

Como consecuencia de las limitaciones y de las restricciones citadas, muchas áreas de la vida de las personas mayores se ven modificadas. Se indicaba cómo la dificultad para seguir una conversación puede acabar provocando que la persona mayor deje de asistir a un centro en el que se reunía con sus amigos. Deja de participar en esa actividad. En esta restricción influiría la deficiencia, la limitación para saber cuándo hablar y las características psicológicas de la persona afectada.

Apreciaremos cómo puede verse restringida la participación en áreas relacionadas con la movilidad, el intercambio de información, las relaciones sociales, la vida en el hogar, así como en la asistencia a otras personas, la educación o la vida comunitaria, social y cívica.

### **1.1.2. Factores contextuales**

Pueden considerarse dos componentes:

- «Factores ambientales. Incluyen el mundo físico natural con todas sus características, el mundo físico creado por el hombre, las demás personas con las que se establecen o asumen diferentes relaciones o papeles, las actitudes y valores, los servicios y sistemas sociales y políticos, y las

reglas y leyes.» (CIF, Organización Mundial de la Salud, 2001, pág. 232).

- «Factores personales. Son los factores contextuales que tienen que ver con el individuo, como la edad, el sexo, el nivel social, experiencias vitales, etc.». (CIF, Organización Mundial de la Salud, 2001, pág. 232).

La deficiencia puede originar, dependiendo de su intensidad, alteraciones funcionales en aquellas actividades consideradas habituales y necesarias para mantener una vida normal.

Deficiencias iguales podrán provocar limitaciones diferentes, variando según la persona a la que afecten. La misma agudeza visual en aquellas personas afectadas en la capacidad para tareas visuales de detalle, por ejemplo, la lectura, tendrá distinta gravedad según la experiencia previa en esa actividad, sus recursos cognitivos o su afición a la literatura. El que no existiera ninguna visión sí que determinaría en todas las personas la misma discapacidad para ver (sin visión no hay lectura posible sobre tinta), pero no en las discapacidades subsecuentes al «no ver», ya que la lectura será posible con sistemas alternativos.

La respuesta psicológica a la deficiencia es otro de los factores que puede hacer variar la gravedad de la discapacidad, al igual que las habilidades adaptativas propias, los procesos de aprendizaje y de rehabilitación, así como el uso de dispositivos de ayuda o asistencia personal (bastones, aparatos mecánicos o electrónicos...).

De igual modo, el tener una deficiencia que origine una discapacidad, no será igual en un pueblo de la montaña o en una ciudad en la que haya unos eficientes servicios sociales dedicados a reducir los efectos limitadores de la deficiencia visual, o a prestar servicios de asistencia domiciliaria a personas mayores, aunque, tal vez, la persona mayor pueda sentirse mejor atendida por sus familiares o vecinos en el pueblo, e incluso allí pueda desplazarse mejor, por ser su entorno habitual, que en la ciudad.

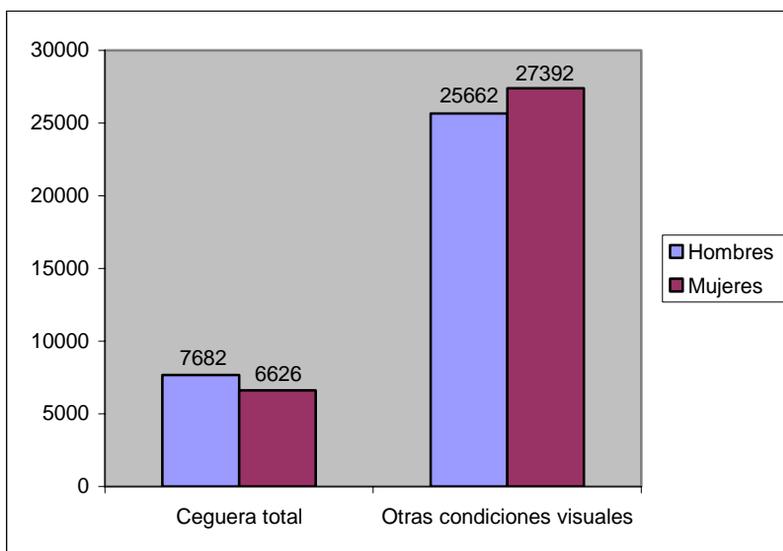
## ***1.2. La discapacidad visual en España***

Si bien la discapacidad, como se ha visto, va más allá de la deficiencia e implica sus consecuencias limitadoras y restrictoras, para poder aproximarnos al número de personas con discapacidad visual, debemos hacerlo a través de la definición de deficiencia y de sus consecuencias funcionales: de la agudeza visual remanente o del campo visual residual. Estas referencias

son las que definirán la población objeto de este trabajo y responden a los mismos criterios ya indicados. Son las mismas que usa la ONCE como requisitos para aceptar nuevos miembros.

También se usará *La encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estados de salud 1999* (Instituto Nacional de Estadística, 2002). Permitirá conocer datos más generales sobre la discapacidad visual en España.

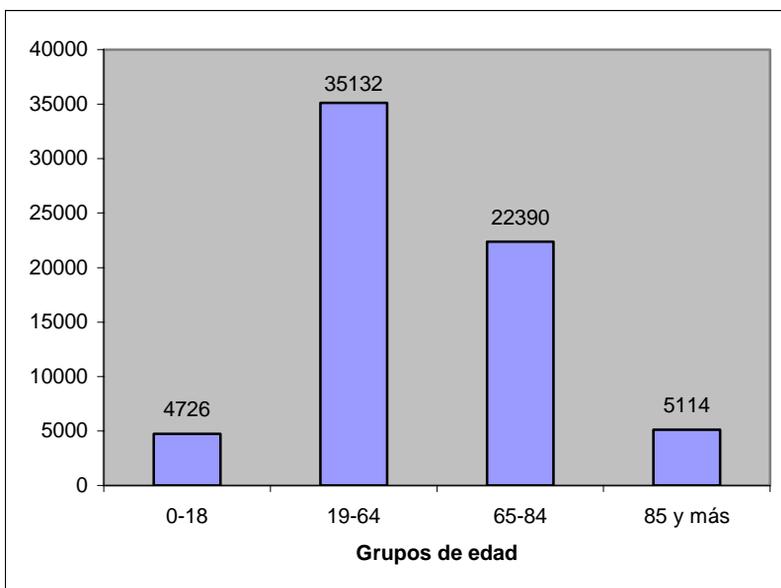
**Figura 1. Número afiliados a la ONCE, por sexo y resto visual. Mayo, 2007. Fuente: ONCE**



El número de personas afiliadas a la ONCE en la actualidad se conoce con exactitud gracias a la informatización de los procesos de afiliación.

En el primer semestre del año 2007 (v. figura 1) en la ONCE constaban 67362 personas afiliadas, de las que el 21,3% tenían ceguera total, y el 78,7% restos visuales inferiores a 0,1 (ceguera parcial, baja visión y visión límite). La población femenina muestra una mayor tasa de afiliación que la masculina.

**Figura 2. Afiliados a la ONCE por grupos de edad.**  
Mayo 2007. Fuente: ONCE



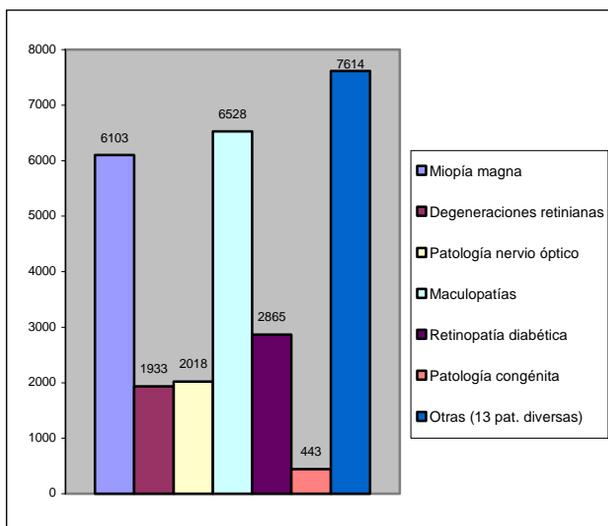
En la figura 2 se reflejan cuatro grupos generales de edad: 4726 menores de 18 años (incluyendo el tramo de 0 a 3 años), 35132 de 19 a 64, 22390 de 65 a 84 y 5114 de más de 85. Los dos primeros con un total de 39858 personas, y los últimos con 27504. El 41% del total de personas afiliadas a la ONCE son mayores de 65 años.

De las causas de afiliación (v. figura 3) se citarán solo las principales de entre los mayores de 65 años: las maculopatías (23,8%), la miopía magna (22,2%), seguida de las retinopatías diabéticas (10,4%), la patología del nervio óptico (7,3%), las degeneraciones retinianas (7%) y las patologías congénitas (1,6%).

Los datos que el Imsero facilita están recogidos en el informe de 2004 sobre las personas mayores en España (Instituto de Mayores y Servicios Sociales, 2004a, capítulo 1, *Indicadores demográficos*), tomando como referencia el INEBASE publicado por el Instituto Nacional de Estadística en 2004.

En el año 2003 había en España 12 796 396 personas entre 65 y 79 años, y 1 756 844 mayores de 80 años, siendo la población total de 42 717 064. El 34% de los ciudadanos de España son personas mayores de 65 años. La proyección de población hacia el año 2050 es de 26 755 428 para el primer segmento y de 6 034 250 para el segundo, y de 53 147 442 para la población total. En 2050 el 61,7% de la población sería mayor de 65 años.

**Figura 3. Afiliados a la ONCE según las principales patologías.  
Mayo 2007. Fuente: ONCE. Mayores de 65 años**



Los datos sobre discapacidad visual grave en mayores de 65 años (Instituto Nacional de Estadística, 2002) indican que, en España, hay 884 612 personas afectadas sobre un total de 14 553 240. El 6,1% de la población mayor ve limitada su vida por una deficiencia visual grave. Las cifras se refieren a personas con restos visuales de 0,3 o menores, límite superior de visión que supera en mucho al que marca la ONCE, por lo que se hace difícil establecer comparaciones. Si nos referimos a las personas con ceguera total, cuya vida se ve mucho más limitada, estas suponen el 0,41% de la población mayor. Cifras que dan una clara imagen de la dimensión de un colectivo que, tal y como se ha visto, va a encontrarse, como indica el *Libro blanco de la*

*dependencia* (Instituto de Mayores y Servicios Sociales, 2004b) «en una situación de especial vulnerabilidad, al precisar de apoyos para poder ejercer sus derechos de ciudadanía, para poder acceder a los bienes sociales y para recibir una atención sin la que no pueden desarrollar las actividades más esenciales de la vida diaria.» (Presentación, pág. 3).

Es una obligación de las entidades que prestan servicios sociales, generales o especializados, el diseñar y aplicar, de la manera más eficaz, programas que, por un lado, reduzcan las limitaciones y restricciones originadas por la deficiencia, y, por otro, en aquellas limitaciones y restricciones no resolubles de otra manera, palien la situación de dependencia que originan.

Una de las exigencias del diseño eficaz de programas de intervención es la de poder realizar evaluaciones precisas, tanto para establecer la línea base de partida, como para verificar la bondad de la intervención, y poder comprobar si los resultados alcanzados se mantienen en el tiempo. Por eso, el desarrollo de modelos que permitan comprender los procesos, y que, además, estén sustentados por instrumentos de evaluación, se hace imprescindible para mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Modelos explicativos e instrumentos de evaluación como los que se desarrollan y adaptan en este trabajo.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

## **2. Aproximación conceptual al ajuste a la discapacidad visual**

### ***Introducción***

La discapacidad visual afecta, en mayor o menor medida, al transcurrir habitual de la vida de la persona que la padece. Quien estaba acostumbrado a resolver las diversas exigencias de la vida de un modo aprendido a lo largo de los años, descubre que sus estrategias habituales han dejado de ser eficaces total o parcialmente. El desarrollo de actividades aprendidas informalmente (caminar, comer, cuidar la higiene personal o realizar actividades ligadas al ocio o al deporte) o formalmente (leer y escribir, realizar un oficio o una profesión, conducir o manejar tecnología), se ve dificultado o imposibilitado, y para poder seguir desarrollándolos, deben reaprenderse o modificarse sustancialmente las estrategias.

No se tendrán que incorporar solo estrategias instrumentales, sino también aquellas que permitan el afrontamiento emocional y las cogniciones ante la nueva situación.

Se han dado diversas aproximaciones explicativas al proceso por el que pasa una persona que ha perdido la visión.

Las agruparemos siguiendo el esquema aportado por Díaz y Pallero (2003):

- *Los teóricos de las fases.*

Estos autores consideran que las reacciones ante la deficiencia visual y sus consecuencias deberían seguir unas fases que permitieran una elaboración similar a la de la muerte de un ser querido. Los primeros autores que aportan esta comprensión son Cholden (1958), que establece el proceso en tres fases, y Carroll (1961). Schulz (1977), que completa la propuesta de Cholden, y Fitzgerald (1974) y Fitzgerald, Ebert y Chambers (1987), que la aumentan en una. Hicks (1979) retoma esta teoría y aumenta las fases a siete, incorporando la concepción de la relativa obligatoriedad de seguir el proceso como tal para alcanzar un buen ajuste, indicando que el no hacerlo podría corresponder a un sesgo patológico. Tuttle (1984) desarrolla el modelo en siete fases, diferentes de las de Hicks, resaltando la variabilidad de las posibles respuestas adaptativas y considerando su propuesta como una guía explicativa, más que como un proceso rígido.

- *Los descriptores de la adaptación.*

Algunos autores realizaron una aproximación científica para poder establecer qué era lo que representaba una buena

adaptación a la deficiencia visual. Bauman y Yoder (1966) citan estudios de Sommers con adolescentes ciegos, y de Diamon y Ros con soldados ciegos. Para estos últimos el ajuste incluiría la ausencia de ansiedad y de depresión y una aceptación realista de la deficiencia. Fitting (1954) y Bauman (1963) basaron sus investigaciones en el desarrollo de cuestionarios (v. capítulo 3) para evaluar el ajuste. Bauman, en un amplio estudio con 443 personas con ceguera, estableció tres tipos de ajuste a la deficiencia: a) buen ajuste, caracterizado por tener un empleo y mostrar autonomía en los desplazamientos, vida doméstica satisfactoria, integración social y un adecuado autocuidado; b) con las mismas características que el anterior pero sin empleo, y c) con características opuestas al grupo de buen ajuste.

Lowenfeld (1959) destacó la variabilidad interindividual basándose en la personalidad previa a la pérdida. Ehmer y Needham (1979) planteaban el ajuste desde la perspectiva de las creencias irracionales y autolimitadoras que tuviera la persona sobre la ceguera. Lambert, West y Carlion (1981) indicaban que el ajuste tendría que ver con la autosuficiencia física, el respeto hacia uno mismo, la integración social y la viabilidad económica.

- *Los modelos estructurales.*

Otros autores se han aproximado al concepto de ajuste a la deficiencia visual proponiendo modelos e intentando verificar la pertenencia a los mismos de un grupo de variables, muchas de las cuales habían sido estudiadas por alguno de los autores citados. Uno de los principales modelos es el propuesto por el equipo de A. G. Dodds (Dodds, Ferguson, Ng, Flannigan, Hawes y Yates, 1994), cuya obra se verá en las siguientes páginas.

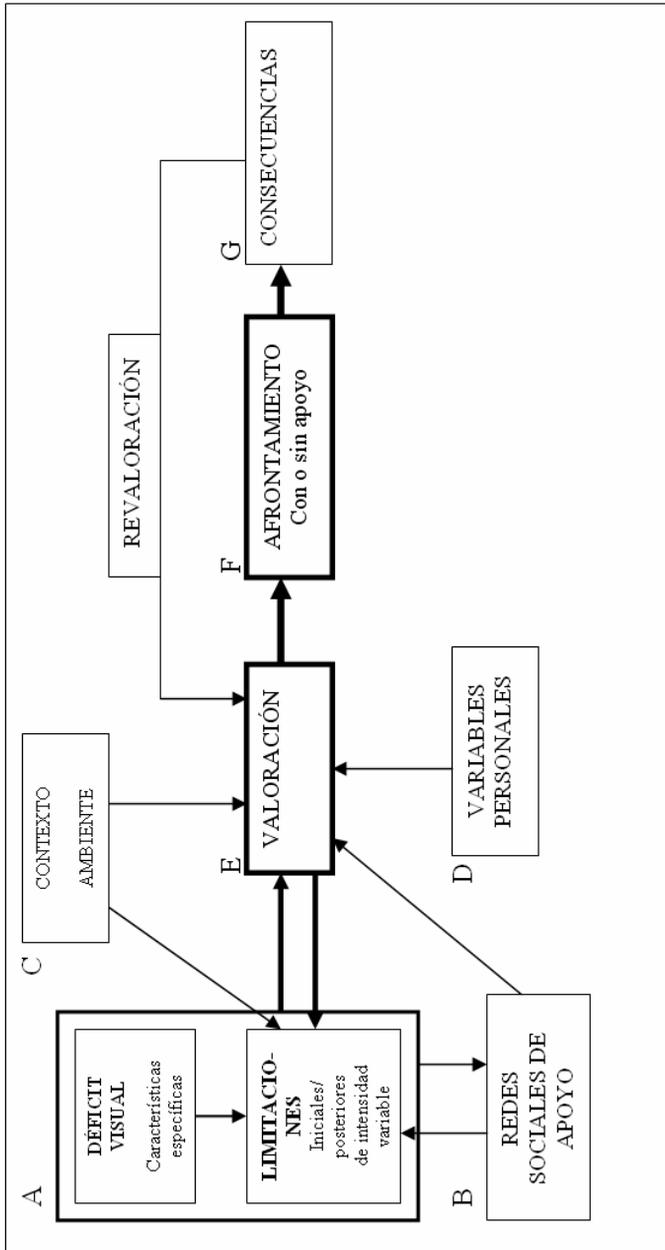
## ***2.1. Un modelo en desarrollo***

Los antecedentes del modelo que aquí se explica están en la elaboración de los elementos usados en la validación criterial del *Cuestionario Tarragona de ansiedad para ciegos* (Pallero, Ferrando y Lorenzo, 2006), en el desarrollo del propio CTAC y en el proceso de adaptación a la población española de la *Escala de ajuste de Nottingham* de A. G. Dodds (Dodds, 2006). En el desarrollo de estas investigaciones se fue precisando la intervención de diversas variables que la literatura científica identificaba como partícipes en el proceso de ajuste. Tomando como base estos trabajos, y como referencia las teorías del afrontamiento de Lazarus y Folkman (1984) y Lazarus y Aldekoa (2000), se elaboró una propuesta de modelo explicativo del proceso de ajuste (Díaz y Pallero, 2003).

A pesar de ser una propuesta de modelo que parte de una perspectiva nomotética, la aplicación del mismo a la comprensión del proceso de ajuste de una persona concreta debe respetar, en todo momento, la individualidad personal y las diferencias posibles entre los individuos. La propuesta ha de permitir que sea el modelo el que se adapte a cada caso, y no que se deba adaptar cada caso a un modelo preestablecido.

La figura 4 esquematiza el proceso por el que la persona afectada por el déficit valora la situación en la que se encuentra y toma decisiones sobre la selección de recursos externos e internos que puede activar para afrontar esa situación. Es un esquema circular en el que se realizan verificaciones de la situación y de la efectividad de las acciones que se puedan emprender para acomodarse a las demandas de cada momento. Este continuo valorativo va a ser crucial para que la persona empiece a pensarse como alguien con ceguera, a percibir subjetivamente la propia valía, a interpretar sus relaciones con el entorno y a entender sus expectativas de futuro.

**Figura 4. Propuesta de modelo de ajuste al déficit visual  
(Díaz y Pallero, 2003)**



Se exponen a continuación los diferentes componentes del esquema y su dinámica, adaptados a la población envejecida. La parcelación en cada uno de los apartados responde más a cuestiones explicativas que a una realidad, ya que todas están estrechamente relacionadas.

### **2.1.1. A. Déficit visual y sus efectos limitadores**

El factor determinante de la situación estresora, del cambio en la vida de la persona, es la deficiencia visual con sus consecuencias limitadoras. Parecería obvio que cuanto menor fuera la pérdida de visión, menores serían las limitaciones, y, en consecuencia, los cambios en la vida de la persona no afectarían tanto al repertorio de habilidades de afrontamiento personal, y, por tanto, no debería haber una gran afectación en la estabilidad emocional de quien pierde visión, aunque, como se verá a lo largo de todo el desarrollo, ninguno de los elementos actúa independientemente, y la mayor o menor magnitud del efecto del déficit no dependerá exclusivamente de este, sino de la valoración que se haga del mismo teniendo en cuenta todos los factores moduladores. Es posible que pequeñas, aunque relevantes, pérdidas de visión puedan tener efectos importantes en la estabilidad emocional.

Las características del déficit se expusieron en el capítulo anterior, pero hay que destacar que la evolución de la pérdida, el resto visual remanente y la estabilidad del mismo son factores claves que van a influir en el proceso de ajuste a la nueva situación.

### **2.1.2. B. Redes de apoyo informal: familia y amigos**

El tamaño y la calidad de la red de personas que aportan apoyo afectivo e instrumental, formada por la familia y los amigos, serán características que ayudarán a conocer el impacto que la pérdida visual causará: a) directamente en la persona deficiente visual, y b) indirectamente, a través del estrés causado en las personas que componen las redes de apoyo. La forma en que las personas que componen las redes reaccionen ante el sufrimiento propio y ante el de la persona con deficiencia visual, así como la forma en que esta se apoye en las personas de su entorno, caracterizarán el proceso de afrontamiento, el ajuste y la adaptación ante la pérdida visual.

La relación entre apoyo social y adaptación a la deficiencia es recíproca y dinámica. No solo la familia afecta al ajuste y a la rehabilitación de la persona con déficit visual, sino que este afecta a la familia y sus dinámicas (Shapiro, 1983).

Muchas de las actitudes hacia la ceguera habituales en la sociedad, se encuentran también en las familias de las personas con déficit visual. Cuando son negativas, el impacto en la persona puede ser especialmente devastador, y, si son positivas, son de inestimable ayuda. Investigaciones como las de Large (1982) y Tuttle y Tuttle (1996) documentan el poder de las actitudes familiares.

Tan importante como el impacto de las actitudes de la familia son las conductas de los miembros de la misma y su dinámica familiar en los procesos de educación y rehabilitación. Neff (1979), McPhee y Magleby (1960) demostraron la correlación positiva entre el éxito en rehabilitación y la estabilidad en las relaciones familiares. Olshansky y Beach (1975) y Wardlow (1974) indicaron una asociación entre la falta de éxito en rehabilitación y las relaciones pobres o inadecuadas en la familia. Moore (1984) concluye que la familia supone la mayor fuente de influencias interpersonales que afectan al significado que la ceguera tiene para la persona y a lo que hace.

Uno de los conceptos centrales que nos describirá el ambiente familiar, ante la aparición del déficit, podría concretarse en la interacción *dependencia versus independencia*. Bandura y Walters (1974) definieron *dependencia* como el conjunto de conductas capaces de elicitar atenciones positivas y

respuestas delegadas en otros. Las características de la persona en dependencia o independencia no son innatas, sino aprendidas en el desarrollo de las experiencias del pasado, especialmente con las personas significativas de su ambiente.

La pérdida visual, como otras deficiencias, causa, al menos temporalmente, desequilibrios en la balanza de la persona entre dependencia e independencia. Hasta que la persona aprenda técnicas para funcionar con la deficiencia, tendrá que depender en algún grado de otros que le asistan en realizar tareas de la vida diaria, especialmente en los desplazamientos. Sin embargo, para la persona mayor con déficit visual grave, un nivel elevado de independencia no es factible. Inevitablemente, se encontrará con situaciones en las cuales necesitará ayuda. Cuando esto sucede, es importante aprender que esta ayuda no es una amenaza para la independencia.

Pueden darse situaciones paradójicas en las que la pérdida visual sea una excusa para que la persona se acostumbre a un rol social aceptable de dependencia, pero que podría llevar a un exceso. El ajuste, en este continuo de dependencia/independencia, estaría en un punto medio, matizado por las capacidades y los recursos de afrontamiento de cada persona.

De forma específica, se han analizado las consecuencias del ajuste al déficit visual en el estado de *bienestar del cónyuge* en parejas de tercera edad. Goodman y Shippy (2001) afirman que la asistencia y el cuidado de un familiar con una enfermedad crónica conlleva diferentes estresores, primarios y secundarios, objetivos y subjetivos, los cuales son interactivos y acumulativos, teniendo un efecto global sobre el bienestar del familiar cuidador. Otras teorías del contagio emocional sugieren que los estados emocionales o afectivos son mutuamente experimentados por los cónyuges (Bookwala y Schulz, 1996). Si el anciano con déficit visual sufre depresión, su cónyuge se encuentra también en riesgo de depresión. Y, además, los ancianos con pérdida visual sufren mayor incidencia de depresión que sus iguales sin déficit visual (Horowitz y Reinhardt, 2000a, 2000b).

La importancia de la calidad del apoyo de la familia y los amigos (y sus componentes de apoyo total, instrumental, afectivo e informativo) en la adaptación a la pérdida visual relacionada con la edad, ha sido demostrada en diferentes estudios, como en los de Reinhardt (1996) y McIlvane y Reinhardt (2001).

En las redes de apoyo se ha estudiado, al igual que el efecto de la familia, la relevancia del *apoyo de las amistades* en

la adaptación a la pérdida visual en ancianos. Reinhardt y Blieszner (2000) afirman que la frecuencia de las interacciones con los amigos tiende a aumentar los niveles de confort y las oportunidades de ayudar.

### **2.1.3. C. Contexto y ambiente**

Las *características del lugar* donde reside la persona que ha perdido la visión son un factor modulador del proceso de ajuste. Una gran ciudad puede reducir las limitaciones en cuanto a la movilidad, ya que facilitará el transporte público, el acceso a los servicios sociales y sanitarios, así como a los recursos de integración laboral, pero la densidad de población y el tráfico se convertirán en una fuente adicional de estrés, y pueden debilitar la red de apoyo informal, tan importante para una persona mayor. Un pueblo pequeño puede permitir una movilidad pedestre más relajada y un mejor apoyo social, pero dificultará el acceso a centros de servicios, accesibles en zonas poco pobladas tan solo en automóvil.

Así mismo, una política urbanística respetuosa con los principios de accesibilidad universal facilitará mucho el ajuste a la discapacidad, al reducir las limitaciones derivadas del déficit, permitiendo una mejor movilidad autónoma o un mejor acceso a los servicios públicos de transporte.

Las personas mayores con deficiencia visual precisan de un apoyo que el prestado por la red informal no siempre solventa. Habitualmente, se precisa de la intervención de servicios sociales, tanto generales como específicos. Los especializados permiten el acceso a materiales adaptados a las necesidades concretas, el acceso a la formación adecuada para la adquisición de las habilidades adaptativas pertinentes, el apoyo psicoterapéutico individual y familiar, y el contacto con otros afectados. Estos servicios para personas con déficit visual se prestan en nuestro país a través de la ONCE.

Además de la existencia de servicios sociales o de políticas concretas, son necesarias una gestión adecuada y una política de difusión y potenciación de la accesibilidad a los mismos. El desarrollo territorial amplio de los servicios profesionales determina, obviamente, la proximidad al usuario. Como se ha visto en el capítulo anterior, una de las actividades que queda limitada por el déficit visual es el desplazamiento utilizando medios de transporte. Una persona que resida cerca del centro prestador de servicios va a beneficiarse más de las actividades que en él se realicen que alguien que necesite utilizar un transporte público de escasa frecuencia, al residir en un pueblo alejado de cualquier ciudad. Por ello, la planificación adecuada a las necesidades no es un criterio que deba aplicarse solo en estos casos, por supuesto, sino que debe ser una máxima a tener en

cuenta en cualquier atención a una persona en proceso de ajuste a la deficiencia y que demande procesos de atención profesional y rehabilitatorios.

Las actitudes sociales e individuales son otro conjunto de variables moduladoras del proceso. Desde las actitudes generales del entorno social, hasta las actitudes individuales de personas relevantes de la administración, todas van a incidir, en mayor o menor medida, en el ajuste (Pelechano, Peñate y De Miguel, 1991).

#### **2.1.4. D. Variables personales**

La aparición de la deficiencia visual no se produce en vacío o en unas circunstancias neutras. La persona que pierde total o parcialmente su visión y que se encuentra limitada, tiene una historia y unos condicionantes personales. Esas características tendrán un efecto modulador dentro del proceso, cuyo valor diferenciador entre los individuos vendrá determinado, en gran parte, por ellas.

No todas las variables que se relacionarán a continuación tienen base empírica para poder afirmar su valor predictivo o indicador en el ajuste al déficit visual, pero en algunos casos la observación incidental permite suponerlo, por lo que será

conveniente seguir estudiando su efecto modulador en futuras investigaciones.

1. Sociodemográficas: Sexo, edad, estado civil y familia. Situación económica y nivel de actividad.
2. Estado de salud.
3. Psicológicas: Historia de acontecimientos vitales. Repertorio actitudinal y creencias. Atribuciones causales y locus de control. Percepción de autoeficacia y competencia percibida. Autoestima-autoconcepto. Bagaje aptitudinal y recursos de afrontamiento. Motivación e intereses.

#### ***2.1.4.1. Variables sociodemográficas***

En la actualidad no hay estudios concluyentes que indiquen que la variable *sexo* pueda ser predictora de un mejor ajuste, aunque las investigaciones en curso (Reinhardt, 1996; Pallero, Díaz, Ferrando, Lorenzo y Marsal, 2000) parecen indicar que, en cuanto a la presencia de sintomatología depresiva en personas mayores de 60 años, la diferencia observada sería estadísticamente significativa, sugiriendo una mayor presencia en mujeres. Se puede hipotetizar que la relevancia de la red de apoyo y los papeles atribuidos tradicionalmente a cada sexo podrían ser la causa de una menor

percepción de apoyo y, en consecuencia, de mayor dificultad para afrontar la nueva situación.

Algunas investigaciones sobre *la edad* parecen indicar que el ciclo vital en el que la persona se encuentre guarda una cierta relación con la presencia de psicopatología depresiva, e incluso, con mayor frecuencia, con la aparición de sintomatología depresiva de menor intensidad. La vejez es una edad en la que el ajuste tiene más dificultades, no por la menor actividad, sino por la concurrencia de otras problemáticas, en especial las de salud y aquellas relacionadas con la red de apoyo informal, así como por la mayor dificultad en los aprendizajes de habilidades adaptativas (Tuttle y Tuttle, 1996). Otras variables que se muestran como mejores predictores de ajuste reforzarían la idea de que la variabilidad interindividual, las características intrínsecas de cada persona y su entorno, tendrían mayor incidencia que la edad (Orr, 2000).

*El estado civil y la familia.* La convivencia con la pareja y el apoyo de la familia son una variable que produce un efecto amortiguador del impacto del déficit visual y facilita el ajuste (Oppergard, Hansson, Morgan, Indart, Crutcher y Hampton, 1984). Horowitz (1994) y Reinhardt (1996) redundan en la influencia de la vida en pareja y en el apoyo de la familia en el proceso de ajuste. En este trabajo no va a considerarse el que la

persona mayor esté institucionalizada, si bien es un área que tanto el autor, como el equipo de investigación al que pertenece, tienen en cuenta para futuros estudios.

*Situación económica.* Si bien no se puede afirmar que la estabilidad económica pueda considerarse un factor de ajuste, sí podemos considerar que la inestabilidad es un claro predictor de desajuste. Aunque cada vez es menos frecuente que en España las personas mayores carezcan de ingresos, sí que hay presencia de personas mayores, solas o en pareja, cuyos ingresos hacen preciso el apoyo de la familia o de la administración. Esa dependencia puede incluirse como factor de inestabilidad.

#### **2.1.4.2. *El estado de salud***

Un número considerable de personas mayores tiene alguna afectación de salud o ve afectado su estado físico por el envejecimiento, aunque una parte relevante de la población mayor menor de 75 años no padece enfermedades más allá de lo habitual en la población general. En la población mayor afectada por deficiencias visuales, determinadas condiciones de salud pueden aparecer como afectaciones secundarias (Crews, 2000). El estado de salud va a afectar el bienestar global de la persona, no solo en la estabilidad física, sino también en la psicológica y en la social (Moos, 1977). En cuanto a la deficiencia visual, se

ha constatado que la poca salud constituye uno de los predictores de respuestas desajustadas ante el déficit (Fitzgerald, Ebert y Chambers, 1987). En la misma línea, la percepción de mala salud en el inicio del proceso de ajuste al déficit se identifica como predictor relevante de sintomatología depresiva en personas mayores (Horowitz y Reinhardt, 2000a).

### **2.1.4.3. Variables psicológicas**

Se consideran las siguientes:

*Historia biográfica de acontecimientos vitales.* El fondo experiencial de las diversas situaciones vividas u observadas en los demás constituye un referente en la valoración que se hace de la situación actual. Forma parte del repertorio de recursos de afrontamiento. La puesta en marcha de alguno de estos recursos que se hayan mostrado eficaces en el pasado y que se activen por el principio de generalización, puede dar resultados no deseados, al no ser efectiva ante la situación derivada del déficit. En ocasiones, algunos acontecimientos vitales de especial gravedad pueden haber consolidado la aparición de determinados esquemas cognitivos o de respuestas emocionales que pueden actuar como factor desestabilizador del proceso de ajuste (Díaz y Pallero, 2003).

*El repertorio actitudinal* previo hacia la ceguera puede guardar relación con aquellas actitudes que puedan tenerse al pensarse uno mismo dentro del grupo de las personas con ceguera. Diferentes estudios que incluyen la administración de escalas para medir la actitud de empresarios hacia la contratación de personas con este déficit (Caleidoscopia, 1996) o la integración escolar (Pelechano, Peñate y De Miguel, 1991), muestran una gran variedad de actitudes por parte de la población general. Las actitudes se han mostrado como un elemento del factor general de ajuste (Dodds, Ferguson, Ng, Flannigan, Hawes y Yates, 1994; Pallero, Ferrando, Díaz y Lorenzo, 2002) y pueden verse modificadas en el proceso de valoración cognitiva, y, por tanto, son susceptibles de intervención para el cambio.

Las *creencias* sólidas en una fe determinada o en una organización social justa y equitativa, o en un sistema de valores propio, hacen que se pueda aceptar mejor el déficit y manejar mejor sus consecuencias.

*Atribuciones causales y la percepción de control del suceso concreto.* Uno de los principales factores de ajuste considerados por Dodds (1991) es la percepción que la persona tenga sobre el control de la situación y sobre la responsabilidad de sus propias acciones. Taylor (1983) consideraba que el ajuste

a las nuevas situaciones está modulado por estos esquemas conceptuales. El control percibido sería una de las variables disposicionales que mostrarían una relación más estrecha con el mejor ajuste tras la experiencia de un suceso estresante.

*La percepción de autoeficacia.* Las fuentes de esa percepción (Bandura, 1977) estarían en las experiencias de dominio, en las experiencias vicarias, la persuasión social y los estados de ánimo. Esta creencia regula el funcionamiento humano de tal manera que, en la situación de deficiencia visual, una percepción habitual sobre la capacidad de afrontamiento de las situaciones amenazantes llevará a que la pérdida de eficacia de los recursos elementales para afrontar situaciones se vea como algo insuperable o como algo que puede llegar a alcanzarse. Esa percepción no es inmutable: cambios en las circunstancias contextuales o en los recursos propios pueden modificarla, empeorándola o mejorándola. La percepción de eficacia guarda una estrecha relación con los procesos atribucionales y con la motivación. La motivación, entendida en relación a la percepción de eficacia y a los procesos atribucionales, tiene gran relevancia en la disposición hacia los aprendizajes de habilidades compensatorias del déficit.

Deberán también considerarse variables como el bagaje aptitudinal y los recursos de afrontamiento, así como las

habilidades sociales, la capacidad de resolución de problemas, el estilo asertivo y las estrategias de manejo emocional y cognitivo.

### **2.1.5. E. Valoración**

La situación posterior a la pérdida visual va a ser valorada por la persona afectada para poder determinar la relevancia o gravedad que representa para ella. Horowitz y Reinhardt (1998) consideran ese proceso evaluativo como un continuo que va a caracterizar el proceso de ajuste. Esa valoración coincidiría con los términos descritos por Lazarus y Folkman (1984) y Lazarus y Aldekoa (2000). La valoración cognitiva del estrés y la pérdida visual tendría dos procesos de valoración simultánea: una primaria y otra secundaria.

*Valoración primaria*, en la que la persona consideraría si lo que está sucediendo merece su atención. Si fuera relevante, podría considerar la situación valorada, la consecuente a la deficiencia visual, como:

- Daño o pérdida. Las consecuencias psicológicas de la pérdida visual.
- Amenaza o preocupación. La pérdida visual atenta contra la propia evolución adaptativa.

- **Desafío.** Compleja demanda que se considera que se puede superar.

*Valoración secundaria*, o qué ha de hacerse para afrontar la situación y de qué recursos se dispone.

Se llevaría a cabo una valoración primaria de las limitaciones y consecuencias que suponen la pérdida de visión, y una valoración secundaria de las estrategias de afrontamiento que la persona posee para resolver las demandas que la situación plantea.

### **2.1.6. F. Afrontamiento**

El déficit visual puede provocar una serie de demandas internas y externas específicas que pueden ser valoradas como impositivas o excesivas para los recursos de la persona afectada. Genera un estrés psicológico ante el que se van a realizar esfuerzos cognitivos y conductuales para intentar su resolución. Esos intentos son definidos por Lazarus y Aldekoa (2000) como *afrontamiento*.

Este afrontamiento puede estar centrado en uno de los siguientes aspectos:

- a) El problema de las limitaciones, desarrollando estrategias encaminadas a resolver la amenaza para la salud visual, la pérdida de autonomía y de eficacia, y las repercusiones del déficit en el ambiente familiar y social. El uso predominante de este tipo de estrategias suele llevar a un mejor ajuste (Carver y Scheier, 1994). Una buena actitud hacia el aprendizaje de habilidades compensatorias facilitará la adquisición de habilidades instrumentales, sociales y psicológicas, y mejorará el ajuste.
- b) La emoción, con afrontamientos cognitivos centrados en cambiar el complejo significado de las consecuencias del déficit, esfuerzos destinados a cambiar las secuelas internas negativas de la deficiencia visual en términos de pensamientos o emociones. Este tipo de afrontamiento suele ser el más frecuente en personas mayores (Horowitz, Brennan, Reinhardt, Leonard, Benn y Cimarolli, 1998).

La selección del afrontamiento supone un esfuerzo cognitivo y conductual en constante cambio. El tipo de afrontamiento elegido no garantiza la solución de la situación problemática que se pretende resolver. El resultado de su uso puede ser eficaz o ineficaz, pero siempre va a tener un componente negativo, dado que el proceso psicológico

movilizado produce efectos de fatiga mental y de limitación de las capacidades de procesamiento.

Diversos estudios indican que el uso de estrategias de afrontamiento en las que se activa la ayuda profesional (apoyo psicológico y programas de rehabilitación) predice un mejor ajuste (Horowitz y Reinhardt, 2000a, 2000b) e índices de depresión más bajos a largo plazo.

En esta área se abren futuras líneas de investigación que permitan definir con mayor precisión las estrategias de afrontamiento más eficaces para optimizar el proceso de ajuste al déficit.

### **2.1.7. G. Consecuencias**

El afrontamiento del estrés dependerá de las valoraciones cognitivas realizadas, de las variaciones en las situaciones estresantes y de las estrategias de afrontamiento seleccionadas. Este afrontamiento podrá tener unas consecuencias negativas, neutras o positivas en la persona y en su proceso de ajuste. Las consecuencias permitirán revalorar la eficacia de la toma de decisiones y facilitarán las correcciones que se consideren.

Estrategias que no permiten resolver la situación problema y que aumentan el tiempo de exposición de la persona ante el estresor, como el distanciamiento o la evitación, la autoinculpación o la negación total, se corresponden con altos niveles de ansiedad y depresión. En cambio, los niveles serán bajos si las estrategias utilizadas facilitan la reevaluación positiva o la utilización del sentido del humor (Skodol, 1998).

Si las estrategias de afrontamiento seleccionadas y puestas en marcha por la persona con déficit visual, por ella misma o con ayuda profesional o de la red de apoyo, dan resultados favorables, se ve reforzada la percepción de eficacia, mejoran las actitudes hacia el déficit, hay una mayor satisfacción con las propias habilidades y se facilita la aceptación y la adaptación del déficit. Redundaría, además, en una menor presencia y menor frecuencia de la sintomatología ansiosa y depresiva, así como en un mayor bienestar subjetivo y en la mejora de la autoestima. Este conjunto de variables, que pueden verse modificadas por los resultados de la activación de las estrategias de afrontamiento, configurarían, si son de sentido positivo, un favorable proceso de ajuste.

### **2.1.8. Dinámica del modelo**

El déficit visual tiene un efecto sobre el equilibrio y el bienestar global de la persona, así como sobre las actividades

que lleva a cabo, limitando su realización y restringiendo la participación en el ámbito social. Puede provocar limitación en el acceso a la información, reducción de la autonomía personal que se suma a la que puede provocar el envejecimiento, vulnerabilidad por vivir en una sociedad de personas que pueden ver, sufrimiento único por perder la experiencia de ver, disminución del nexo de interacción comunicativa al no acceder a las expresiones no verbales, crisis en el sistema de creencias, dependencia de la familia o de las personas de la red de apoyo. Además, habitualmente se tiene que convivir con una expectativa social de normalización del estado de ánimo y con unas actitudes sociales generalmente desinformadas.

El conjunto formado por el déficit y esas limitaciones (A en la figura 4, pág. 52) incide sobre las redes de apoyo informal, en especial sobre la pareja, o sobre las hijas o nueras que suelen vivir fuera del domicilio de la persona mayor. La respuesta de la red (B), emocional y actitudinal, va a modular la dimensión de las limitaciones. Ese efecto modulador sobre las limitaciones vendrá, también, del contexto y del ambiente (C). El conjunto resultante, déficit y limitaciones, modulado por las redes sociales de apoyo y el contexto/ambiente, incidirá sobre la persona, que realizará una valoración de la situación en la que se encuentra, determinando la relevancia que para ella tenga cada

una de las variables consideradas. Esa valoración recibirá el efecto modulador de las variables personales del sujeto (D).

La valoración (E) permitirá el ensayo de determinadas estrategias de afrontamiento (F), con o sin apoyo profesional. Esos ensayos tendrán unas consecuencias (G) que permitirán la revaloración, tanto de la situación como de las estrategias ensayadas, y modulará, una vez más, el efecto limitador del déficit.

Este proceso continuo debería llevar a un proceso de ajuste a la nueva situación de discapacidad en la que se encuentra la persona con deficiencia visual.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

### **3. La evaluación del ajuste a la discapacidad visual consecuente a la deficiencia visual sobrevenida en la vejez**

#### *Introducción*

Como se ha visto en el capítulo anterior, pocos autores han escrito sobre el proceso de ajuste a la discapacidad visual desde una perspectiva científica. Sobre la evaluación de ese proceso usando instrumentos comprobados psicométricamente, menos aún. Y si restringimos el criterio a la evaluación formal del ajuste como tal en la vejez, se puede afirmar que tan solo el equipo formado por Horowitz y Reinhardt.

Por supuesto que, siguiendo el esquema de ajuste propuesto, el ajuste también puede ser evaluado con escalas no específicas que midan las variables de personalidad y emocionales que se ven afectadas, o las consecuencias patológicas. En este capítulo se hará una revisión general a los instrumentos de evaluación del ajuste, y se estudiarán con más detalle el que está construido teniendo como población destino el grupo de personas mayores y aquellos otros que se usarán en este trabajo.

### **3.1. Antecedentes**

Si se repasa lo publicado sobre la evaluación del ajuste se obtiene un breve resultado. Pocos autores son los que han estudiado el ajuste a la deficiencia visual desde una perspectiva experimental, y todos los que se han aproximado científicamente a su estudio lo han hecho diseñando cuestionarios basados en un modelo teórico propio, o usando los ya diseñados.

#### **3.1.1. Aportaciones desde el estudio del ajuste en población adulta**

Los principales autores que han realizado cuestionarios generales sobre el ajuste son:

- Fitting (1954) diseñó un cuestionario de 42 ítems que evaluaba el ajuste a través de la medición de seis áreas: moral, actitud hacia las personas que ven, actitud hacia la ceguera, interacciones familiares, actitudes hacia el aprendizaje de habilidades, y actitud y disposición hacia el trabajo.
- Bauman (1963) diseñó el *Emotional Factors Inventory*, 170 ítems de verdadero o falso, distribuidos en ocho subescalas: moral, actitudes hacia la propia ceguera, estabilidad emocional general, competencia social

general, autoconcepto realista, depresión, escala sobre síntomas psicosomáticos de tensión y escala de validez. Tenía una versión específica para la adolescencia.

Las aportaciones de Dodds y de Horowitz y Reinhardt se indican más adelante.

Otros autores han diseñado instrumentos que permiten evaluar las reacciones ante la discapacidad visual midiendo variables implicadas en el proceso de ajuste:

- Cowen, Underberg y Verrillo (1958). A través de un cuestionario de 30 ítems (*ABS, Attitude to Blindness Scale*) miden la actitud ante la ceguera. Su redactado permite administrarlo a la persona afectada o a personas con vista, posibilitando tanto el estudio del individuo con ceguera, como el de quien forma parte del entorno inmediato, o bien realizar estudios de espectro más amplio. El modo de respuesta es mostrar acuerdo o desacuerdo con dos alternativas, total o parcial, para cada extremo.
- Hardy (1968) diseñó la *ASB, The Anxiety Scale for the Blind*, 78 ítems que toman como referencia la general de Taylor, adaptando algunos ítems a la ceguera,

manteniendo otros e incorporando algunos. Se responde eligiendo entre verdadero o falso.

- Ehmer y Needham (1979) publicaron la *BABS, The Beliefs About Blindness Scale*. Cuestionario de 40 ítems más una pregunta abierta que interroga sobre las creencias que las personas con ceguera muestran sobre lo que personas con vista, la sociedad o ellas mismas, pueden pensar sobre la discapacidad visual. Se responde como la ABS, pero con una opción intermedia.
- Pallero, Ferrando y Lorenzo (2006) han publicado el cuestionario *CTAC, Cuestionario Tarragona de ansiedad para ciegos*. Formado por 35 ítems que presentan breves situaciones a imaginar, relacionadas sobre la ceguera, y sobre las que se solicita al sujeto que puntúe en una escala de Likert la reacción cognoscitiva o emocional que le sugiere.

Ninguno de los cuestionarios citados interroga sobre cuestiones específicas que relacionen la discapacidad visual con la vejez, y los estadísticos de las muestras usadas en su baremación indican que el rango de edades comprendía también la edad adulta, incorporando, en algunos casos, la adolescencia.

Una amplia explicación de estos instrumentos se puede encontrar, además de en la obra de los autores, en Pallero (2001) y en Pallero y González (2003).

Los instrumentos que se consideran que pueden ser aplicados en personas mayores con pérdida de visión son varios, aunque solo uno, la AVLS, está diseñado específicamente para una población con déficit visual y un rango de edad cuyo límite inferior sea los 60 años. Los otros que se indican (NAS, BS y GDS) han demostrado en la práctica clínica su eficacia, y en este estudio se espera confirmarlo con datos empíricos.

### **3.1.2. Algunas consideraciones sobre la evaluación psicológica en la vejez**

Existe una amplia discusión sobre la aplicación a personas mayores de instrumentos elaborados para la población general, cuestiones relacionadas con los objetivos de utilización de las pruebas, o sobre el efecto cohorte, en cuanto que test contruidos para una cohorte en una primera etapa de la edad adulta pueden seguir siendo validos durante toda la etapa, pero no para aplicarse en un segmento nacido en épocas en las que la educación o los cuidados básicos de salud eran muy diferentes. Será preferible utilizar instrumentos contruidos teniendo como población destino la población envejecida, o que dispongan de baremos específicos para esos tramos de edad. Mientras eso no sea posible, deben aplicarse con cautela los instrumentos no desarrollados específicamente (Montorio, 1994).

Si el instrumento a utilizar tiene formato de autoinforme, deberá prestarse especial atención a verificar la comprensión de las instrucciones y el completado de los cuestionarios, a evitar la ansiedad que pueda provocar la prueba en personas no habituadas a ser examinadas, y a tener en consideración la deseabilidad social que pueda encontrarse en este colectivo. Se ha de procurar motivar a la persona mayor hacia la evaluación recabando su colaboración (Fernández-Ballesteros, Izal, Montorio, González y Díaz, 1992).

### **3.2. *La Adaptation to Age-related Vision Loss Scale (AVLScale)***

La principal publicación sobre el desarrollo de esta escala es el artículo en el que las autoras (Horowitz y Reinhardt, 1998) explican las bases conceptuales de su perspectiva sobre el ajuste y dan los datos de la elaboración de la AVLS. Existe una versión abreviada de la escala, *AVL 12*, de reciente publicación (Horowitz, Reinhardt y Raykov, 2007), en la que las autoras hacen una selección de ítems y modifican el redactado de algunos, de tal manera que no haya ninguno referido a «las personas ciegas» y todos se refieran a quien responde. En este modo alternativo, el tipo original de respuesta (acuerdo/desacuerdo) se sustituye por otro en el que hay dos grados de acuerdo y dos de desacuerdo, similar al usado por Dodds en su escala de ajuste a la pérdida visual en adultos.

### **3.2.1. Desarrollo de la escala**

Para las autoras, el ajuste sería un proceso continuo antes que un punto final, siendo el grado de adaptación variable. Tendría relación directa con los recursos personales y sociales, las características del déficit visual y el uso de los servicios de rehabilitación específicos.

Esas áreas serían medibles por las variables que, teóricamente, mide la escala:

- Aceptación de la pérdida de visión: El modo en el que se aceptan las limitaciones que genera el déficit, sin sobredimensionarlas ni reducirlas en su magnitud.
- Actitud hacia los aprendizajes: La actitud que la persona mayor mostraría respecto al aprender nuevas habilidades, o mejorar las propias, para compensar la pérdida de eficacia de las estrategias habituales ante las demandas de la vida.
- Actitud hacia la interrelación con los miembros de la familia y los amigos: El modo en el que ha afectado la deficiencia a la relación con los familiares o con las amistades principales, y la manera en que se acepta la

dependencia que se establece a raíz de la disminución de los recursos.

Según estas autoras el ajuste correspondería a la aceptación adecuada de las limitaciones, al interés por reducirlas en lo posible mediante el aprendizaje de recursos y estrategias, y a una buena relación con la familia y/o las amistades, asumiendo la dependencia que sea necesaria y en la medida que corresponda.

Tomando como referencia este esquema de tres áreas, elaboraron una escala preliminar de 33 ítems (11 para cada área). De ellos, 19 de nuevo cuño y 14 tomados de tres de las escalas de ajuste que se han visto ya en este capítulo:

- *Attitudes to Blindness Scale*, ABS (Cowen, Underberg y Verrillo, 1958). Aunque inicialmente diseñada para evaluar las actitudes de las personas sin problemas de vista hacia la ceguera y las personas con ceguera, se usa, también, para evaluar las actitudes de la propia persona con discapacidad visual. Dodds, Flannigan y Ng (1993), en su escala de ajuste, toman ítems de esta escala con esta finalidad, y en la AVLS también se les da este uso. Los ítems procedentes de esta escala son: ABS 1 (el

mismo redactado se encuentra en AS 3) ABS 8, ABS 13 y ABS 24 (el mismo redactado que en AS 33).

- *Beliefs About Blindness Scale*, BABS (Ehmer y Needham, 1979). Los ítems procedentes de esta escala son: BABS 3, BABS 4, BABS 22, BABS 24, BABS 27, BABS 32.
- *Adjustment Scale*, AS (Fitting, 1954). Los ítems que proceden de esta escala son: AS 3 (repetido con ABS 1), AS 29, AS 33 (repetido con ABS 24), AS 34, AS 38 y AS 40.

Los ítems tomados de estas escalas fueron modificados sustituyendo las expresiones «blind» o «blindness» por «visually impaired», dado que la mayor parte de la población mayor con deficiencia visual presenta algún resto de visión. El redactado de los ítems permite comprobar cómo aquellos procedentes de otras escalas están redactados para evaluar actitudes hacia la discapacidad visual o las personas afectadas (redactados en tercera persona), mientras la mayoría de los de nueva redacción son afirmaciones en primera persona, evaluando la actitud de la persona hacia su propio estado.

Los ítems AS 29, ABS 13 y AS 33 (ABS 24) fueron modificados en su redactado para, además de sustituir las expresiones citadas, hacerlo más actual (AS 29, cambiando la

expresión «training offered to» por «services available to»), adaptarlo para ser preguntado a una persona con deficiencia visual (en lugar del redactado original, que era para personas sin déficit: «You should not expect...») se ha cambiado por «People should not expect...»), o no ser tan directo en la pregunta («There are worse things that can happen to a person than losing vision» en lugar de «There are things worse that being blind»).

En la tabla 1 se indica la procedencia de los ítems del paquete inicial, señalándose aquellos que forman parte de la versión definitiva.

Para evitar el efecto de aquiescencia, se formularon ocho ítems de modo que el acuerdo con el enunciado mostrara una tendencia hacia el ajuste, y 25 en los que el acuerdo mostrara la tendencia contraria. Los 25 ítems se ordenaron agrupados por las tres áreas teóricas, y el grupo de ocho ítems que mostraban acuerdo se distribuyó a lo largo de la escala.

La administración se hizo dentro de un proyecto general de estudio de la adaptación a la pérdida visual en personas mayores. Se administró a dos muestras de mayores de 65 años con pérdida visual. La elección de los sujetos para cada una de las muestras dependía de si estaban iniciando un proceso de rehabilitación (muestra 1) o eran antiguos usuarios de los

**Tabla 1. Procedencia de los ítems del paquete inicial (AVLS)**

AVLS	ABS	BABS	AS	NUEVOS
1 (1)				✗
2 (2)			29	
3 (3)				✗
4 (5)			40	
5 (6)	8			
6 (23)				✗
7 (9)				✗
8 (10)	13			
9 (15)				✗
10				✗
11(13)				✗
12 (14)	1		3	
13 (11)				✗
14 (17)		3		
15 (22)			38	
16 (7)		4		
17				✗
18			34	
19 (19)		32		
20 (20)				✗
21				✗
22 (18)		24		
23		22		
24		27		
25 (24)				✗
26 (4)				✗
27 (8)				✗
28				✗
29 (12)				✗
30				✗
31				✗
32 (16)				✗
33 (21)	24		33	

AVLS: la numeración corresponde al banco inicial de ítems; entre paréntesis se indica la numeración en la forma definitiva. ABS: *Attitude to Blindness Scale*. BABS: *Beliefs About Blindness Scale*. AS: *Adjustment Scale*.

Fuente: elaboración propia.

servicios (muestra 2). Cada una de las administraciones, además de verificar las propiedades psicométricas de la AVLS, tenía objetivos asociados diferentes (v. tabla 2).

**Tabla 2. Muestras de los estudios de la AVLS**

MUESTRA	OBJETIVO ASOCIADO	N	HOMBRES	MUJERES	RANGO	X EDAD
1	Validar el uso de la AVLS para identificar factores asociados a un buen ajuste.	155	72	83	65-100	78,3
2	Estudiar el papel del apoyo social en el ajuste.	343	155	188	65-100	79,2

El protocolo de administración usado por las autoras, y que sirve de referencia al usado en la adaptación española, incluía:

- Una entrevista general, con la recogida de los datos sociodemográficos, de salud y sobre el soporte familiar y amical.
- El inventario de satisfacción con la vida (LSI-A, Neugarten, Havighurst y Tobin, 1961).
- La escala CES-D para medir la sintomatología depresiva (Radloff, 1977).

Los ítems fueron analizados para verificar su consistencia interna y la distribución de las respuestas. Aquellos ítems cuya correlación ítem total corregida fue de 0,3 o mayor, y con una distribución de respuesta de al menos 20/80, se consideraron aceptables. Se obtuvo una escala de 24 ítems.

Sobre este paquete de ítems se analizó el modelo de tres factores utilizando la rotación VARIMAX en la muestra 1. Se probaron diversas soluciones, resultando que la mejor solución era la de tres factores (v. tabla 3).

**Tabla 3. Estructura factorial de la AVLS**

ESTADÍSTICO	MUESTRA 1	MUESTRA 2
Kaiser-Meyer – Olkin de adecuación de la muestra	0,77	0,89
Chi-cuadrado	$\chi^2$ (207, n = 155)	$\chi^2$ (207, n = 343)
Modelo en tres factores	296,59 p < 0,001	295,15 p < 0,01

Se realizó un análisis confirmatorio utilizando la misma técnica, pero, aunque los estadísticos eran similares, el peso de los ítems en los tres factores difería en diez de ellos. La falta de consistencia de los resultados no permitía afirmar que se presentaba la estructura en tres factores que permitiera un posterior desarrollo de subescalas. Finalmente, se optó por utilizar la AVLS como un instrumento unidimensional.

Los descriptores de la escala se pueden consultar en la tabla 4.

**Tabla 4. Descriptores de la AVLS**

ESTADÍSTICO	MUESTRA 1	MUESTRA 2
Rango de respuesta	4 – 24	3 – 24
Media	17,4	17,8
Desviación estándar	4,8	5,0
Alpha de Cronbach	0,84	0,86

La validez convergente se estudió con las puntuaciones obtenidas en los instrumentos que componían el protocolo, LSIA-A y CES-D, más una escala de un solo ítem que cuestiona sobre la percepción de ajuste:

En general, ¿cómo siente Vd. que se ha adaptado a su pérdida de visión?

Muy bien – Moderadamente bien – Pobremente – No del todo.

Los resultados obtenidos fueron los esperados, correlacionando positivamente con el índice de satisfacción de la vida (muestra 1: 0,63; muestra 2: 0,49) y con el ítem de percepción de ajuste (muestra 1: 0,37; muestra 2: 0,45), y negativamente con la escala de sintomatología depresiva (muestra 1: -0,74; muestra 2: -0,55). Hay que destacar cómo las correlaciones positivas son de menor fuerza que la negativa.

### **3.2.2. Formato de la escala**

La versión actual de la escala consta de un listado de 24 ítems con los que mostrar acuerdo/desacuerdo. Si bien la teoría permitiría agruparlos de acuerdo con las tres áreas que las autoras consideran los ejes principales del ajuste, optan, en base a los resultados del análisis, por utilizarla como una escala única.

### **3.3. *La Escala de ajuste de Nottingham (NAS) en su adaptación española***

La versión fuente de la escala de A. G. Dodds (Dodds, Bailey, Pearson y Yates, 1991; Dodds, Flannigan y Ng, 1993; Dodds, Craig y Flannigan, 1996) se empezó a elaborar durante la primera parte de los años ochenta, con el fin de obtener un instrumento que permitiera la toma de decisiones sobre la prioridad en el acceso a los programas de rehabilitación de personas con ceguera reciente (Dodds y Clark-Carter, 1986). La variable principal que se estudió fue la motivación, en especial su falta, manifestada hacia los aprendizajes de habilidades adaptativas. Concluyeron que era un concepto muy amplio y que mostraba relaciones complejas con otras variables. Para su estudio diseñaron un modelo explicativo de esas relaciones que permitiera hacer una aproximación al modo en que se reaccionaba ante la pérdida de visión. El primer modelo se

denominó *modelo de autoeficacia*, y partía de la concepción de que una pérdida visual repentina e importante origina una disminución de las habilidades habituales del sujeto, lo que podría llevar a percibir sentimientos de incompetencia e indefensión. La verificación de la complejidad o imposibilidad en la realización de acciones, resolubles con anterioridad, podrían aumentar esos sentimientos y ver disminuida la autoestima, e incluso provocar sintomatología ansiosa, depresiva o ambas. El desarrollo del modelo, que pasaría a llamarse *de ajuste a la deficiencia visual*, llevó a la elaboración de una escala que permitiera su verificación. La llamada *Nottingham Adjustment Scale* (NAS) tomó un formato final de 55 ítems repartidos en siete subescalas. La versión española (Dodds, 2006) redujo su extensión a 51 ítems, aunque la usada en este trabajo fue una versión de 45, al considerar que la subescala «G» de estilo atributivo no aportaba nada al fin de la investigación (v. anexo 1).

La versión adaptada a la población española consta de siete subescalas (v. tabla 5), y si bien pierde una de la versión fuente, otra queda desdoblada. Las fiabilidades estimadas alcanzaban unos valores más que aceptables, como se puede ver en la tabla 5.

**Tabla 5. Escala de ajuste de Nottingham.  
Número de ítems y fiabilidad**

SUBESCALA	N. ÍTEMS	ALPHA DE CRONBACH
A1. Indicadores de ansiedad depresión	7	0,86
A2. Ideación suicida	5	0,89
B. Autoestima	9	0,80
C. Actitudes	7	0,74
E. Aceptación	9	0,90
F. Autoeficacia	8	0,83
G. Estilo atributivo	6	0,64

### **3.4. La Escala de bienestar subjetivo**

La escala de bienestar subjetivo se creó específicamente como uno de los criterios de validación del *Cuestionario Tarragona de ansiedad para ciegos* (Pallero, Ferrando y Lorenzo, 2006), al considerar que una percepción de bienestar tendría que tener una correlación baja con altos niveles de ansiedad ante situaciones provocadas por la falta de visión. Inicialmente la escala tuvo ocho ítems que, para la adaptación de la AVLS, se amplió en una más (v. tabla 6). Este ítem se tomó del protocolo de evaluación del área de ajuste psicosocial de la ONCE (uso interno), y se consideró su uso por la información que facilita. Psicométricamente, su incorporación no ofrece apenas mejora (la escala, con ocho ítems, muestra un alpha de 0,58, y

de 0,62 con nueve). Tres de los ítems se refieren al déficit visual: uno al inquirir sobre la preocupación que genera, y los otros al preguntar sobre la actividad en general que se desarrolla en la época en la que se realiza la evaluación. Si bien es una escala con una más que aceptable fiabilidad para un instrumento de este tipo, y aunque su correlación con herramientas de evolución del ajuste y con el STAI (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1986) van en la dirección esperable, su brevedad y lo genérico del redactado de sus componentes, aconsejan que se use como indicador del proceso de ajuste o del proceso terapéutico, más que como evaluador del concepto «bienestar subjetivo».

La escala está publicada en Pallero y González (2003), y su autoría corresponde a R. Pallero y P. J. Ferrando.

**Tabla 6. Escala de bienestar subjetivo**

<b>A.</b>					
1. Estoy satisfecho conmigo mismo/a.	1	2	3	4	5
2. Duermo bien.	1	2	3	4	5
3. Mis relaciones familiares son buenas.	1	2	3	4	5
4. Mis relaciones de amistad son buenas.	1	2	3	4	5
5. He retomado cosas que hacía.	1	2	3	4	5
6. Hago cosas nuevas que me gustan.	1	2	3	4	5
7. Me siento, más o menos, bien.	1	2	3	4	5
8. Otras cosas me preocupan más que la vista.	1	2	3	4	5
<b>B.</b>					
9. ¿En qué medida está satisfecho con su vida?	1	2	3	4	5

### **3.5. *La Escala de depresión geriátrica (GDS) en su adaptación española***

La GDS (Brink, Yesavage, Lum, Heersema, Adey y Rose, 1982; Yesavage, Brink, Rose, Lum, Adey y Leirer, 1983) es la única escala de depresión construida específicamente para personas mayores (Fernández-Ballesteros, Izal, Montorio, González y Díaz, 1992; Montorio, 1994).

Es un instrumento diseñado para superar algunas de las principales dificultades para la evaluación de la depresión mediante autoinforme en personas mayores (Izal y Montorio, 1996). Evita referirse a quejas somáticas, que en la vejez pueden confundirse con síntomas físicos frecuentes en esas edades, o a la preocupación por la muerte o la enfermedad, ya que su presencia no tiene por qué ser indicador de depresión en personas muy mayores.

Consta de 30 ítems de respuesta dicotómica (SÍ/NO) de redactado fácil de comprender.

Si bien existen diversas versiones en castellano, la que se usará es la de los profesores de la Universidad Autónoma de Madrid, Izal y Montorio (1996), que aportan estudios de validación. Según los autores, en cuanto a la fiabilidad, se encontró una elevada consistencia interna ( $\alpha = 0,94$ ) y una alta

fiabilidad en dos mitades ( $r_{xy} = 0,92$ ). La validez concurrente, medida a través de la covariación entre las puntuaciones de la escala de depresión CAMDEX y la GDS ( $r_{xy} = 0,83$ ), fue adecuada.

Los autores estiman que una puntuación de 0 a 10 se considera normal, y de 11 o más puede ser un posible indicador de depresión. Estas puntuaciones permiten clasificar correctamente al 84% de los ancianos deprimidos y al 95% de los no deprimidos.

Se optó por esta escala por el excelente funcionamiento en nuestra población y por ser un instrumento de extendido uso entre los profesionales que atienden a la población mayor española.

## 4. Objetivos

### 4.1. *Objetivo general (a modo de declaración de intenciones)*

*Establecer el eje principal de una propuesta de modelo relacional, identificando aquellas variables más relevantes y que sirvan como principales indicadores del proceso de ajuste al déficit visual sobrevenido en la vejez. Estas variables deberían permitir poder seguir la evolución de ese proceso y orientar al psicólogo clínico en el diseño y la evaluación de programas de intervención psicológica que actúen de facilitadores del ajuste.*

Se ha indicado ya, en capítulos precedentes, cómo la aparición de una deficiencia visual grave origina una discapacidad, cuya dimensión (la repercusión que tendrá en la vida de la persona) estará determinada por diversas variables que inciden en la persona afectada por aquel déficit. Se considera que estas variables interactúan entre ellas como una estructura, siendo su eje principal a) la valoración que la persona hace de todas ellas, y b) las decisiones que toma y aplica para afrontar su vida desde su nueva situación de persona con deficiencia visual. Esto, en un proceso continuo, llevará a ensayar diversos recursos y estrategias de afrontamiento, tanto favorables, efectivos en cuanto a la resolución de problemáticas

derivadas del déficit, como desfavorables, no efectivos o que no mejoran la situación, con sus consecuentes repercusiones conductuales, cognitivas y emocionales. El resultado de este proceso de consideración de la situación y ensayo de estrategias será reevaluado por la persona, permitiéndole establecer las modificaciones correspondientes, redimensionando el valor de la discapacidad. Si los ensayos son favorables permitirán un proceso de ajuste a la nueva situación determinada por el déficit. El proceso puede inferirse a través de las variables que lo componen, y algunos aspectos del mismo son mensurables mediante algunas de dichas variables. El adecuado conocimiento de todas ellas debería permitir mejorar el diseño de los diversos programas de intervención que se puedan establecer para ayudar a la persona afectada por el déficit visual, tanto desde la perspectiva de los servicios sociales, como desde la de la psicología clínica.

El principal objetivo de esta investigación es el estudio de las relaciones entre algunas de las variables que intervienen en el proceso de ajuste. En el capítulo segundo se describía todo el sistema de variables que componen el modelo teórico que el autor, junto al equipo investigador citado, propone, pero, como se indica en el enunciado del *objetivo general*, no se pretende realizar aquí el estudio de todas ellas, si no solo el de las

relevantes. Entre otras cosas, porque intentar abarcarlas todas iría más allá de las posibilidades del presente trabajo.

Para entender este documento podría ser conveniente considerar dos aspectos. En primer lugar, se trata de un resumen de la labor llevada a cabo por el autor y el resto de miembros del equipo investigador. En segundo lugar, se trata de ofrecer un planteamiento general (o de establecer unas líneas maestras) que sirvan para diseñar otros proyectos de investigación más específicos en la misma línea. Estos proyectos estarían especialmente orientados hacia el desarrollo del modelo en la población mayor, dado que, como ya se indicó en los primeros capítulos, será cada vez mayor el número de personas que adquieran déficit visuales después de los 60 años.

#### ***4.2. Objetivos específicos***

- 1) *Seleccionar el conjunto de variables más relevantes para establecer el modelo relacional de ajuste al déficit visual sobrevenido en la vejez.*
- 2) *Proponer un modelo estructural basado en aquellas variables que se hayan mostrado apropiadas para evaluar el proceso de ajuste al déficit de acuerdo con las bases teóricas propuestas.*

- 3) *Identificar y, si es preciso, adaptar los instrumentos psicométricos apropiados para la medida de dichas variables.*
- 4) *Diseñar el proceso más efectivo para la recogida de los datos en un colectivo tan disperso como el de las personas mayores con deficiencia visual.*
- 5) *Realizar el estudio descriptivo-correlacional de las relaciones entre las variables. Ajustar y evaluar el modelo estructural propuesto en el objetivo 2.*

Por los motivos expuestos en la introducción de este capítulo, en este trabajo se decidió estudiar solo una parte de los componentes del modelo general de ajuste.

#### **4.2.1. Selección de las variables**

Como guía para la selección de las variables se tuvieron en cuenta una serie de criterios, tanto sustantivos como prácticos.

- a) Ser directamente observables, siempre que sea posible, pudiendo usarse algunas latentes si es preciso.
- b) Que los estudios previos (los propios de la adaptación de la NAS y de la creación del CTAC, y los ya citados de A. G. Dodds y Horowitz y Reinhardt) hubieran establecido su pertenencia al proceso de ajuste al

déficit visual y destacado su importancia, y que se hubieran validado instrumentos para su evaluación.

- c) Que fueran relevantes para el diseño de intervenciones destinadas a mejorar el proceso de ajuste o para su seguimiento.

El modelo general, cuya representación gráfica está en el capítulo 2 (v. figura 4, pág. 52), y al que en las siguientes líneas citaremos como «modelo general inicial», describe el proceso de ajuste utilizando amplios grupos de variables. Se puede resumir como sigue: unas variables físicas incidirán de manera interactiva sobre la persona, y esta hará una valoración de su efecto modulada por una serie de variables sociales y psicológicas. Dicha valoración llevará a una serie de decisiones que tendrán un efecto directo e interactivo sobre el proceso de ajuste al déficit. Este efecto puede ser evaluado mediante una serie de indicadores emocionales, cognitivos y conductuales.

Ya se ha indicado que en el momento actual de la investigación y en función de los criterios indicados de selección de variables, se podrán conocer las variables físicas, parte de las variables sociales y podremos evaluar algunas de las psicológicas. En cuanto a los procesos (valoración y afrontamiento E y F, según la representación gráfica) solo se pueden inferir a partir del estudio de las variables citadas. Por

ello, se propondrá de entrada un modelo cajanequista (v. apartado 4.2.2 y figura 5, pág. 115) que incluya, como entradas y salidas, las variables seleccionadas, y que permita sentar las bases para el planteamiento de modelos más complejos en el futuro.

Las variables físicas (déficit visual y sus circunstancias), las sociales (actitud familiar) y las psicológicas (rasgos y estilos propios y características) corresponderían a las entradas o antecedentes del modelo general inicial. Las expresiones emocionales, cognitivas y conductuales (variables psicológicas también) corresponderían a las salidas o consecuencias del modelo general inicial. Los procesos intervinientes (E y F de la figura 4, pág. 52), que se tratan como la caja negra, se corresponderían con la valoración de las entradas y las correspondientes decisiones tomadas para afrontar los efectos del déficit visual, que serán el núcleo principal del ajuste.

De acuerdo con la figura 4, las variables que cumplen alguno de los criterios establecidos proceden de las siguientes categorías:

- a) A «déficit visual»;
- b) B «redes sociales de apoyo informal», y
- c) G «consecuencias».

No se incluyeron las variables que procedían de:

- a) C «contexto y ambiente», por ser de segundo orden en su efecto sobre el ajuste, por la dificultad de estudiar las características físicas, sociales y actitudinales en el que las personas viven y conducen sus vidas, y por ser unas variables que, si bien hay que tener en cuenta en el diseño de las intervenciones, son de difícil modificación.
- b) D «variables personales». Aunque el protocolo de recogida de datos incluye las variables sociodemográficas, para la descripción de la muestra, y las de salud —ya que el que no hubiera alteraciones graves de salud de mayor peso que la patología visual fue uno de los criterios de selección—, no se tendrán en cuenta en el modelo a proponer. De entre las variables psicológicas, se considerarán unas como antecedentes y otras como consecuencias del modelo. Serán evaluadas con instrumentos que miden su estado una vez se han visto afectadas por el impacto de la deficiencia visual.
- c) Así mismo, E «valoración» y F «afrentamiento», aunque corresponden a las piezas centrales del modelo, en el momento actual de la investigación, como ya se

ha dicho, son solamente inferibles desde las medidas tomadas sobre otras variables.

#### **4.2.2. Variables que formarán parte del modelo relacional**

a) Variables relacionadas con el déficit o variables físicas.

- Funcionalidad para la orientación y la movilidad. Se consideró que la mayor o menor pérdida de funcionalidad para los desplazamientos autónomos representaría la mejor medida del impacto limitador del déficit, por encima de su impacto en la realización de las actividades de la vida diaria. Guarda relación con el resto visual considerado en términos de agudeza visual.

b) Variables relacionadas con la interrelación con la familia o variables sociales.

- Percepción actitud familiar. La manera en la que el sujeto percibe la reacción de la familia ante el déficit.

c) Variables relacionadas con el impacto emocional provocado por el déficit y sobre las cuales se puede intervenir, a través de técnicas psicológicas, para modificarlas. Variables psicológicas.

- Actitudes hacia el déficit.
  - i. Actitudes como tales. Percepción que la persona tiene sobre la deficiencia visual en general.
  - ii. Aceptación del déficit. Percepción que la persona tiene sobre el efecto de la deficiencia visual en sí misma.
  - iii. Adaptación al déficit. Percepción que la persona tenga del efecto limitador que sobre ella tiene la deficiencia visual, incluyendo la disposición hacia el aprendizaje de habilidades adaptativas que puedan reducir el efecto limitador del déficit, y la interrelación con la familia, en especial en cuanto a la posible dependencia que se establezca.
  
- d) Variables relacionadas con el impacto emocional provocado por el déficit, y cuya intervención psicológica se realiza a través de las variables recogidas en el punto anterior.
  - Sintomatología depresiva. La ausencia o presencia de sintomatología depresiva, consecuente a la aparición del déficit visual.
  - Ideación suicida. La ausencia o presencia de pensamientos suicidas, consecuente a la aparición del déficit visual.

- Bienestar subjetivo. Percepción de la satisfacción con la vida, con las actividades y con las relaciones que tiene el sujeto después de haber perdido la visión.
- Autoestima. Percepción que el sujeto tiene sobre sí mismo, después de haber perdido la visión.

#### **4.2.3. Medidas de las variables y selección de instrumentos para la evaluación de las variables consideradas**

Se indican en este apartado las medidas correspondientes a las variables indicadas en el apartado anterior y, dado que algunos forman parte de instrumentos más amplios, aquellos instrumentos psicológicos de evaluación en los que se incluyen.

#### **Medidas de las variables**

- a) Variables relacionadas con el déficit o variables físicas.
  - Funcionalidad para la orientación y la movilidad. Se mide en una escala de cuatro grados de funcionalidad relacionada con cuatro grados de visión: ceguera total, ceguera parcial, baja visión y visión límite, según criterio del evaluador en base a la información recibida y a su observación.

b) Variables relacionadas con la interrelación con la familia o variables sociales.

- Percepción de la actitud familiar. Evaluación, con una escala de cinco puntos, de cómo el sujeto percibe la reacción de la familia en relación al déficit: 1 (rechazo), 2 (sobrepotección), 3 (indiferencia), 4 (apoyo parcial), 5 (apoyo).

c) Variables relacionadas con la percepción del déficit y sus efectos, y sobre las cuales se puede intervenir, a través de técnicas psicológicas, para modificarlas. Variables psicológicas.

- Actitudes hacia el déficit. La evaluación de la percepción que tiene sobre la deficiencia visual en general. Medida con la subescala NAS C.
- Aceptación del déficit. La evaluación de la percepción de la deficiencia visual sobre la propia persona afectada. Medida con la subescala NAS E.
- Adaptación al déficit. Incluiría la aceptación desde una perspectiva más cercana al aprendizaje de las habilidades adaptativas y considerando la interrelación con los familiares. Medida con la escala AVL.

d) Variables relacionadas con el impacto emocional provocado por el déficit y sobre las cuales no se interviene directamente.

- Sintomatología depresiva. Evaluación de la sintomatología depresiva, consecuente a la aparición del déficit visual. Mensurable con la GDS.
- Ideación suicida. Evaluación de la presencia de pensamientos suicidas. Medida a través de la subescala NAS A2.
- Bienestar subjetivo. Evaluación de la percepción de la satisfacción con la vida, con las actividades y con las relaciones que tiene el sujeto después de haber perdido la visión. Medida con la escala de bienestar subjetivo EBS.
- Autoestima. Evaluación de la percepción sobre sí mismo por parte del sujeto, después de haber perdido la visión. Mensurable con la subescala NAS B.

### **Selección de instrumentos para la evaluación de las variables consideradas**

El tercer objetivo específico de este estudio es *identificar y, si es preciso, adaptar los instrumentos psicométricos apropiados para la medida de dichas variables* (las que sirvan para definir el modelo relacional de ajuste a la deficiencia visual sobrevenida en la vejez). Por ello, se relacionan a continuación

aquellos instrumentos que se consideran válidos para el fin definido en ese objetivo específico segundo.

Los criterios utilizados en la selección fueron (a) que tuvieran suficiente base empírica para sustentar su eficacia en la evaluación del ajuste al déficit visual, (b) que, si no eran específicos para la evaluación del ajuste, sí lo fueran para evaluar, en personas mayores, alguna de las variables seleccionadas, y (c) que su administración fuera sencilla, tal y como debe ser cuando se aplican instrumentos psicológicos a personas mayores.

Instrumentos seleccionados (v. en el capítulo 3 una descripción más extensa de todos ellos):

- *Nottingham Adjustment Scale* de A. G. Dodds, en su adaptación española. Este cuestionario es de amplio uso entre los profesionales españoles de la psicología especializados en atención a la población objeto. El funcionamiento de la escala en población adulta aconseja su uso eliminando la última de las subescalas. Permite evaluar: a) indicadores de ansiedad/depresión, b) ideación suicida, c) autoestima, d) actitudes hacia el déficit, e) aceptación de la discapacidad visual, y f) percepción de autoeficacia.

- *Escala de bienestar psicológico*. Si bien no es un cuestionario cuyos ítems evalúen cuestiones específicas sobre la discapacidad visual, se diseñó para evaluar el bienestar que podían sentir las personas a lo largo del proceso de ajuste.
- *The Adaptation to Age-related Vision Loss Scale* de A. Horowitz y J. P. Reinhardt. Diseñado para evaluar el ajuste al déficit visual sobrevenido. El análisis detallado de las escalas de las que parten los ítems indica que permite medir las siguientes facetas: a) percepción de la actitud familiar; b) actitudes hacia la rehabilitación, y c) aceptación del déficit. No existe adaptación española, por lo que se consideró que, dada su validez y eficacia, probada en la población origen, era el instrumento más adecuado y era aconsejable proceder a su adaptación. La traducción utilizada para la versión piloto es, en la actualidad, el instrumento psicológico más usado para la evaluación del estado emocional de las personas que han perdido la vista de mayores.
- *Geriatric Depression Scale*, GDS, de Yesavage y Brink, en la adaptación española de Izal y Montorio. Es la escala de uso más frecuente en España para evaluar la sintomatología depresiva en mayores. Su uso es preferible a otras generales, ya que no incluye

ítems que interroguen sobre cuestiones somáticas que, en la gente mayor, pueden inducir a confusión.

Para disponer de un documento que permitiera una administración cómoda de las pruebas y la recogida de las variables descriptivas, se diseñó un registro específico (v. anexo 1) en el que se recogían las pruebas con sus correspondientes consignas, una hoja registro de datos personales y sobre la deficiencia visual, y las preguntas que evaluaban la percepción sobre el propio proceso de ajuste y sobre la actitud familiar.

#### **4.2.4. Propuesta de un modelo relacional conceptual, e hipótesis y predicciones referentes al modelo estructural**

##### **Modelo relacional conceptual**

En la figura 5 (pág. 115) se presenta el esquema que recoge el modelo relacional propuesto. A continuación se desarrollan los tipos de relaciones que se espera encontrar entre las variables.

Corresponde al esquema propuesto en el capítulo 2, con las particularidades expuestas en los párrafos anteriores:

- a) La aparición de un déficit visual, expresado como una variable física (medida según la funcionalidad para la orientación y la movilidad) va acompañada de una variación en la funcionalidad para moverse y orientarse en el espacio;
- b) la irrupción del déficit tendrá un efecto sobre la relación (variable social) previamente establecida entre la persona con déficit visual y su familia,
- c) e incidirá sobre el individuo en sus actitudes hacia el déficit visual en general, y sobre las actitudes hacia la propia deficiencia, que incluye las actitudes hacia los aprendizajes de las habilidades compensatorias (la rehabilitación).

Estos tres grupos de variables, que se han agrupado en función de su pertenencia natural (físicas, sociales y psicológicas), modularán un constructo teórico, necesario dada la estructura cajanequista del modelo, que denominamos *ajuste*. Correspondería a los procesos de toma de decisiones y puesta en marcha de las mismas que permiten el ajuste al déficit.

El reflejo de la evolución del proceso subyacente al *ajuste* se observaría en otras variables psicológicas: la frecuencia de la sintomatología depresiva, la frecuencia de pensamientos relacionados con el suicidio o las ganas de morir, la medida de bienestar subjetivo y la medida de la autoestima.

Suponemos que la relación entre las diversas variables es la que queda reflejada, de manera general, en la figura, con el detalle que se amplía en párrafos posteriores.

En el capítulo 6 se evaluará la estructura de la matriz de correlaciones. Si la estructura general se adecua a las relaciones esperadas, tanto en magnitud como en dirección, se procederá a la estimación y ajuste del modelo estructural. A continuación se indican las relaciones que se esperan obtener.

## **Hipótesis y predicciones referentes al modelo estructural**

### *Antecedentes*

#### 1. Variables físicas.

- a) Las puntuaciones en la escala que valora la funcionalidad para la orientación y movilidad tendrán sobre *ajuste* una influencia directa y positiva, de tal manera que a mejor funcionalidad, mejor *ajuste* (observación empírica) —  $x_1$  o IOYM (informe orientación y movilidad).

#### 2. Variables sociales.

- a) Las puntuaciones en la escala que valora la percepción de la actitud familiar tendrán sobre *ajuste* una influencia directa y positiva, de tal manera que a una mejor

percepción de la actitud familiar, mejor *ajuste* (Horowitz, Silverstone y Reinhardt, 1991) —  $x_2$  o IPF (autoinforme percepción familiar).

### 3. Variables psicológicas.

- a) Las puntuaciones en la subescala NAS C, que evalúa actitudes hacia el déficit, tendrán sobre *ajuste* una influencia directa y positiva, de tal manera que cuando las actitudes hacia el déficit sean más favorables, mejor *ajuste* (Dodds, Ferguson, Ng, Flannigan, Hawes y Yates, 1994; Pallero, 2001) —  $x_3$  o NAS C (subescala actitudes de la NAS).
- b) Las puntuaciones en la subescala NAS E, que evalúa aceptación del déficit, tendrán sobre *ajuste* una influencia directa y positiva, de tal manera que cuanto mejor sea la aceptación realista del déficit, mejor será el *ajuste* (Dodds, Ferguson, Ng, Flannigan, Hawes y Yates, 1994; Pallero, 2001) —  $x_4$  o NAS E (subescala aceptación de la NAS).
- c) Las puntuaciones en la subescala AVL, que evalúa adaptación al déficit, tendrán sobre *ajuste* una influencia directa y positiva, de tal manera que a mejor aceptación, mejor disposición hacia el aprendizaje de habilidades adaptativas, mejor actitud hacia la interrelación con la familia y los amigos, mejor *ajuste* (Horowitz y

Reinhardt, 1998) —  $x_5$  o AVLS (escala de ajuste a la pérdida visual relaciona con la edad).

- i) Se considera que la influencia de la medida 1.a) sobre *ajuste* tendrá un peso similar al de la influencia de la medida 2.a) (Neff, 1979; Horowitz, Silverstone y Reinhardt, 1991).
- ii) Se considera que la influencia de la medida 3.a) sobre *ajuste* tendrá un peso inferior a la influencia de la medida 3.b) (Pallero, 2001).
- iii) Se considera que la influencia de la medida 3.b) sobre *ajuste* y la influencia de la medida 3.c) tendrán un peso similar, aunque la influencia de la medida 3.c) lo tendrá ligeramente mayor (observación empírica).
- iv) Se considera que la influencia sobre *ajuste* de las medidas correspondientes a las variables psicológicas tendrá un peso sustancialmente mayor al de las medidas de las variables físicas y sociales (observación empírica).

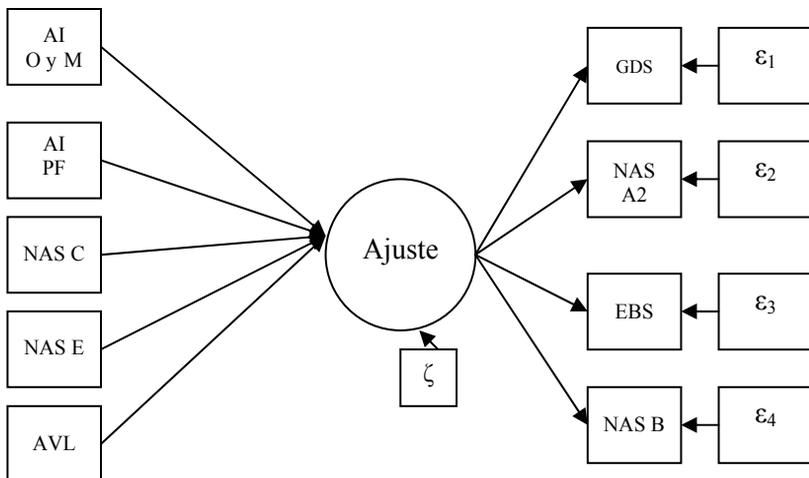
### *Consecuentes*

- a) Un mejor *ajuste* se verá reflejado directa y positivamente en las puntuaciones de la GDS, que evalúa depresión, de tal manera que a mejor *ajuste*, menor frecuencia de la

- sintomatología depresiva (Horowitz y Reinhardt, 2000a) —  $y_1$  o GDS (escala geriátrica de depresión).
- b) Un mejor *ajuste* se verá reflejado directa y positivamente en las puntuaciones de la NAS A2 (a mayor puntuación, menor ideación suicida), que evalúa ideación suicida, de tal manera que a mejor *ajuste*, menor presencia de ideación suicida (Pallero, 2001) —  $y_2$  o NAS A2 (subescala de ideación suicida de la NAS).
- c) Un mejor *ajuste* se verá reflejado directa y positivamente en las puntuaciones de la EBS, que evalúa bienestar subjetivo, de tal manera que a mejor *ajuste*, mayor bienestar subjetivo (Horowitz y Reinhardt, 1998) —  $y_3$  o EBS (escala de bienestar subjetivo).
- d) Un mejor *ajuste* se verá reflejado directa y positivamente en las puntuaciones de la subescala NAS B, que evalúa autoestima, de tal manera que a mejor *ajuste*, mayor autoestima (Dodds, Ferguson, Ng, Flannigan, Hawes y Yates, 1994; Pallero, 2001) —  $y_4$  o NAS B (subescala autoestima de la NAS).
- i) Se considera que la medida a) reflejará con mayor peso el *ajuste* que las otras tres medidas b), c) y d) (observación empírica).
- ii) Se considera que las medidas b) y c) reflejarán el *ajuste* con peso similar (observación empírica).

- iii) Se considera que la medida b) reflejará el *ajuste* con menor peso que la medida d) (Pallero, 2001).
- iv) Se considera que la medida c) reflejará el *ajuste* con menor peso que la medida d) (observación empírica).

**Figura 5. MIMIC. Propuesta de modelo relacional explicativo del ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez**



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI  
AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO  
Rafael Pallero González  
ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

## **Parte práctica**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

## 5. Adaptación y análisis psicométrico de la *Escala de adaptación a la pérdida visual relacionada con la edad*, escala AVL

### 5.1. Introducción

Una vez finalizada la parte teórica de este trabajo, la parte práctica se inicia con la descripción del proceso de puesta a punto de los instrumentos de evaluación. En el capítulo 4 se describieron los instrumentos de evaluación psicológica que se consideraban adecuados para el presente estudio (v. tabla 7). De entre ellos, solo había un instrumento que carecía de un estudio de adaptación a la población española: la escala de Horowitz y Reinhardt. Dicha adaptación, que era uno de los objetivos específicos del presente estudio, se resume en este capítulo.

**Tabla 7. Instrumentos a utilizar en este estudio**

<i>Nottingham Adjustment Scale</i> de Dodds
<i>Age-related Vision Loss Scale</i> de Horowitz y Reinhardt.
<i>Geriatric Depression Scale</i> de Brink y Yesavage
<i>Cuestionario de bienestar psicológico</i> de Pallero y Ferrando
Escalas de un solo ítem diseñadas <i>ex profeso</i>
Protocolo diseñado <i>ex profeso</i>

## **5.2. *El proceso de adaptación a la población española de la Adaptation to Age-related Vision Loss Scale***

La adaptación de una prueba de un idioma y cultura fuente a un idioma y cultura objeto es un proceso de cierta envergadura que excede en mucho la labor que puede llevar a cabo una sola persona y que, en ocasiones, requiere de la colaboración de varias instituciones.

Por ello, cuando se decidió realizar la adaptación de la AVL, se partió del mismo equipo que había elaborado el *Cuestionario Tarragona de ansiedad para ciegos* y la adaptación de la *Nottingham Adjustment Scale* de A. G. Dodds: un equipo mixto de la Universidad «Rovira i Virgili» y de la Organización Nacional de Ciegos Españoles. Desde la Universidad se aportaban los conocimientos metodológicos y psicométricos, y desde la ONCE el conocimiento de la psicología aplicada al colectivo de personas con discapacidad visual.

Al igual que en la elaboración y adaptación de los cuestionarios indicados, se presentó un proyecto a la convocatoria de financiación de proyectos de investigación sobre ceguera de la ONCE, y, partiendo de la experiencia adquirida en los proyectos anteriores, se decidió incorporar un miembro más al equipo. Si bien hay muchas personas mayores

afectadas de déficit visuales, tal y como se ha indicado en el capítulo 1, no hay tantas cuya afectación cumpla los requisitos de afiliación a la ONCE, siendo su distribución dispersa. En la recogida de datos de la baremación del CTAC y de la adaptación de la NAS, ambas en un mismo proyecto de investigación, surgieron muchas dificultades para conseguir un número aceptable de cuestionarios. La red de recogida de datos la formaban los propios profesionales de la psicología de la ONCE, que incorporaron a sus tareas habituales la administración del protocolo de investigación. Este tipo de protocolos suele ser extenso y, en consecuencia, comporta un cierto tiempo para su administración. Esa persona que se consideró añadir al equipo tenía como misión dedicarse a la administración de los protocolos, apoyando a los profesionales de la ONCE.

### **5.2.1. Equivalencia contextual, traducción y estudio piloto**

El contexto sociocultural de una población es uno de los elementos claves que hay que tener en cuenta para el desarrollo de una prueba, dado que los constructos psicológicos que se van a evaluar suelen tener estrecha relación con los aspectos sociales y culturales de las personas evaluadas. Al hacer la adaptación de un instrumento de evaluación psicológica, elaborado para un idioma y cultura, a otro idioma y cultura, hay que verificar que los contextos de ambas poblaciones sean equivalentes (Muñiz y

Hambleton, 2000). De no ser así, podría llegarse a un instrumento sesgado, bien por no ser aplicables o comprensibles los constructos psicológicos en el nuevo contexto, bien porque los recursos empleados para la evaluación (tipo de ítem, contenido del mismo, redactado o modo de respuesta) no sean adecuados en una población con unos rasgos sociales y culturales diferentes.

Hambleton y Patsula (1998) y la *Comisión Internacional de Test* (Muñiz y Hambleton, 1996 y 2000) indican unos pasos y unas directrices a seguir para evitar esos sesgos y conseguir un instrumento adaptado que, como mínimo, tenga la misma eficacia psicométrica que el original. En este estudio se procuraron seguir esas indicaciones, tal y como se expone a continuación:

- a) *Equivalencia contextual*. Para establecer que existe equivalencia de los constructos a evaluar entre los idiomas y los grupos culturales que interesan en este trabajo, la escala se revisó por dos expertos psicólogos de la ONCE, que consideraron que tanto las cuestiones sobre las que interrogan los ítems, como su redactado y el modo en que se solicita la respuesta, eran aplicables a nuestra población, y que, salvo en uno de ellos (el segundo), se podía considerar que, provisionalmente y a la espera de administrar la prueba

piloto, había equivalencia entre el contexto de validación de la prueba original y el contexto en el que se iba a adaptar la prueba.

El ítem que generaba dudas en cuanto a su equivalencia cultural hace referencia a la capacidad de los servicios sociales para resolver los problemas de las personas con deficiencia visual. La dificultad en establecer la equivalencia estaría en las grandes diferencias que se dan entre los servicios a personas con deficiencia visual en Estados Unidos y los que se prestan en España por parte de la ONCE. Esta institución es la única prestadora de servicios especializados para personas con deficiencia visual grave, y lo hace de un modo gratuito, ofreciendo incluso, en ocasiones, apoyo económico.

El ítem tendría el redactado siguiente:

*La mayoría de los servicios sociales para personas con deficiencia visual no son útiles para ayudarles eficazmente con sus problemas.*

Para evitar un intento de establecer diferencias con la escala original ya en el inicio del proceso, se optó por incluirlo y esperar a ver su comportamiento en la prueba piloto.

b) *Traducción*. Se realizaron tres traducciones independientes. Dos por psicólogos expertos en la materia y otra por un lingüista inglés con muchos años de residencia en nuestro país. Los tres habían participado en la adaptación de la NAS, y el lingüista había asesorado en la traducción al inglés y al castellano de textos relacionados con psicología y deficiencia visual, estando familiarizado con los términos y los conceptos de la temática que nos ocupa.

Dos de las traducciones se trabajaron en grupo (la correspondiente al citado lingüista y la de uno de los psicólogos), y el resultado se intercambió con la hecha por el otro psicólogo. Se realizó una revisión ítem a ítem, discutiéndose los redactados y los conceptos que se consideraba que quería evaluar cada frase. Aquellas cuestiones que generaron desacuerdo sobre qué era lo que las autoras pretendían evaluar fueron objeto de una reunión de trabajo con las mismas.

c) *Prueba piloto*. Una vez obtenida una versión provisional que respondía a las exigencias del equipo investigador, se consideró que era imprescindible obtener datos empíricos que sustentaran su bondad. Se administró a una muestra de 59 sujetos, procedente de usuarios, tanto antiguos como actuales, de los servicios sociales de la ONCE, en los que

prestan sus servicios los psicólogos miembros del equipo de investigación.

El rango de edad era de 60-99, todos sus componentes tenían un resto visual inferior a 10 en la escala de Wecker, la pérdida de visión era el principal déficit y no presentaban problemas graves de salud. En este grupo, las puntuaciones mostraron una fiabilidad aceptable ( $\alpha$  directa= 0,81) e índices de discriminación superiores a 0,20 excepto en los ítems 2 y 9 (v. tabla 8). Se optó por mantener el ítem 2 y redactar de nuevo el ítem 9, por considerar que podía prestarse a una interpretación ambigua debido a un sesgo cultural.

El redactado inicial era:

*Las personas deficientes visuales no se pueden permitir replicar o discutir con la familia y/o amigos.*

En la administración ya se observó como no era fácilmente comprensible, y se tuvo que rehacer el redactado, afianzando el concepto que las autoras originales pretendían evaluar con el ítem.

*Las personas con deficiencia visual no pueden permitirse replicar o discutir con la familia o los amigos, ya que dependen de ella (la familia) o de ellos (los amigos).*

**Tabla 8. Análisis ítem-total. Escala AVL**

ESTADÍSTICOS	MEDIA DE LA ESCALA SI SE ELIMINA EL ÍTEM	VARIANZA DE LA ESCALA SI SE ELIMINA EL ÍTEM	CORRELACIÓN ÍTEM-TOTAL CORREGIDA
AVL1	14,5932	20,4524	0,5476
AVL2	14,4237	22,5243	0,1081
AVL3	14,9831	21,6721	0,3128
AVL4	14,4746	21,8743	0,2528
AVL5	14,4576	21,8387	0,2701
AVL6	14,4915	21,4956	0,3389
AVL7	14,8305	21,0053	0,4122
AVL8	14,4576	21,6663	0,3143
AVL9	14,4407	22,5266	0,1019
AVL10	14,5593	21,0438	0,4187
AVL11	14,6610	21,2279	0,3526
AVL12	14,4237	21,0760	0,5003
AVL13	14,6949	21,5605	0,2762
AVL14	14,8983	21,4722	0,3232
AVL15	14,5085	20,4611	0,5895
AVL16	14,6102	21,7937	0,2330
AVL17	14,5763	21,3863	0,3328
AVL18	14,6271	21,4103	0,3163
AVL19	14,5085	19,9094	0,7329
AVL20	14,6949	20,7329	0,4621
AVL21	14,5593	21,7335	0,2571
AVL22	14,6271	21,5137	0,2930
AVL23	14,5254	21,7364	0,2664
AVL24	14,4407	21,3542	0,4081

Coefficientes de fiabilidad 24 ítems

Alpha = 0,8113 — Alpha normalizado = 0,8106

El estudio piloto permitió disponer de una traducción que se podría considerar casi definitiva, a la espera de la evaluación empírica en una muestra amplia y representativa de la población.

Para llevar a cabo la administración en una muestra mayor y poder disponer de suficientes datos para calcular los índices estadísticos de los ítems, la fiabilidad del test, la estructura factorial de la prueba y la validez de la misma, se diseñó un amplio protocolo, se solicitó la colaboración de diversos profesionales de la ONCE y se procedió al entrenamiento, en administración de pruebas psicológicas a personas con déficit visual, de una licenciada en Psicología. Esta persona fue seleccionada de entre las licenciadas de la Universidad «Rovira i Virgili» que habían realizado su programa de prácticas en la Dirección Administrativa de la ONCE en Tarragona, por lo que estaba habituada a tratar con personas ciegas. Se desplazó por diversas sedes de la ONCE en las diversas comunidades autónomas, administrando las pruebas a aquellas personas que habían sido seleccionadas según los criterios ya explicados. El protocolo se administró a una muestra de calibración, cuyas características se recogen en la tabla 9.

**Tabla 9. Características de la muestra de calibración.  
Escala AVL**

<b>T</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>Dt</b>	<b>ct</b>	<b>cp</b>	<b>dvs</b>	<b>dvm</b>
335	133	202	60-92	73,3	6,88	41	97	169	25

T: total. H: hombres. M: mujeres. R: rango de edad. M: media de edad.  
dt: desviación típica de edad. ct: ceguera total. cp: ceguera parcial.  
dvs: deficiencia visual severa. dvm: deficiencia visual moderada.

Todos los miembros de la muestra tenían una agudeza visual menor a 10 en la escala de Wecker o campo visual reducido a menos de 10°. La pérdida visual se había producido progresivamente en 266 casos y bruscamente en 68, y procedían de todo el territorio del estado.

### **5.2.2. Estudio de la dimensionalidad y estructura de la escala mediante análisis factorial de los ítems**

La teoría que sustenta la creación de la escala parte del supuesto de que el ajuste a la discapacidad visual tendría como esquema tres dimensiones: a) aceptación del déficit, b) actitud hacia la rehabilitación, y c) actitud hacia las interrelaciones con la familia y los amigos. Estas dimensiones permitirían la evaluación del ajuste. Inicialmente, las autoras pretendieron que hubiera un reparto de cargas entre los ítems que se eligieron desde cada una de las tres dimensiones, pero ya en el análisis del banco de ítems inicial se deshizo esa prevista equidad. El análisis factorial que llevaron a cabo en las dos muestras de

baremación usadas sugería que la escala era esencialmente unidimensional. Más específicamente, los ítems mostraban una cierta tendencia a agruparse según el grupo de origen *a priori*, pero ni las magnitudes de las cargas, ni la evaluación del ajuste apoyaban una estructura tridimensional clara. Otros autores (Tolman, Hill, Kleinschmidt y Gregg, 2005) han pretendido sustentar estas tres dimensiones usando un análisis en componentes principales con rotación Varimax. La solución, sin embargo, es forzada, el modelo es inapropiado (las dimensiones de ajuste no son *a priori* ortogonales y los componentes obtenidos no guardan relación con la teoría).

La escala AVL está formada por ítems binarios. McDonald y Ahlawat (1974) demostraron que el uso del análisis factorial (AF) lineal con este tipo de ítems podía dar lugar a factores artificiales, si las relaciones ítem-factor no eran lineales. Más concretamente, el AF lineal sobre conjuntos de ítems binarios puede conducir a una falsa evidencia de multidimensionalidad. Es decir, que para conseguir un buen ajuste sería necesario extraer un número superior de factores de los que corresponderían al contenido.

El modelo de AF no lineal de McDonald (1967) permite minimizar este problema. El principio básico de este modelo es el mismo que el del AF lineal: las covarianzas residuales se anulan tras extraer el número apropiado de factores. Sin

embargo, este modelo ajusta las regresiones ítem-factor mediante un polinomio cúbico, por lo que es de esperar que en la evaluación dimensional no aparezcan factores espurios, debidos a la no linealidad. El programa utilizado para ajustar el modelo fue NOHARM (Fraser y McDonald, 1988), que utiliza análisis armónico y se basa en el criterio de mínimos cuadrados.

La evaluación de la dimensionalidad en NOHARM se basa en la inspección visual de las covarianzas residuales tras la extracción del número prescrito de factores, y como índice global de ajuste suele utilizarse la raíz cuadrada media residual (RMCR). Tal como sugieren McDonald y Mok (1995), se ha utilizado también la versión para mínimos cuadrados del índice normado gamma ( $\gamma$ ) de bondad de ajuste, propuesto por Tanaka y Huba (1985). Sobre la base de la teoría discutida anteriormente, se decidió evaluar modelos de uno, dos y tres factores.

Por lo que respecta a la bondad de ajuste, los resultados se presentan en la tabla 10.

**Tabla 10. Evaluación de la dimensionalidad. Escala AVL**

MODELO	RMCR	$\gamma$
1 factor	0,010	0,87
2 factores	0,009	0,91
3 factores	0,008	0,93

Los resultados son bastante claros y se discuten a continuación:

- a) el modelo de un solo factor muestra un ajuste bastante bueno, y
- b) la mejora en el ajuste que se obtiene al pasar a modelos con mayor número de factores es bastante pequeña. En principio, lo que parece más razonable es considerar las puntuaciones de la AVLS como esencialmente unidimensionales, la misma conclusión a la que se llegó con la escala original.

Además de los índices de bondad de ajuste, se examinaron también las soluciones obtenidas con uno, dos y tres factores. La solución en tres factores parecía un caso claro de sobrefactorización, siendo la solución teóricamente poco interpretable, con cargas bajas y dispersas, y factores residuales. En la tabla 11 se presenta la solución factorial unidimensional.

En ella se observa que todas las cargas son positivas, lo que refuerza la hipótesis de que la AVLS se comporta de forma esencialmente unidimensional. Las cargas factoriales pueden interpretarse como las correlaciones ítem-factor. En general, son aceptables, y algunas de ellas bastante altas.

**Tabla 11. Solución factorial: modelo de un factor común.  
Escala AVL**

ÍTEM	CARGA
1	0,586
2	0,474
3	0,600
4	0,291
5	0,486
6	0,655
7	0,576
8	0,186
9	0,702
10	0,602
11	0,605
12	0,241
13	0,524
14	0,658
15	0,507
16	0,436
17	0,472
18	0,506
19	0,773
20	0,502
21	0,362
22	0,230
23	0,454
24	0,615

Los resultados discutidos hasta ahora pueden resumirse como se detalla a continuación.

La escala parece comportarse como esencialmente unidimensional. El ajuste en un factor es aceptable y no mejora demasiado al aumentar el número de factores. La solución muestra la «tendencia positiva» de Spearman, y las cargas factoriales son aceptables para la mayor parte de ítems.

El problema de evaluar la correcta dimensionalidad de una escala raras veces suele tener una solución única y clara. Vistos los resultados, creemos que, si la escala debe utilizarse con fines aplicados (e. g., evaluación individual o predicciones sobre el ajuste), es correcto utilizarla como un instrumento unidimensional, ya que los análisis lo justifican. Adoptar otra solución solo la convertiría en más compleja, posiblemente sin ningún beneficio desde el punto de vista aplicado. Así pues, a continuación se describirán los análisis psicométricos básicos tratando al test como unidimensional.

### **5.2.3. Análisis de los ítems mediante la teoría clásica del test y estimación de la fiabilidad**

#### **Fidelidad, fiabilidad y capacidad discriminadora**

##### *Coefficiente de fidelidad*

La forma más sencilla de puntuar una escala consiste en sumar las puntuaciones obtenidas en los ítems que definen dicha escala. La puntuación resultante se denomina *puntuación directa*, y hay que entenderla como una estimación del nivel en la dimensión o factor que la escala pretende medir. Desde una perspectiva aplicada, tiene mucha importancia determinar hasta qué punto dicha estimación es precisa, es decir, en qué medida la puntuación directa refleja fielmente el nivel en la dimensión que se pretende medir. Esto es más relevante aún en el presente estudio, donde la dimensionalidad se ha evaluado suponiendo que las relaciones entre las puntuaciones de los ítems y el factor son relaciones no lineales.

Cuando se utilizan modelos lineales, este aspecto se evalúa mediante el denominado *coeficiente de fidelidad*, una estimación de la correlación que existe entre la puntuación directa en la escala y la dimensión o factor que la escala pretende medir. En el caso del modelo no lineal utilizado en el apartado anterior, el coeficiente de fidelidad se puede estimar también mediante un procedimiento descrito en Ferrando (2003).

El coeficiente de fidelidad estimado en la muestra de tipificación de la AVLS fue de 0,99. Se trata de un valor muy elevado e indica que la puntuación directa refleja suficientemente bien los niveles en el factor que se quiere medir, de manera que no hace falta buscar procedimientos de puntuación más complejos.

### *Fiabilidad y capacidad discriminadora*

En la teoría de los test, el concepto de *fiabilidad* se refiere a la precisión con que miden las puntuaciones de un test; es decir, la fiabilidad indica en qué grado las puntuaciones del test se encuentran libres de error de medida. El grado de precisión se indica mediante un coeficiente de fiabilidad, que puede tomar valores entre 0 y 1. Un coeficiente de fiabilidad de 1 indicaría que las puntuaciones se hallan totalmente libres de error de medida.

El coeficiente de fiabilidad puede entenderse de dos maneras: como coeficiente de equivalencia o como coeficiente de estabilidad temporal. Un coeficiente de equivalencia indica en qué medida las puntuaciones del test reflejan diferencias individuales en una variable en un momento determinado. Un coeficiente de estabilidad, por su parte, indica en qué medida las puntuaciones del test permanecen estables a lo largo del tiempo. Ambos coeficientes proporcionan información complementaria, por lo que conviene tener información sobre los dos. Sin

embargo, la estimación de un coeficiente de estabilidad requiere administrar el cuestionario dos veces con un intervalo de tiempo razonable entre una y otra.

En la muestra de calibración de la AVLS, la fiabilidad de las puntuaciones se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). Técnicamente,  $\alpha$  es un estimador correcto de la fiabilidad cuando los ítems del test son esencialmente tau-equivalentes o paralelos. De no ser así,  $\alpha$  es una cota inferior de la fiabilidad; es decir, un valor, por ejemplo, de 0,8 debe interpretarse como que la fiabilidad de las puntuaciones del test es, como mínimo, de 0,8. Esta es la interpretación que debe hacerse en el presente caso, ya que la hipótesis de tau-equivalencia era inadmisibile.

La fiabilidad estimada en la escala AVL fue de 0,80, y el intervalo de confianza al 95% fue de 0,76 y 0,83. Como referencia, se considera, en general, que valores de fiabilidad en torno a 0,7 son suficientes cuando el test se usa en investigación teórica; para aplicaciones colectivas, en cambio, serían más apropiados valores de 0,8 a 0,9; y, finalmente, para la evaluación y el pronóstico individual, serían deseables valores cercanos a 0,9. Por otra parte, es bien sabido que muchos test de personalidad tienen fiabilidades bajas, en torno a 0,7. Teniendo en cuenta todos estos elementos, los resultados obtenidos pueden considerarse aceptables.

El valor del coeficiente  $\alpha$  va en función del número de ítems de la escala y de los valores de correlación entre los ítems (consistencia interna). En la escala AVL, los valores de correlación entre ítems se movían en un rango entre 0,00 y 0,43, con una media de 0,14. Así pues, la consistencia interna de la escala es relativamente baja, lo cual es característico de las medidas de personalidad. Sabiendo esto, en futuros estudios se debería tratar de incrementar la fiabilidad alargando la escala con ítems homogéneos.

Para finalizar la descripción de la fiabilidad, conviene advertir que esta no es una propiedad fija del test, sino de sus puntuaciones, y que, por tanto, depende de las características de la muestra en que se calculó el coeficiente. En nuestro caso, las características relevantes de la muestra de calibración fueron las siguientes: 1) desviación típica de las puntuaciones: 4,26; 2) error típico de medida: 1,91. Si la escala se administrase a grupos muy distintos, sería conveniente calcular de nuevo la fiabilidad de las puntuaciones o, cuando menos, estimarla mediante el coeficiente de homogeneidad relativa.

La *capacidad discriminadora* de un test alude a la capacidad que tienen, en promedio, las puntuaciones de dicho test para diferenciar entre dos individuos cualesquiera que responden a él. La importancia de esta característica puede valorarse cuando uno se sitúa en el caso extremo de un test con

nula capacidad discriminadora, donde todos los sujetos obtienen la misma puntuación. En el extremo opuesto, una elevada capacidad discriminadora significa que las puntuaciones se distribuyen de forma homogénea en todos los valores posibles. Al haber un gran número de puntuaciones diferentes, es posible evaluar la característica que interesa con mucho más detalle que cuando hay un gran número de puntuaciones similares.

La capacidad discriminadora puede evaluarse mediante el coeficiente delta ( $\delta$ ) de Ferguson. Este indicador es el cociente entre el número de diferenciaciones efectivas que hace el test en el grupo de interés y el máximo número que podría realizar en este caso (que va en función del número de sujetos, de ítems y de respuestas posibles para cada ítem). Valores de  $\delta$  cercanos a 1 indican que las puntuaciones del test se distribuyen de forma casi uniforme entre todos los valores teóricamente posibles. En la muestra de calibración de la AVLS, el valor estimado de  $\delta$  fue de 0,97. La capacidad discriminadora de las puntuaciones de la AVLS puede considerarse buena.

### **Distribución de las puntuaciones**

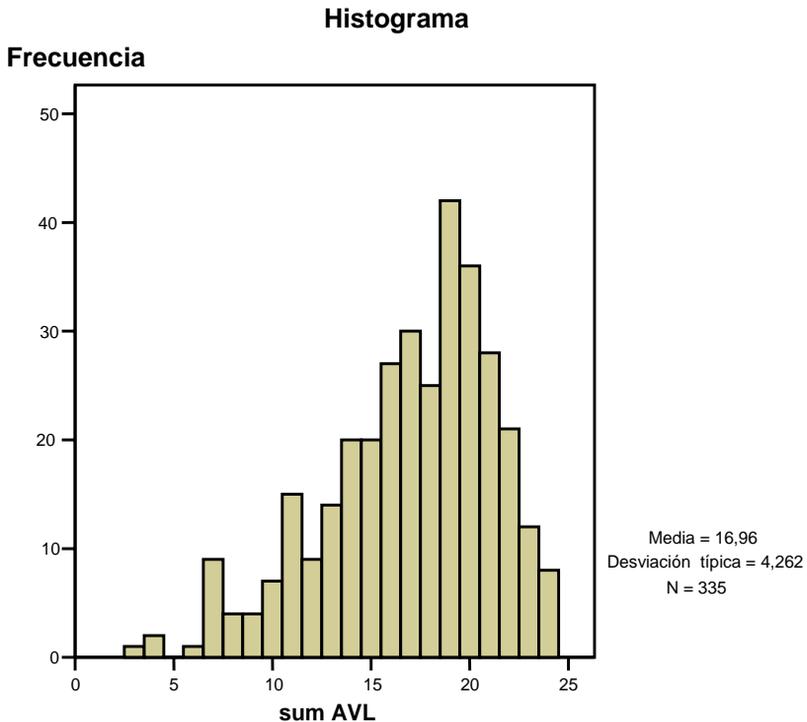
Los estadísticos descriptivos de las puntuaciones en la escala y en el grupo de calibración, junto con el histograma, se presentan a continuación.

**Tabla 12. Estadísticos descriptivos**

Escala AVL								
n = 335 Rango = 21 Mínimo = 3 Máximo = 24 Media = 16,96								
Error típico de la media = 0,24 d.t. = 4,26 Mediana = 18,00								
Varianza = 18,17 Asimetría = -0,74 Error típico de asimetría = 0,14								
Curtosis = 0,17 Error típico de curtosis = 0,27								
ÍTEM	1	2	3	4	5	6	7	8
Í. D.	0,74	0,81	0,43	0,67	0,87	0,67	0,42	0,81
ÍTEM	9	10	11	12	13	14	15	16
Í. D.	0,85	0,76	0,73	0,69	0,39	0,33	0,82	0,67
ÍTEM	17	18	19	20	21	22	23	24
Í. D.	0,80	0,80	0,78	0,61	0,71	0,82	0,86	0,80

Í. D.: índices de dificultad.

**Figura 6. Distribución de las puntuaciones. Escala AVL**



Las puntuaciones se distribuyen con asimetría negativa, siendo esta una característica bastante común en instrumentos que pretenden medir algún tipo de patología o que pretenden utilizarse para la detección de casos extremos, como podría ocurrir con el presente instrumento. Las puntuaciones altas indican un ajuste adecuado; en consecuencia, el hecho de que la mayor parte del grupo normativo presente puntuaciones altas sugiere que la mayoría de esas personas percibe su discapacidad de modo realista, tiene una actitud favorable hacia el aprendizaje o el uso de habilidades adaptativas y muestra una interrelación adecuada con la familia y los amigos, de manera que acepta la dependencia necesaria y no busca la innecesaria. Las puntuaciones bajas, por el contrario, sugieren falta de adaptación; es, por tanto, en esa cola izquierda donde se sitúan los participantes que interesa particularmente detectar. Por último, es preciso señalar que, desde la perspectiva psicométrica, este resultado sugiere que es más conveniente utilizar percentiles directos en los baremos.

#### **5.2.4. Estudio de la validez**

El estudio de las relaciones entre las puntuaciones del cuestionario que se adapta y aquellas obtenidas en las medidas de otras variables relevantes que, desde la teoría, permitan

evaluar constructos similares, nos ayuda a obtener la validez convergente del cuestionario.

En el estudio original de la AVLS, las autoras consideraron, como base, que debía existir una relación positiva entre el ajuste a la pérdida de visión y el bienestar general. En los estudios de validación usaron medidas como:

- Una escala de satisfacción vital.
- Una escala de depresión.
- Una escala creada *ex profeso* y compuesta de un único ítem que preguntaba sobre la percepción de ajuste.

Para la adaptación española se consideró que, al existir en nuestra población instrumentos validados en personas con ceguera, y que eran buenas medidas tanto de bienestar como de ajuste a la pérdida de visión, estos podían ser los instrumentos a tener en cuenta en esta fase de la adaptación. Estos coinciden, en su mayoría, con los instrumentos que se utilizan en el desarrollo del modelo propuesto en el capítulo anterior, con un mismo protocolo de recogida de datos. Una simple cuestión de economía de recursos y de dificultad de acceso a una población de por sí reducida, hizo que se unificaran en un solo protocolo y en un mismo proceso de recogida de datos los elementos necesarios para la adaptación a la población española del

cuestionario y para la verificación del modelo de ajuste al déficit visual.

Los instrumentos que se consideraron en la adaptación del cuestionario fueron:

- a) Las puntuaciones en las subescalas NAS A1 (indicadores de ansiedad y depresión), NAS A2 (ideación suicida), NAS B (autoestima), NAS C (actitudes), NAS E (aceptación) y NAS F (autoeficacia) de la NAS de A. G. Dodds, en su adaptación española, instrumento de uso muy extendido entre los profesionales de la psicología de la ONCE.
- b) Las puntuaciones en una escala de nueve ítems (*Escala de bienestar psicológico*, EBS) desarrollada para la validación del CTAC, que evalúa la percepción de bienestar teniendo en cuenta cuestiones específicas relacionadas con la aparición del déficit y otras cuestiones generales.
- c) El cuestionario de un solo ítem que se utilizó para validar la escala en su versión original: autoinforme (AI).

*¿Cómo valora Vd. que se ha adaptado a su pérdida visual?*

*Muy bien — Moderadamente bien — Poco — No del todo.*

- d) Una pregunta similar a la anterior, pero redactada de modo que debía ser contestada por el profesional de la psicología que administraba la prueba (informe profesional, IP).
- e) Un cuestionario de depresión. Se optó por utilizar uno de los más usados en personas mayores en España: la *Escala de depresión geriátrica* (GDS).

Las hipótesis para la validación pueden resumirse como sigue:

- a) Se esperaban correlaciones altas (en valor absoluto) con las puntuaciones de la tríada de ajuste de la NAS (Pallero, 2001): las subescalas NAS B (autoestima), NAS C (actitudes) y NAS E (aceptación).
- b) Se esperaban correlaciones medias (en valor absoluto) con las subescalas NAS A1 (indicadores de ansiedad y depresión), NAS A2 (ideación suicida) y NAS F (autoeficacia).
- c) Se esperaban correlaciones altas con la escala de bienestar subjetivo (EBS).
- d) Se esperaban correlaciones altas con la GDS.
- e) Se esperaban correlaciones altas con AI (autoinforme) e IP (informe profesional), considerando que debería ser más alta con el primero que con el segundo.

En la tabla 13 se presentan los resultados de la validación convergente. Cuando es posible, se muestran tanto los coeficientes de validez directos como los coeficientes corregidos por atenuación, indicados entre paréntesis.

**Tabla 13. Coeficientes de validez convergente. Escala AVL**

	NAS A1	NAS A2	NAS B	NAS C	NAS E	NAS F	EBS	AI	IP	GDS
AVLS	0,65 (0,78)	0,47 (0,57)	0,59 (0,74)	0,61 (0,81)	0,75 (0,90)	0,42 (0,54)	0,55 (0,81)	0,63 -	0,67 -	0,61 (0,72)

AVLS: escala AVL. — NAS A1: NAS, indicadores de ansiedad y depresión.  
NAS A2: NAS, ideación suicida. — NAS B: NAS, autoestima. — NAS C: NAS, actitudes.  
NAS E: NAS, aceptación. — NAS F: NAS, autoeficacia. — EBS: bienestar subjetivo.  
AI: autoinforme de ajuste. — IP: informe profesional.  
GDS: escala geriátrica de depresión.

- a) Al analizar los ítems de la AVLS y los de las subescalas de la NAS, y tal y como era de prever, se obtienen correlaciones altas, y en la dirección esperada, con NAS B (autoestima), NAS C (actitudes) y NAS E (aceptación). Hay que subrayar que los valores de correlación, sobre todo los desatenuados, son muy elevados respecto a lo que es habitual en personalidad.
- b) Se obtiene un valor más alto de lo esperado al correlacionar la subescala de indicadores de ansiedad y depresión NAS A1. Este resultado sugiere que la ausencia de sintomatología depresiva y de ansiedad

puede considerarse un indicador de ajuste. La correlación con las subescalas NAS A2 y con NAS F es la esperada, al igual que la que se da con la escala de bienestar subjetivo, EBS.

- c) La correlación con la GDS es la esperada y es similar a la obtenida con la escala NAS A1.
- d) Las relaciones con las medidas de autoinforme son también las que cabía esperar. Hay que tener en cuenta que mientras que AI es una pregunta que se relaciona con la percepción de cómo se siente el participante respecto a la situación a la que se enfrenta, la observación profesional responde a todas las cuestiones que se han planteado previamente al sujeto; en consecuencia, la observación profesional constituye un resumen de lo reflejado en la sesión de evaluación. Aun teniendo en cuenta estos aspectos, es de destacar que también estas correlaciones son muy elevadas en relación con lo que es habitual en la medición de la personalidad.

### ***5.3. Protocolo de recogida de datos***

Para proceder a la recogida de los datos se diseñó un protocolo (v. anexo 1) en el que se incluían una serie de datos y cuestionarios, de los cuales unos se usaron para la adaptación

española de la escala AVL, y otros para el estudio del modelo relacional propuesto.

El protocolo incluía los siguientes apartados:

- Hoja de recogida de datos personales, en la que se incluían los siguientes:
  - *Número de expediente.* Todos los protocolos eran anónimos y se identificaban con una letra y un número. La letra correspondía a la sede de la ONCE en la que se administraban las pruebas, siguiendo la antigua clasificación de las matrículas de vehículos. El número era correlativo por cada administración. En la tabla 14 se recogen los cuestionarios procedentes de cada uno de los centros y los administrados por la psicóloga colaboradora.
  - *Fecha de la administración.*
  - *Evaluador/a.* Nombre del profesional de la psicología que administraba el protocolo.
  - *Usuario/a.* Incluyendo los datos demográficos :
    - sexo,
    - edad,
    - estado civil,
    - nivel cultural, y

- nivel económico.
- *Causa de la pérdida visual.* Incluyendo:
  - la agudeza visual remanente para cada ojo,
  - la edad en la que se produjo la pérdida de la visión,
  - la funcionalidad para la orientación y la movilidad, ofreciendo cuatro alternativas: ceguera total, ceguera parcial, deficiencia visual severa y deficiencia visual moderada, numeradas correlativamente de 1 a 4 para facilitar el tratamiento informático de los datos.
- *Percepción del usuario/a de la actitud de la familia o de la institución.* Ofreciendo cinco alternativas: rechazo, sobreprotección, indiferencia, apoyo parcial y apoyo. Numeradas correlativamente de 1 a 5.
- En la misma hoja se incluían tres casilleros para registrar las puntuaciones directas y los centiles (esto último solo para la NAS, ya que en el momento de administración del protocolo era la única que contaba con baremos), con el fin de facilitar a los administradores la incorporación de los protocolos a sus rutinas de evaluación psicológica.

**Tabla 14. Procedencia de los protocolos**

<b>CENTRO DE PROCEDENCIA DE LOS PROTOCOLOS</b>	<b>NÚMERO DE PROTOCOLOS</b>
Barcelona, S	79
Madrid, S	54
Sevilla, S	41
Tarragona, S	58
Valencia, S	45
A Coruña	7
Alicante	7
Barcelona	7
Bilbao	3
Logroño	3
Murcia	5
Sabadell	4
Santander	5
Tarragona	7
Valencia	4
Vigo	6
<b>TOTAL</b>	<b>335</b>

Los protocolos procedentes de los centros seguidos de «S» corresponden a los recogidos, en esos centros, por la psicóloga colaboradora.

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

---

- En las dos hojas siguientes se incluían la consigna y el listado de ítems de la escala AVL. En las siguientes tres hojas, las consignas y las subescalas de la NAS.
- Después de la NAS se incluía una hoja que recogía la *Escala de bienestar psicológico*, los autoinformes sobre ajuste y, en un hoja posterior, la GDS.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

## 6. Estudio correlacional de las variables evaluadas: análisis estructural del modelo de relaciones

En este capítulo, el modelo relacional descrito en el capítulo 4 es planteado como un modelo de ecuaciones estructurales (v. figura 5, pág. 115). El modelo estructural corresponde a la variante más sencilla de un modelo MIMIC (múltiples indicadores, múltiples causas; Jöreskog y Goldberger, 1975).

En este modelo intervienen tres tipos de variables:

- a) Un conjunto de variables antecedentes o indicadores causales, a las que denotaremos como  $x$ .
- b) Una variable latente, factor o dimensión (*ajuste* en este caso), que denotaremos como  $\eta$ .
- c) Un conjunto de variables indicadores del factor, que denotaremos como  $y$ .

Con fines expositivos se puede considerar que el modelo consiste en dos submodelos relacionados: un modelo estructural y un modelo de medida.

El submodelo estructural es el que describe la regresión de la variable latente sobre los antecedentes. En notación estándar (LISREL) sería:

$$\eta = y_1x_1 + \dots y_kx_k + \zeta$$

Donde las  $y$  son los coeficientes de regresión múltiple y  $\zeta$  es el error estructural de la variable latente. Conceptualmente, el submodelo estructural plantea que los antecedentes predicen (o influyen sobre) el factor de *ajuste*, pero no lo determinan totalmente. El error estructural, por tanto, sería aquella parte de  $\eta$  que no puede predecirse desde los antecedentes.

El submodelo de medida es el modelo de un factor común, o modelo de Spearman.

$$y_j = \lambda_j\eta + \varepsilon_j$$

Donde  $\varepsilon$  es el error de medida del indicador. Conceptualmente, el submodelo de medida plantea que las variables indicadoras  $y$  son medidas del factor de *ajuste*, siendo la influencia de dicho factor lo único que tienen en común.

En el presente caso, el modelo global tiene cinco antecedentes y cuatro consecuentes, y con este número de

variables está sobre-identificado. El modelo impone dos tipos de restricciones en la matriz de covarianza, que son las que se evalúan en el ajuste del modelo a los datos. El primer conjunto de restricciones plantea que no hay relaciones directas entre las  $x$  y las  $y$ : todas las relaciones entre ambos conjuntos de variables vienen mediadas o canalizadas por el factor de *ajuste*. El segundo conjunto de restricciones plantea que toda la covarianza entre los indicadores viene explicada por la influencia de la variable latente.

Aunque el modelo se analizará a partir de la matriz de covarianzas, las estimaciones de los coeficientes estructurales directos  $\gamma$  y  $\lambda$  no tienen una interpretación simple, ya que dependen de la métrica de las variables observables, y dicha métrica en el presente caso es arbitraria. Los coeficientes que se interpretarán en este caso, por tanto, serán los coeficientes estandarizados. Se interpretan como los coeficientes beta de regresión, e indican el cambio esperado en la variable criterio en escala típica cuando el correspondiente regresor aumenta en una unidad de desviación típica y los demás se mantienen constantes.

## **6.1. Método**

### **6.1.1. Participantes y medidas**

La muestra es la misma que se usó para la calibración de la escala AVL (v. tabla 9, capítulo 5).

Las medidas están indicadas en el capítulo 4, en el punto 4.2.3. *Medidas de las variables y selección de instrumentos para la evaluación de las variables consideradas.*

### **6.1.2. Procedimiento**

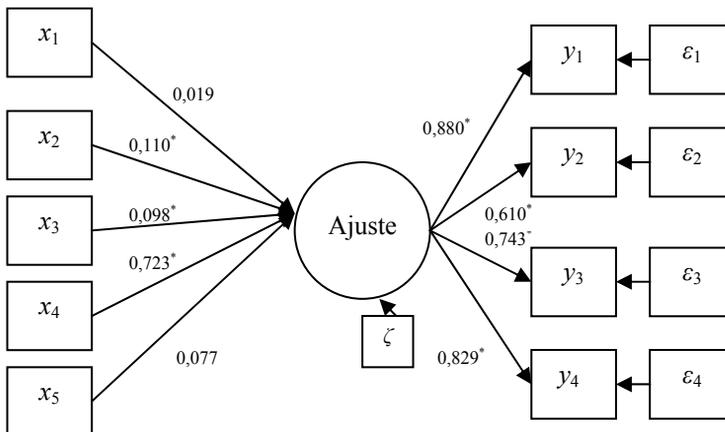
El modelo inicial que se puso a prueba fue el modelo de la figura 5 (v. capítulo 4, pág. 115) con cinco antecedentes y cuatro indicadores. La especificación del modelo fue la descrita arriba.

La elección del método de ajuste de un modelo estructural depende fundamentalmente de dos factores: a) el tamaño de la muestra, y b) la distribución de las variables. En el presente caso la muestra era relativamente pequeña y la distribución de las variables bastante regular, unimodal y sin excesos de sesgo o curtosis. Estas razones aconsejan la estimación estándar basada en el método de máxima verosimilitud. El ajuste se llevó a cabo mediante el programa *Mplus* (Muthén y Muthén, 1999).

### 6.1.3. Resultados

El ajuste del modelo inicial podría considerarse bueno. El valor del estadístico chi-cuadrado con 17 grados de libertad era 29,658; el estimador puntual de RMSEA era 0,049 y el intervalo de confianza al 90% era (0,016; 0,078). Las estimaciones obtenidas (coeficientes estructurales) se muestran gráficamente en la figura 7. Los valores estimados que difieren significativamente de 0 al nivel convencional del 5% se indican con un asterisco.

Figura 7. Parámetros estimados en el modelo estructural general



$x_1$  Informe orientación y movilidad.  
 $x_2$  Autoinforme percepción familia.  
 $x_3$  NAS C. Actitudes.  
 $x_4$  NAS E. Aceptación.  
 $x_5$  Escala AVL. Adaptación.

$y_1$  GDS. Depresión.  
 $y_2$  NAS A2. Ideación suicida.  
 $y_3$  Escala BS. Bienestar subjetivo.  
 $y_4$  NAS B. Autoestima.

Pasamos ahora a la interpretación de los resultados. El primer aspecto a considerar es el aceptable ajuste del modelo, que se consigue directamente y sin necesidad de modificaciones *post hoc*, que siempre son problemáticas. Es un resultado interesante, ya que para conseguir un modelo tan simple hacen falta restricciones bastante fuertes. Sin embargo, el alcance de este resultado debe interpretarse con precaución. En las primeras aplicaciones de los modelos estructurales, cuando se denominaban modelos causales o confirmatorios, un buen ajuste se interpretaba como una confirmación del modelo teórico propuesto. Sin embargo, esta interpretación es demasiado fuerte, ya que, entre otras cosas, no excluye que un modelo totalmente distinto pueda también dar un buen ajuste, quizás incluso mejor. La interpretación más aceptable, la que haremos aquí, es la de que los datos no contradicen el modelo teórico, o, de otra manera, que el modelo propuesto es un modelo plausible.

Si aceptamos como hipótesis provisional que el modelo es adecuado, una segunda interpretación también muy clara es la que concierne al submodelo de medida. Los datos apoyan el planteamiento teórico de un factor general de *ajuste* medido, en este caso, por cuatro indicadores. Además, los resultados sugieren que todos los indicadores son buenas medidas del factor, ya que los cuatro coeficientes estructurales se sitúan por encima de 0,60, un resultado bastante notable en medidas de

rendimiento típico. Con respecto a resultados diferenciales, los mejores indicadores de *ajuste* parecen ser las medidas de depresión y de autoestima. Discutiremos este punto más a fondo en el siguiente apartado.

Los resultados más problemáticos son los que conciernen a las estimaciones de los parámetros del submodelo estructural. En primer lugar, los resultados sugieren que tan solo las medidas psicológicas de aceptación tienen un impacto significativo en el *ajuste*. Este primer resultado general se discute más a fondo en el siguiente apartado.

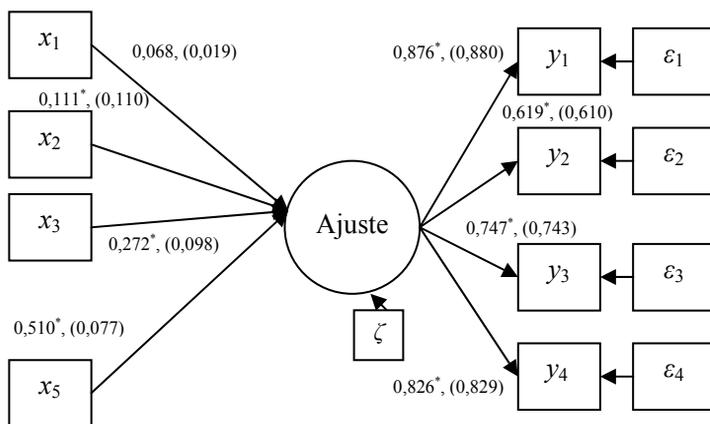
El segundo resultado problemático se refiere a los bajos coeficientes correspondientes a las medidas NAS C ( $x_3$ ) y AVL ( $x_5$ ). Estas escalas habían mostrado buenas propiedades psicométricas y aceptable validez cuando se evaluaron por separado. Por otra parte, habían mostrado también correlaciones muy elevadas entre ellas. Tomados en conjunto, estos dos resultados sugieren que los bajos coeficientes se deben a un problema de multicolinealidad en la regresión, en el que el regresor más potente (en este caso  $x_4$ , NAS E) anula a los demás, que ya no pueden aportar información adicional.

Para evaluar la hipótesis de colinealidad se procedió a realizar de nuevo el análisis eliminando el regresor más potente

(NAS E). El ajuste del modelo reducido era prácticamente el mismo que el del modelo inicial. El valor del estadístico chi-cuadrado con 14 grados de libertad era 27,067; el estimador puntual de RMSEA era 0,055 y el intervalo de confianza al 90% era (0,022; 0,086).

En la figura 8 se muestran las estimaciones correspondientes al modelo reducido. A efectos expositivos se ha mantenido la misma numeración. Entre paréntesis se indican las estimaciones obtenidas en el análisis anterior:

**Figura 8. Parámetros estimados en el modelo estructural general. Cuatro antecedentes**



$x_1$  Informe orientación y movilidad.  
 $x_2$  Autoinforme percepción familia.  
 $x_3$  NAS C. Actitudes.  
 $x_5$  Escala AVL. Adaptación.

$y_1$  GDS. Depresión.  
 $y_2$  NAS A2. Ideación suicida.  
 $y_3$  Escala BS. Bienestar subjetivo.  
 $y_4$  NAS B. Autoestima.

En líneas generales, la supresión de un regresor no altera las estimaciones con respecto a las del modelo general, excepto las correspondientes a  $x_3$  y  $x_5$ . Los valores de dichas medidas muestran un cambio sustancial y sugieren ahora un impacto claro sobre *ajuste*. En conjunto, pues, los resultados son claros: apoyan la hipótesis de colinealidad entre las tres medidas psicológicas y mantienen inalteradas el resto de interpretaciones, tanto las que conciernen al modelo estructural, como las que conciernen al modelo de medida.

## **6.2. Discusión**

Los datos, como se indicaba, no contradicen el modelo teórico propuesto. El factor general de *ajuste* parece tener suficiente consistencia y muestra cómo los indicadores propuestos son buenas medidas del factor. Sin embargo, aunque todos los coeficientes estructurales muestren valores por encima del 0,60, no todos ellos se muestran igual de precisos. Los indicadores correspondientes a depresión y autoestima muestran valores significativamente superiores. Intentaremos ver el porqué de estas diferencias.

La ideación suicida es una variable citada en la literatura sobre *ajuste a la discapacidad visual*, aunque con mucha menos frecuencia que la sintomatología depresiva o la autoestima, dado

que la frecuencia de su presencia entre la población con deficiencia visual no es demasiado elevada. Pero como se presenta, y dado el riesgo, debe tenerse en cuenta, y, por tanto, evaluarse. En el proceso de adaptación de la NAS a la población española (Pallero, Ferrando y Lorenzo, 2006), la subescala A2 mostraba una extrema asimetría (-2), indicando una clara tendencia de respuesta ( $n = 224$ , 113 sujetos obtenían la máxima puntuación de ausencia de ideación, y tan solo 2 sujetos la máxima de presencia de ideación suicida). Esto podría justificar su menor eficacia como indicador, a pesar de mostrar un buen comportamiento al efecto.

La escala de bienestar psicológico muestra un buen comportamiento como indicador, aunque es significativamente menor que los dos mejores indicadores. Es una escala construida *ex profeso* para usar en el proceso de validación del CTAC (Pallero, Ferrando y Lorenzo, 2006), con una aceptable fiabilidad (0,73 alpha de Cronbach) y con unas también aceptables correlaciones con todas las subescalas relevantes de la NAS.

Ambas escalas se comportan razonablemente bien y sus valores psicométricos son aceptables. Por ello, cabe considerar que la mayor eficacia de las medidas de depresión y autoestima se debería más a factores sustantivos (los indicadores tienen una

relación teórica más clara) que a deficiencias psicométricas en las medidas relativamente menos eficaces.

La GDS es una escala que ha mostrado su eficacia en la población original (Wisocki, 1991) y también en la población española (Izal y Montorio, 1996), siendo además una escala fácil de administrar y de entender por la persona mayor. Por otro lado, la variable medida —la sintomatología depresiva— es recogida por toda la literatura existente sobre el proceso de ajuste como una variable sobre la que hay acuerdo en cuanto a su pertenencia al factor general de ajuste.

La subescala NAS B, autoestima, ha mostrado, a su vez, su eficacia en la clínica y en el proceso de adaptación de la NAS, obtiene una buena fiabilidad (0,8 alpha de Cronbach) y una distribución uniforme. Así mismo, también hay un cierto acuerdo entre autores (Dodds, 1991; Tuttle y Tuttle, 1996) sobre la pertenencia de la variable autoestima a los modelos explicativos del proceso de *ajuste*.

Se obtiene, pues, al analizar el submodelo de medida, un buen factor general de *ajuste* con cuatro indicadores eficaces, destacando entre ellos dos, cuyo mejor comportamiento puede deberse tanto a mejores cualidades psicométricas, como a una relación teórica más clara.

Las estimaciones de los parámetros del modelo estructural no muestran un comportamiento tan acorde con lo propuesto. Por un lado, las medidas correspondientes a las variables físicas y a las variables sociales no tienen apenas impacto sobre el *ajuste*. Por otro, las medidas de las variables psicológicas muestran un comportamiento más dispar cuando se prueban las tres a la vez que cuando se prueban solo dos.

Veamos primero las medidas físicas y sociales. La teoría citada en el capítulo 2 y la práctica clínica sustentan la pertenencia de la funcionalidad para la orientación y movilidad y la actitud familiar, en un modelo teórico de *ajuste* a la discapacidad visual; por ello, se considera que, probablemente, sean las características de las medidas usadas las que pueden justificar su mal funcionamiento:

- El *informe de orientación y movilidad* corresponde al registro realizado por el examinador sobre la funcionalidad para la movilidad que tiene la persona evaluada. Aquel anota una puntuación basándose en lo que la propia persona expresa y en la propia observación durante la interacción que se da en el momento de la evaluación. Si bien se sigue considerando que la funcionalidad para orientarse y moverse ha de ser una variable relevante en el proceso de *ajuste*, la medida

utilizada en este estudio no es adecuada. En posteriores estudios sería más adecuado solicitar informes de los técnicos de rehabilitación, siguiendo sus protocolos habituales de evaluación, aunque se debería diseñar una puntuación resumen de las extensas evaluaciones que realizan.

- El *autoinforme percepción familiar* corresponde al registro realizado según la respuesta dada por la persona evaluada a una pregunta directa con opción a diversas respuestas. Seguramente no se tuvo en cuenta lo suficiente la deseabilidad social de una persona en una posible situación de dependencia, ante una respuesta que cuestiona directamente sobre las relaciones familiares. Se sigue considerando que la actitud familiar ha de tener un importante papel coadyuvante en el proceso de *ajuste* a la discapacidad. En ulteriores investigaciones sería más adecuado utilizar cuestionarios que evalúen la interacción familiar, o considerar el diseño de un instrumento nuevo que permitiera analizar las actitudes de la familia ante la persona con discapacidad visual.

Por otro lado, se analizará la disparidad de funcionamiento de las escalas que miden las variables psicológicas:

- La *subescala NAS C* evalúa las actitudes hacia el déficit. Siete ítems que dan un adecuado resultado en la práctica y que aportan información cualitativa y cuantitativa al clínico para el diseño de los programas de intervención. La fiabilidad es de 0,75 (alpha de Cronbach en la muestra usada para este estudio).
  
- La *subescala NAS E* evalúa aceptación del déficit. Nueve ítems que, en la práctica, dan un resultado similar a *NAS C*. Habitualmente, quien responde lo hace identificándose más con el contenido de los ítems que en la subescala *NAS C*, y estos se comprenden mejor. La fiabilidad es de 0,87 (alpha de Cronbach en la misma muestra).
  
- La escala *AVL* evalúa un concepto general de adaptación. Consta de 24 ítems que, en el proceso de adaptación a la población española, han mostrado un excelente comportamiento psicométrico, al igual que en la aportación al diseño de programas de intervención para mejorar el ajuste. La fiabilidad es de 0,80 (alpha de Cronbach en la misma muestra).

Conceptualmente, la aceptación, medida con la subescala *NAS E* ha mostrado ser uno de los ejes de los modelos explicativos del proceso de *ajuste* y, en los diversos estudios

sobre la NAS, ha tenido un comportamiento psicométrico mejor que las otras escalas (Dodds, Flannigan y Ng, 1993; Dodds, Ferguson, Ng, Flannigan, Hawes y Yates, 1994; Pallero, 2001). Este comportamiento y su mayor fiabilidad justifican su mayor potencia como regresor.

No obstante, las otras medidas, al ser probadas sin la presencia de NAS E, tienen, también un buen comportamiento, y es pertinente considerarlas como parte del modelo de ajuste probado.

### **6.3. Conclusiones**

- Las medidas diseñadas para evaluar las variables físicas y sociales —funcionalidad para la orientación y movilidad, y percepción de la actitud familiar— no se han mostrado válidas como antecedentes en el modelo.
- Las medidas utilizadas para evaluar las variables psicológicas antecedentes —actitudes hacia la deficiencia visual y adaptación a la deficiencia visual— han mostrado su adecuación como predictores del *ajuste*.
- La medida utilizada para evaluar la variable psicológica antecedente —aceptación de la deficiencia visual— ha mostrado ser un excelente predictor del *ajuste*.

- Las medidas utilizadas como indicadores muestran un excelente comportamiento, en especial las que miden depresión y autoestima.

Podría indicarse como resumen que disponemos de un modelo razonablemente bien ajustado para entender el proceso de *ajuste* a la discapacidad visual, actuando como predictoras del proceso las medidas de aceptación, actitudes y adaptación, y como indicadores del proceso las medidas de depresión, de autoestima, de bienestar personal y de ideación suicida.

## 7. Conclusiones generales

Los resultados discutidos en la parte práctica permiten evaluar el grado de consecución de los objetivos expuestos en el capítulo 4 y, de forma más general, la contribución de este trabajo a un mejor conocimiento del proceso de ajuste a la discapacidad visual sobrevenida en la vejez.

En este capítulo se revisarán de nuevo los objetivos que se planteaban, se discutirán futuras líneas de investigación que pueden desarrollarse a partir de los presentes resultados y, finalmente, se hará una reflexión general sobre el significado de todo lo obtenido. Se seguirá el mismo orden que el indicado en el capítulo 4.

### 7.1. *Objetivo general*

*Establecer el eje principal de una propuesta de modelo relacional, identificando aquellas variables más relevantes y que sirvan como principales indicadores del proceso de ajuste al déficit visual sobrevenido en la vejez. Estas variables deberían permitir poder seguir la evolución de ese proceso y orientar al psicólogo clínico en el diseño y la evaluación de programas de intervención psicológica que actúen de facilitadores del ajuste.*

Se ha realizado la adaptación del modelo general inicial del proceso de ajuste (v. figura 4, pág. 52) a las características de la población mayor que ha perdido visión. Algunos de los componentes de ese modelo inicial han tenido que ser obviados por cuestiones metodológicas o prácticas: menor importancia y dificultades para su estudio en el momento actual de la investigación sobre el tema. Otros han sido tratados, por el momento, como «caja negra» en la nueva propuesta, ya que tienen una función de proceso dentro del modelo.

El análisis del modelo estructural ha permitido establecer la plausibilidad de un factor general de ajuste e identificar siete variables que forman parte de dicho modelo. Algunas de esas variables actúan como predictoras del proceso: las actitudes hacia la discapacidad visual, la aceptación de la discapacidad y la adaptación. Conceptos muy próximos entre sí, pero suficientemente diferenciados. Las actitudes indican la concepción genérica del déficit; la aceptación, la concepción del déficit al pensarse uno mismo como persona con discapacidad, y la adaptación, la actitud hacia aquellas cuestiones que facilitan el convivir con la discapacidad. Las medidas usadas para medir estas variables han mostrado un buen comportamiento, destacando notablemente la usada para medir la aceptación.

Otras variables se han modelado como indicadoras del ajuste. Su medida ha de permitir tanto seguir la evolución del proceso, como orientar al psicólogo clínico en el diseño y la evaluación de programas facilitadores del ajuste: la sintomatología depresiva, la ideación suicida, el bienestar subjetivo y la autoestima. También las medidas usadas han mostrado un funcionamiento dispar. La GDS y la subescala NAS E han mostrado un excelente comportamiento y una estrecha relación con el factor general de ajuste. Las otras dos escalas, subescala NAS A2 y escala de bienestar subjetivo, han mostrado un buen funcionamiento y su pertenencia al factor general, pero con una capacidad discriminativa menor que aquellas. Esto, como se verá en las recomendaciones, ha de llevar a considerar si es pertinente realizar evaluaciones tan prolongadas en las personas mayores sin ser estrictamente necesario.

Personalmente, considero que se ha podido establecer una interesante propuesta de modelo relacional del proceso de ajuste a la discapacidad visual sobrevenida en la vejez. El modelo propuesto ha demostrado tener suficiente consistencia para servir de base a futuras investigaciones que permitan aumentar el conocimiento del funcionamiento del proceso de ajuste, e identificar otros componentes que puedan explicar su funcionamiento.

## **7.2. *Objetivos específicos***

*1) Seleccionar el conjunto de variables más relevantes para establecer el modelo relacional de ajuste al déficit visual sobrevenido en la vejez.*

Se seleccionó un conjunto de nueve variables de entre aquellas que los estudios del equipo investigador mixto, con miembros de la ONCE y de la Universidad «Rovira i Virgili», incluían en su modelo general inicial.

Las variables se clasificaron en tres grandes grupos:

- a) físicas,
- b) sociales, y
- c) psicológicas,

que después se distribuyeron entre las entradas y salidas del modelo estructural a proponer, actuando unas como predictoras y otras como indicadoras.

De la selección de variables relevantes que se consideraron, se ha podido establecer, como se indicaba, la adecuación a un factor general de ajuste en siete de ellas, descartándose dos de las que se propusieron.

El descarte de estas dos variables se considera que está más relacionado con las características de las medidas diseñadas que con las variables en sí mismas. La funcionalidad para la orientación y movilidad, es decir, para poder desplazarse con autonomía, es uno de los ejes de la valoración de la dependencia que puede causar la discapacidad visual. A mayor funcionalidad, menor efecto limitador y restrictor, y, en consecuencia, menor discapacidad. Sigo considerando que la percepción que el sujeto haga de ese gradiente de funcionalidad ha de influir en el proceso. En esta ocasión, esta relación no se ha podido confirmar, seguramente debido al instrumento diseñado al efecto. Queda, por tanto, abierta una línea de trabajo para verificarlo.

Sobre el apoyo de la familia o, siendo más precisos, de la red de apoyo informal, se ha escrito mucho. Incluso desde el sentido común, parece clara su importancia. Aunque en este estudio me he centrado más en la percepción que la persona mayor tiene, o para ser más precisos, *nos dice que tiene* sobre ese apoyo.

La actual Ley de la Promoción de la Autonomía Personal y Atención a Personas en Situación de Dependencia, o ley de Dependencia, incide en ese apoyo, y destina una parte relevante de los presupuestos correspondientes a incentivar esa red. Sigo

considerando que el apoyo familiar es una variable relevante, y que su no inclusión en el factor general de ajuste obtenido en este estudio responde a cuestiones metodológicas o, tal vez, a no haber precisado el foco de atención de la evaluación.

2) *Proponer un modelo estructural basado en aquellas variables que se hayan mostrado apropiadas para evaluar el proceso de ajuste al déficit de acuerdo con las bases teóricas propuestas.*

Partiendo del modelo general inicial (v. figura 4, pág. 52), esquema de referencia del proceso de ajuste a la discapacidad visual con el que trabaja el equipo investigador mixto de la URV y de la ONCE, se realizó una adaptación a la población envejecida con pérdida visual. En esta propuesta de modelo estructural se incluyeron las variables seleccionadas, como se indica en el punto anterior, unas como parte del submodelo estructural y otras como parte del submodelo de medida. Algunos de los componentes claves del modelo general inicial fueron tratados desde una perspectiva «cajanegrista», formando parte de un teórico factor general de ajuste. Estos componentes que quedaron ocultos correspondían a la valoración que la persona hace de su situación, derivada de la discapacidad, y a las decisiones que toma para afrontarla.

3) *Identificar y, si es preciso, adaptar los instrumentos psicométricos apropiados para la medida de dichas variables.*

Se revisaron los instrumentos usados para la evaluación, y se seleccionaron aquellos que pudieran medir las variables que se incluyeron en la propuesta descrita en el objetivo 2.

Los instrumentos seleccionados fueron diversas subescalas de la NAS, la GDS, la escala de bienestar subjetivo y la escala AVL. Esta última no estaba adaptada a la población española y se decidió realizar su adaptación. Este proceso culminó en la publicación de la escala adaptada (Horowitz y Reinhardt, 2006).

4) *Diseñar el proceso más efectivo para la recogida de los datos en un colectivo tan disperso como el de las personas mayores con deficiencia visual.*

La experiencia del equipo investigador permitía conocer las dificultades que existen al trabajar con poblaciones de dimensiones reducidas y muy dispersas. Para ello, se diseñó una estrategia, en colaboración con la Asesoría de Servicios Sociales de la ONCE, que permitiera captar al mayor número de psicólogos colaboradores de entre los profesionales de la

psicología de la ONCE, y se contrató a una psicóloga, entrenada por el equipo, para la recogida de datos.

Además, se diseñó un protocolo *ex profeso* que facilitara la recogida de datos en una única sesión, y que no complicara mucho la, ya de por sí compleja, jornada de los psicólogos que desempeñan su labor en los servicios sociales de la principal entidad prestadora de servicios para personas con discapacidad visual. Esta estrategia permitió contar, en un período de tiempo razonable, con una muestra aceptable.

*5) Realizar el estudio descriptivo-correlacional de las relaciones entre las variables. Ajustar y evaluar el modelo estructural propuesto en el objetivo 2.*

Se realizó el ajuste y la evaluación del modelo estructural, mostrándose como un modelo razonablemente bien ajustado, con la presencia de un factor general de ajuste, tres variables predictoras del proceso y cuatro evaluadoras del mismo. Considero que este resultado viene a confirmar la línea de trabajo llevada a cabo por el equipo investigador, en tanto que refuerza la concepción estructural del ajuste: habría una serie de variables, únicamente psicológicas en este estudio, que interactuarían entre sí a través de un factor general de ajuste, y que permitirían que la persona afectada, y desde su idiosincrasia,

pusiera en marcha los, por ahora, supuestos mecanismos de valoración y afrontamiento. El resultado de ese proceso podría ser medido a través del estudio de otras variables psicológicas.

Esta adaptación del modelo general inicial a la población mayor, tal y como aquí se ha estudiado, ha de facilitar el avance en el desarrollo de ese modelo general. Hemos obtenido nuevos datos y mejorado las técnicas de estudio, ello redundará en un mejor conocimiento de la población con discapacidad visual, sea de la edad que sea.

Después del trabajo realizado, creo que se dispone de suficiente evidencia empírica para considerar que se han sentado las bases metodológicas para profundizar en el estudio de los procesos de ajuste a la discapacidad visual sobrevenida con la edad. Diversas líneas de investigación se han ido sugiriendo o mostrando a lo largo de la parte práctica de esta tesis:

- Estudio de la implicación de las variables físicas y sociales descartadas:
  - *La funcionalidad para la orientación y movilidad en personas mayores.* En futuros estudios sería adecuado contar con la evaluación que los técnicos de rehabilitación realizan de esas variables. Esa evaluación

sería, con seguridad, más fiable. Deberá tenerse en cuenta que esa evaluación es muy amplia y habrá de simplificarse para poder incorporarla eficazmente a estudios formales.

- *El apoyo familiar hacia personas mayores.* Los futuros estudios que se realicen de este apoyo deberían usar instrumentos existentes en la actualidad o que deben estar desarrollándose, dada su relevancia, tal y como indicábamos al citar la ley. No debería descartarse el desarrollo de algún instrumento más centrado en la deficiencia visual. Siguiendo la línea de trabajo de este equipo, los estudios se dirigirían hacia la persona con pérdida de visión (aunque fueran a través de la evaluación familiar) más que al estudio del grupo de apoyo. El estudio del grupo de apoyo, más en concreto, del cuidador de personas mayores con discapacidad visual está siendo desarrollado por Díaz Veiga (2005).
- Estudio en muestras mayores de la eficacia de los instrumentos de medida usados con las variables predictoras y con las indicatoras, seleccionando las más eficaces para evitar realizar evaluaciones demasiado prolongadas de las personas mayores. En este estudio se debería tener en cuenta que la reducción del proceso evaluativo no fuera en

detrimento de la información necesaria para el diseño de programas de intervención.

- Estudio de las variables contextuales y de las sociodemográficas en el proceso de ajuste. El estudio de las contextuales podría poner de relieve la incidencia de las políticas de servicios sociales sobre el ajuste, o la influencia en el ajuste de los tiempos de espera para acceder a las prestaciones o a la rehabilitación, en la línea de lo expuesto en el acceso a los servicios de salud por Bayés (2007).
- Estudio de los procesos que en este trabajo se han incluido en la «caja negra», en especial, el modo en que la persona mayor que ha perdido la visión afronta su nueva situación. Estudios de esta índole se están llevando a cabo por Horowitz y Reinhardt (estudios en curso).

Estos estudios propuestos, junto con los ya realizados por el equipo en el que estoy, permitirán poner a disposición de los profesionales de diversos ámbitos (psicología, trabajo social, pedagogía y rehabilitación) los elementos que les ayuden a comprender mejor a las personas que han perdido su visión de mayores, y a diseñar programas de intervención cuyo objetivo sea aumentar los recursos personales de aquellos a quienes atienden para ayudarles a afrontar la nueva situación. Así podrán

reducir la posible situación de dependencia, mejorando la calidad de vida y permitiendo que las personas que han perdido la visión, aunque sean mayores (lamentablemente siguen existiendo muchas actitudes negativas hacia el dedicar recursos en la promoción de la autonomía de la persona mayor), puedan seguir estando activas y llevando una vida llena de sentido.

## Referencias bibliográficas

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behaviour change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A., y Walters, R. (1974). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza.
- Bauman, M. K. (1963). *Characteristics of blind and visually handicapped people in professional, sales and managerial work*. Harrisburg (Pennsylvania): Pennsylvania Office for the Blind.
- Bauman, M. K., y Yoder, N. M. (1966). *Adjustment to blindness: reviewed*. Springfield (Illinois): Charles C. Thomas.
- Bayés, R. (2007). *Análisis y manejo de los tiempos de espera en el ámbito de la salud*. 5.º Congreso mundial de terapias cognitivo-conductuales. Barcelona, 11-14 de julio [sin publicar].
- Blasch, B. B., Wiener, W. R., y Welsh, R. L. (eds.) (1997). *Foundations of orientation and mobility*. 2nd ed., New York: American Foundation for the Blind.
- Bookwala, J., y Schulz, R. (1996). Spousal similarity in subjective well-being: the cardiovascular health study. *Psychology and Aging*, 11, 582-590.
- Brink, T. L., Yesavage, J. A., Lum, O., Heersema, P., Adey, M., y Rose, T. L. (1982). Screenings for geriatric depression. *Clinical Gerontologist*, 1, 37-44.
- Caleidoscopia, investigación social (1996). *Factores personales y sociales de la integración laboral de las personas con discapacidad: estudio cualitativo*. Madrid: Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía.

- Calvo Novell, C. (1998). *Yo soy una niña, ¿y tú?: proyecto para una educación sexual en la escuela integradora*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Carroll, Th. J. (1961). *Blindness: What it is, what it does and how to live with it*. Boston: Little Brown.
- Carver, S. C., y Scheier, M. F. (1994). *Situational coping and coping strategies in late-life adaptation to vision loss* [tesis doctoral]. New York: Fordham University.
- Cowen, E. L., Underberg, R. P., y Verillo, R. T. (1958). The development and testing of an attitude to blindness scale. *The Journal of Social Psychology*, 48, 297-304.
- Crews, J. F. (2000). Aging and vision loss: a conceptual framework for policy and practice. En: Crews, J. F., y Wittington, J. (eds.), *Vision Loss in Aging Society* (21-54). New York: American Foundation for the Blind.
- Cholden, L. S. (1958). *A psychiatrist works with the blind*. New York: American Foundation for the Blind.
- Díaz, M., y Pallero, R. (2003). El proceso de ajuste a la discapacidad visual. En: Checa, J., Díaz, P., y Pallero, R. (coords.), *Psicología y ceguera: manual para la intervención psicológica en el ajuste a la deficiencia visual* (45-99). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Díaz Veiga, P. (2005). *Impacto de la deficiencia visual en personas mayores. Un análisis desde una perspectiva psicosocial*. Madrid: Portal Mayores, *Informes Portal Mayores*, 37.

- Dodds, A. G. (1991). Aspectos multidimensionales del ajuste emocional a la pérdida visual sobrevenida: una alternativa cognitiva al modelo de pérdida. En: *Actas de la VI Conferencia Internacional de Movilidad* (2, 85-92). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- (2006). *Escala de ajuste de Nottingham. Adaptación española*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Dodds, A. G., Bailey, P., Pearson, A., y Yates, L. (1991). Psychological factors in acquired visual impairment: the development of a scale of adjustment. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 85, 306-310.
- Dodds, A. G., y Clark-Carter, D. (1986). Mobility officers' assessment of clients: an expert system approach. En: *Orientation & Mobility of the Visually Impaired* (71-77). Jerusalem: Heiliger.
- Doods, A. G., Craig, D., y Flannigan, H. (1996). The Nottingham Adjustment Scale: an estimation of response bias. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 90, 51-57.
- Dodds, A. G., Ferguson, E., Ng, L., Flannigan, H., Hawes, G., y Yates, L. (1994). The concept of adjustment: a structural model. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 88, 487-497.
- Dodds, A. G., Flannigan, H., y Ng, L. (1993). The Nottingham Adjustment Scale: a validation study. *International Journal of Rehabilitation Research*, 16, 177-184.
- Ehmer, M., y Needham, W. (1979). *The Beliefs about Blindness Scale*. New Haven: Authors.

- Fernández-Ballesteros, R., Izal, M., Montorio, I., González, J. L., y Díaz, P. (1992). *Evaluación en intervención psicológica en la vejez*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ferrando, P. J. (2003). Improving the validity of personality scores with item factor analysis. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 5 (2), 195-208.
- Fitting, E. A. (1954). *Evaluation of adjustment to blindness*. New York: American Foundation for the Blind.
- Fitzgerald, R. G. (1974). Reactions to blindness: an exploratory study of adults with recent loss of sight. En: Boswell, D. M., y Wingrove, J. M. (eds.), *The handicapped person in the community: a reader and soucerbook* (279-287). London: Tavistock.
- Fitzgerald, R. G., Ebert, J. N., y Chambers, M. (1987). Reactions to blindness: a four year follow-up study. *Perceptual and Motor Skills*, 64, 363-378.
- Fraser, C., y McDonald, R. P. (1988). NOHARM: least squares item factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 23, 267-269.
- Goodman, C. R., y Shippy, R. A. (2001). *Older spouses and adjustment to age-related vision loss: Final Report*. New York: The Lighthouse.
- Hambleton, R. K., y Patsula, L. (1998). *Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices*. Ponencia presentada en la CLEAR Annual Meeting, Denver (Colorado), Septiembre de 1998.

- Hardy, R. E. (1968). *The Anxiety Scale for the Blind*. New York: American Foundation for the Blind.
- Hicks, S. (1979). Psycho-social and rehabilitation aspects of acquired visual handicap. *The New Beacon*, 747, 169-174.
- Horowitz, A. (1994). Vision impairment and functional disability among nursing home residents. *The Gerontologist*, 34, 316-323.
- Horowitz, A., Brennan, M., Reinhardt, J. P., Leonard, R., Benn, D., y Cimarolli, V. (1998). *In their own words: strategies developed by visually impaired elders to cope with the emotional and functional consequences of vision loss*. New York: Lighthouse International, Arlene R. Gordon Research Institute.
- Horowitz, A., Leonard, R., y Reinhardt, J. P. (2000). Measuring psychological and functional outcomes of a group model of vision rehabilitation services for older adults. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 94, 328-337.
- Horowitz, A., y Reinhard, J. P. (1998). Development of the adaptation to Age-related Vision Loss Scale. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 92, 30-41.
- (2000a). Depression among low vision elders. En: Stuen, C., Arditi, A., Horowitz, A., Lang, M. A., Rosenthal, B., y Seidman, K. (eds.), *Vision rehabilitation: Assessment, intervention and outcomes* (655-658). Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- (2000b). Mental health issues in vision impairment. Research in depression, disability and rehabilitation. En: Silverstone, B., Lang, M. A., Rosenthal, B. P., y Faye, E. E. (eds.), *The Lighthouse handbook on vision impairment and vision rehabilitation* (1089-1109). New York: Oxford University Press.

Horowitz, A., Reinhardt, J. P. (2006). Escala de ajuste a la pérdida visual relacionada con la edad. Madrid: ONCE.

Horowitz, A., Reinhardt, J. P., y Raykov, T. (2007). Development and validation of a short-form adaptation of the Age-Related Vision Loss Scale: The AVL12. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 101, 146-159.

Horowitz, A., Silverstone, B., y Reinhardt, J. P. (1991). A conceptual and empirical exploration of personal autonomy issues within family caregiving relationships. *The Gerontologist*, 31, 23-31.

Instituto de Mayores y Servicios Sociales (2004a). *Informe 2004 sobre las personas mayores en España*. Madrid: Imsero.

— (2004b). *Libro blanco de la dependencia*. Madrid: Imsero.

Instituto Nacional de Estadística (2002). *Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud 1999. Resultados detallados*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.

— (2004). *Encuesta de población activa* [en línea]. URL: <http://www.ine.es/inebase/>.

Izal, M., y Montorio, I. (1996). Adaptación en nuestro medio de la Escala de depresión geriátrica (GDS) en distintos subgrupos: residentes en la comunidad y asistentes a hospitales de día. *Revista de Gerontología*, 6, 329-338.

Joreskog, K., y Goldberger, S. (1975). Estimation of a model with multiple indicators and multiple causes of a single latent variable. *Journal of the American Statistical Association*, 70, 631-639.

- Lambert, R. M., West, M., y Carlion, K. (1981). Psychology of adjustment to visual deficiency: a conceptual model. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 75, 193-196.
- Large, T. (1982). Effects of attitudes upon the blind: a re-examination. *Journal of Rehabilitation*, 48, 33-34, 45.
- Lazarus, R. S., y Aldekoa, J. (2000). *Estrés y emoción: manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Lazarus, R. S., y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Ley de Dependencia (2006). Ley de la Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia. Ley 39/2006 de 14 de diciembre de 2006. *Boletín Oficial del Estado*, 15 de diciembre.
- Lowenfeld, B. (1959). The Blind. En: Garrett, J. F. (ed.), *Psychological aspects of physical disability*. Washington, D.C.: US Government Printing Office.
- McDonald, R. P. (1967). Non linear factor analysis. *Psychometric Monograph*, 15.
- McDonald, R. P., y Ahlwat, K. S. (1974). Difficulty factors in binary data. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 27, 82-99.
- McDonald, R. P., y Mok, M. C. (1995). Goodness of fit in item response models. *Multivariate Behavioral Research*, 30, 23-40.
- McIlvane, J. M., y Reinhardt, J. P. (2001). The interactive effect of support from families and friends in visually impaired elders. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 56, 374-382.

- McPhee, W., y Magleby, F. L. (1960). Success and failure in vocational rehabilitation. *Personnel and Guidance Journal*, 38, 497-499.
- Montorio, I. (1994). *La persona mayor: guía aplicada de evaluación psicológica*. Madrid: Imsero.
- Montoro, J. (1991). *Los ciegos en la historia*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Moore, J. E. (1984). Impact of family attitudes toward blindness/vision impairment on the rehabilitation process. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 78, 100-106.
- Moos, R. H. (ed.) (1977). *Coping with physical illness*. New York: Plenum.
- Muñiz, J., y Hambleton, R. K. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo*, 66, 63-70.
- (2000). Adaptación de los tests de unas culturas a otras. *Revista de metodología de las ciencias del comportamiento*, 2, 2 .
- Muthén, B., y Muthén, L. (1999). *Mplus user's guide*. New York: Muthén & Muthén.
- Needman, W. E., y Ehmer, M. N. (1980). Irrational thinking and adjustment to loss of vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 74, 57-61.
- Neff, W. (1979). *Success of a rehabilitation program: A follow-up study of the vocational adjustment centre*. (Monograph 3). Chicago: Jewish Vocational Center.

- Neugarten, B. L., Havighurst, R. J., y Tobin, S. S. (1961). The measurement of life satisfaction. *Journal of Gerontology*, 16, 134-143.
- Olshansky, S., y Beach, D. (1975). A five-year follow-up of psychiatrically disabled clients. *Rehabilitation Literature*, 36, 251-252, 258.
- Oppergard, K., Hansson, R. O., Morgan, T., Indart, M., Crutcher, M., y Hampton, P. (1984). Sensory loss, family support, and adjustment among the elderly. *Journal of Social Psychology*, 123, 291-292.
- Organización Mundial de la Salud (2001). *Clasificación Internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF)*. Madrid: Imsero.
- (2006). *Clasificación Internacional de Enfermedades. 9.ª revisión, modificación clínica*. CIE-9-MC. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Organización Nacional de Ciegos Españoles (2006). Estatutos de la Organización Nacional de Ciegos Españoles. Orden de 27 de Julio de 2006, *Boletín Oficial del Estado*, 2 de agosto.
- (2007). *Datos visuales y sociodemográficos de los afiliados a la ONCE. Mayo, 2007*. Fuente: Datos internos.
- Orr, A. L. (2000). The knowledge base for collaboration between the fields of aging and vision loss. En: Crews, J. E., y Wittington, J. (eds.), *Vision Loss in an Aging Society* (55-82). New York: American Foundation for the Blind.

- Pallero, R. (2001). *Adaptación española de la escala Nottingham Adjustment Scale (NAS), de Allan G. Dodds*. Trabajo experimental de doctorado. Tarragona: Universidad «Rovira i Virgili», Departamento de Psicología.
- Pallero, R., Díaz, M., Ferrando, P. J., Lorenzo, U., y Marsal, D. (2000). Spanish adaptation of the AVL Scale by A. Horowitz y J. P. Reinhardt. En: Wahl, H. W., y Schulze, H. E., (eds.), *On the special needs of blind and low vision seniors* (85-92). Amsterdam: IOS Press.
- Pallero, R., Ferrando, P. J., Díaz, M., y Lorenzo, U. (2002). Adaptación española de la Escala de Nottingham de ajuste a la deficiencia visual. *Integración*, 40, 7-20.
- Pallero, R., Ferrando, P. J., y Lorenzo, U. (2006). *Cuestionario Tarragona de ansiedad para ciegos*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Pallero, R., y González, L. (2003). Intervención psicológica y ajuste a la deficiencia visual en la edad adulta. En: Checa, J., Díaz, P., y Pallero, R. (coords.), *Psicología y ceguera: manual para la intervención psicológica en el ajuste a la deficiencia visual* (311-362). Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Pelechano, V., Peñate, W., y De Miguel, A. (1991). Actitudes hacia la integración de invidentes y personalidad. *Análisis y modificación de conducta*, 53-54, 457-464.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.

- Reinhardt, J. P. (1996). The importance of friendship and family support in adaptation to chronic vision impairment. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 51B, 268-278.
- Reinhardt, J. P., y Blieszner, R. (2000). Predictors of perceived support quality in visually impaired elders. *Journal of Applied Gerontology*, 19, 345-362.
- Schultz, P. J. (1977). Reaction to the loss of sight. En: Pearlman, J., Adams, G. L., y Sloan, S. H. (eds.), *Psychiatric problems in Ophthalmology* (60-73). Springfield: Charles C. Thomas.
- Shapiro, J. (1983). Family reactions and coping strategies in response to the physically ill or handicapped child: A review. *Social Science and Medicine*. 17, 913-931.
- Skodol, A. E. (1998). Personality and coping as stress-attenuating or -amplifying factor. En: Dohrenwend, B. P. (ed.), *Adversity, Stress and Psychopathology* (377-389). New York: Oxford University Press.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., y Lushene, R. E. (1986). *Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo (STAI)*. Madrid: TEA.
- Tanaka, J. S., y Huba, G. J. (1985). A fit index for covariance structure models under arbitrary GLS estimation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 197-201.
- Taylor, R. E. (1983). Homesickness, melancholy and blind rehabilitation. *Journal of visual impairment and blindness*, 80, 800-802.

- Tolman, J., Hill, R. D., Kleinschmidt, J. J., y Gregg, Ch. (2005). Psychosocial adaptation to visual impairment and its relationship to depressive affect in older adults with Age-Related Macular Degeneration. *The Gerontologist*, 45, 747-753.
- Tuttle, D. W. (1984). *Self-esteem and adjusting with blindness*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Tuttle, D. W., y Tuttle, N. R. (1996). *Self-esteem and adjusting with blindness*. 2nd ed. Springfield: Charles C. Thomas.
- Van Hasselt, V. B., Kazdin, A. E., Hersen, M., Simon, J., y Mastantuono, A. K. (1985). A behavioral-analytic model for assessing social skills in blind adolescents. *Behavioral Research Therapy*, 23, 395-405.
- Verdugo, M. A., y Caballo, C. (1993). *Desarrollo de un programa de entrenamiento en habilidades sociales para alumnos ciegos y con deficiencia visual. Proyecto de investigación financiado por la ONCE, 1992-1995*. Salamanca: Universidad de Salamanca, Facultad de Psicología.
- Wardlow, D. (1974). A nine months drop out study, Hot Springs rehabilitation service. En: Cobb, B. (ed.), *Special problems in rehabilitation*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Welsh, R. L., y Blasch, B. B. (eds.) (1980). *Foundations of orientation and mobility*. New York: American Foundation for the Blind.
- Wisocki, P. A. (1991). *Handbook of clinical behavior therapy with elderly client*. New York: Plenum Press.

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

---

Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Adey, M., y Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

## **Anexo 1**

### **Protocolo de recogida de datos**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

**Escala de adaptación a la pérdida visual  
relacionada con la edad (AVL)**  
*The Adaptation to Age-related Vision Loss Scale*

Autores:  
**Amy Horowitz, DSW**  
**Joann P. Reinhardt, Ph. D.**

**The Lighthouse Inc.**  
**Research Institute**  
**New York**

Adaptación española de: Rafael Pallero ([rpallero@copc.es](mailto:rpallero@copc.es), 977250955), psicólogo de la ONCE en Tarragona; Miguel Díaz, psicólogo de la ONCE en Barcelona; Pere Joan Ferrando y Urbano Lorenzo, doctores en Psicología de la Universidad «Rovira i Virgili» de Tarragona, y Delian Marsal, psicólogo.

***La adaptación española está financiada por la ONCE.***



## AVLScale

### *Consigna:*

*A continuación le leeré algunas frases relacionadas con la discapacidad visual. No son ni ciertas ni falsas, algunas personas pueden estar de acuerdo con ellas y otras no, le pido que me diga si Vd. lo está o no.*

<b>1. A causa de mi pérdida visual, siento que no puedo hacer nada por mí mismo/a.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>2. La mayoría de los servicios sociales para personas con deficiencia visual no son útiles para ayudarles eficazmente con sus problemas.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>3. La deficiencia visual es la causa de todos mis problemas.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>4. Puedo seguir haciendo muchas de las tareas que me gustan, lo único que pasa es que tardo más a causa de mi deficiencia visual.</b>			
<i>Acuerdo</i>	1	<i>Desacuerdo</i>	0
<b>5. Algunos miembros de mi familia actúan como si las personas con deficiencia visual fuesen una carga para ellos.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1

RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

<b>6. Una persona con deficiencia visual nunca puede ser realmente feliz.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>7. Las personas con deficiencia visual tienen que depender de los que ven bien para hacer la mayoría de las cosas que antes hacían por sí mismas.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>8. Aprendiendo nuevas maneras de hacer las cosas, para compensar la pérdida de visión, una persona con deficiencia visual tiene la oportunidad de ser más independiente.</b>			
<i>Acuerdo</i>	1	<i>Desacuerdo</i>	0
<b>9. Las personas con deficiencia visual no pueden permitirse replicar o discutir con la familia o los amigos, ya que dependen de ella (la familia) o de ellos (los amigos).</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>10. La gente no debería esperar demasiado de las personas con deficiencia visual.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>11. Es humillante para las personas con deficiencia visual depender tanto de la familia y amigos.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>12. Aunque las circunstancias de mi vida han cambiado, sigo siendo la misma persona de antes de la pérdida visual.</b>			
<i>Acuerdo</i>	1	<i>Desacuerdo</i>	0

Escala de adaptación a la pérdida visual relacionada con la edad. AVLscale  
Fase de adaptación a la población española

<b>13. Es demasiado difícil, para las personas mayores que han perdido visión, aprender nuevas maneras de hacer las cosas para compensar la deficiencia visual.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>14. A las personas deficientes visuales les convendría aceptar que el déficit visual las vuelve bastante indefensas.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>15. Las personas que experimentan la pérdida visual de mayores nunca serán capaces de aprender a moverse sin tropezar con las cosas.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>16. Me siento cómodo/a pidiendo a mi familia o a mis amigos ayuda en cosas que ya no puedo hacer a causa de mi pérdida visual.</b>			
<i>Acuerdo</i>	1	<i>Desacuerdo</i>	0
<b>17. Generalmente a la gente que ve bien no le gusta estar con personas que tienen problemas visuales graves.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>18. Cuando una persona pierde visión, sus amigos que ven bien no la entienden como antes.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1

RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

---

<b>19. Perder la visión significa perder la identidad.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>20. Las personas con problemas de visión están incómodas haciendo nuevas amistades porque suelen tener problemas para ver las caras de la gente claramente.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>21. Existen cosas peores, que pueden ocurrirle a una persona, que perder la vista.</b>			
<i>Acuerdo</i>	1	<i>Desacuerdo</i>	0
<b>22. Las personas sin problemas de visión esperan que las personas con deficiencia visual hagan cosas que son imposibles.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>23. A causa de mi problema visual, tengo miedo de que la gente se aproveche de mí.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1
<b>24. Es mejor para las personas con problemas de visión dejar que los demás hagan las cosas por ellas.</b>			
<i>Acuerdo</i>	0	<i>Desacuerdo</i>	1

## NAS

### Subescala A (A1-A2)

*Le voy a hacer una serie de preguntas sobre su estado en las últimas semanas. Siempre hablaremos de lo que ha ocurrido recientemente, en las últimas semanas. Para contestar dígame si lo que le pregunto le ha ocurrido:*

*En absoluto o nada: N.*

*Algo o de vez en cuando: n.*

*Bastante o con mucha frecuencia: m.*

*Casi siempre: M.*

*Deben leerse los ítems de A1 y A2 en orden numérico correlativo del 1 a 12.*

*(El sumatorio se realizará separando los ítems en las dos subescalas).*

### Subescala A1. Indicadores de ansiedad-depresión

	<b>N</b>	<b>n</b>	<b>m</b>	<b>M</b>
A1. ¿Recientemente se ha sentido sin fuerzas y como si no fuera Vd. el mismo de siempre?	4	3	2	1
A2. ¿Recientemente ha tenido la sensación de estar enfermo? (No si ha estado enfermo, sino si ha tenido la sensación de sentirse enfermo).	4	3	2	1
A3. ¿Recientemente se ha sentido todo el tiempo en tensión?	4	3	2	1
A4. ¿Recientemente ha notado que todo se vuelve una carga?	4	3	2	1
A5. ¿Recientemente se ha sentido nervioso y tenso la mayor parte del tiempo?	4	3	2	1
A6. ¿Recientemente ha pensado que es una persona que no vale nada?	4	3	2	1
A10. ¿Recientemente se ha encontrado que, a veces, no podía hacer nada porque sus nervios estaban muy mal?	4	3	2	1

RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

---

### Subescala A2. Ideación suicida

	<b>N</b>	<b>n</b>	<b>m</b>	<b>M</b>
A7. ¿Recientemente ha sentido que en la vida no hay esperanza?	4	3	2	1
A8. ¿Recientemente ha sentido que la vida no vale la pena vivirla?	4	3	2	1
A9. ¿Recientemente ha pensado en la posibilidad de acabar consigo mismo?	4	3	2	1
A11. ¿Recientemente ha deseado estar muerto y lejos de todo?	4	3	2	1
A12. ¿Recientemente se le ha pasado mucho por la cabeza la idea de quitarse la vida?	4	3	2	1

*Nottingham Adjustment Scale* de A. G. Dodds  
 Adaptación española de Pallero, Díaz, Ferrando y Lorenzo  
 ONCE y Universidad «Rovira i Virgili» de Tarragona

## Subescala B. Autoestima

*Le voy a leer una serie de frases como si las leyera Vd. Aunque estén escritas como afirmaciones, no son ni ciertas, ni falsas. Se las leo para que, simplemente, me dé su opinión sobre ellas. Para contestar dígame si está:*

*Totalmente de acuerdo: A.  
 De acuerdo, simplemente: a.  
 En desacuerdo, simplemente: d.  
 Totalmente en desacuerdo: D.  
 No sabe: \*.*

	<b>A</b>	<b>a</b>	<b>*</b>	<b>d</b>	<b>D</b>
B1. En general estoy satisfecho/a conmigo mismo/a.	5	4	3	2	1
B2. A veces pienso que no sirvo para nada.	1	2	3	4	5
B3. Soy capaz de hacer las cosas igual de bien que la mayoría de la gente.	5	4	3	2	1
B4. Desde luego, me siento inútil a veces.	1	2	3	4	5
B5. Siento que no tengo muchos motivos para sentirme orgulloso/a.	1	2	3	4	5
B6. Siento que soy una persona válida, al menos tanto como las demás.	5	4	3	2	1
B7. Ojalá tuviera más respeto por mí mismo/a.	1	2	3	4	5
B8. En general, tiendo a sentir que soy un fracaso.	1	2	3	4	5
B9. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo/a.	5	4	3	2	1

RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

---

### Subescala C. Actitudes

	<b>A</b>	<b>a</b>	<b>*</b>	<b>d</b>	<b>D</b>
C1. Las personas con deficiencia visual suelen fracasar en la mayoría de las cosas que hacen.	1	2	3	4	5
C2. La mayoría de las personas deficientes visuales están constantemente preocupadas por lo que les pueda pasar.	1	2	3	4	5
C3. La mayoría de las personas deficientes visuales son reservadas en sus cosas.	1	2	3	4	5
C4. La mayoría de deficientes visuales sienten que son personas que no valen para nada.	1	2	3	4	5
C5. Las personas deficientes visuales, generalmente, se alteran más fácilmente que la gente que ve bien.	1	2	3	4	5
C6. La mayoría de las personas deficientes visuales no están satisfechas consigo mismas.	1	2	3	4	5
C7. La mayoría de las personas deficientes visuales creen que la pérdida visual es lo peor que les podía haber pasado.	1	2	3	4	5

### Subescala E. Aceptación

	<b>A</b>	<b>a</b>	<b>*</b>	<b>d</b>	<b>D</b>
E1. A causa de mi problema visual, me siento triste casi todo el tiempo.	1	2	3	4	5
E2. Me hace sentir muy mal darme cuenta de todo lo que las personas que ven bien pueden hacer y yo no.	1	2	3	4	5
E3. A causa de mi problema visual, tengo poco que ofrecer a los demás.	1	2	3	4	5
E4. A causa de mi problema visual, la vida de los demás tiene más sentido que la mía.	1	2	3	4	5
E5. Me siento satisfecho/a con mis habilidades, y por ello mi problema visual no me preocupa demasiado.	5	4	3	2	1
E6. A causa de mi problema visual, casi todas las áreas de la vida están cerradas para mí.	1	2	3	4	5
E7. Mi problema visual me impide hacer casi todo lo que quiero hacer y ser el tipo de persona que realmente quiero ser.	1	2	3	4	5
E8. En casi todo, mi problema visual me resulta tan molesto que no puedo disfrutar de nada.	1	2	3	4	5
E9. Con frecuencia pienso en mi problema visual y me altera tanto que soy incapaz de pensar o hacer nada.	1	2	3	4	5

RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

---

## Subescala F. Autoeficacia

	<b>A</b>	<b>a</b>	<b>*</b>	<b>d</b>	<b>D</b>
F1. Abandono las cosas antes de acabarlas.	1	2	3	4	5
F2. Si algo me parece demasiado complicado, ni me molesto en intentarlo.	1	2	3	4	5
F3. Cuando decido hacer algo, me pongo enseguida a hacerlo.	5	4	3	2	1
F4. Cuando intento aprender algo nuevo, si de entrada no me sale bien, lo dejo.	1	2	3	4	5
F5. Evito intentar aprender cosas nuevas si estas me parecen demasiado difíciles.	1	2	3	4	5
F6. Si fracaso haciendo alguna cosa, lo vuelvo a intentar con más ganas.	5	4	3	2	1
F7. Abandono fácilmente.	1	2	3	4	5
F8. No me encuentro capaz de enfrentarme a los problemas de la vida.	1	2	3	4	5

## Autoinforme

A

Estoy satisfecho conmigo mismo.	1	2	3	4	5
Duermo bien.	1	2	3	4	5
Mis relaciones familiares son buenas.	1	2	3	4	5
Mis relaciones de amistad son buenas.	1	2	3	4	5
He retomado cosas que hacía.	1	2	3	4	5
Hago cosas nuevas que me gustan.	1	2	3	4	5
Me siento, más o menos, bien.	1	2	3	4	5
Otras cosas me preocupan más que la vista.	1	2	3	4	5

B

En qué medida está satisfecho con su vida.	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

### Autoinforme sobre ajuste.

¿Cómo valora Vd. que se ha adaptado a su pérdida visual?

<i>Muy bien</i>	<i>Moderadamente bien</i>	<i>Poco</i>	<i>No del todo</i>
-----------------	---------------------------	-------------	--------------------

### Informe psicológico sobre ajuste.

¿Cómo valora el psicólogo/a que la persona se ha adaptado a su pérdida visual?

<i>Muy bien</i>	<i>Moderadamente bien</i>	<i>Poco</i>	<i>No del todo</i>
-----------------	---------------------------	-------------	--------------------

### Informe de familiar relevante sobre ajuste.

Indicar relación de parentesco:

Cónyuge, 1. Pareja, 2. Hijos/as, 3. Hermanos/as, 4. Cuñados/as, 5. Otros (                    ), 6.

¿Cómo valora Vd. que su familiar se ha adaptado a su pérdida visual?

<i>Muy bien</i>	<i>Moderadamente bien</i>	<i>Poco</i>	<i>No del todo</i>
-----------------	---------------------------	-------------	--------------------

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

Escala de depresión para ancianos GDS (Brink, Yesavage, Lum, Heersema, Adey y Rise)  
Adaptación española: Izal y Montorio (1993).

Departamento de Psicología Biológica y de la Salud. Universidad Autónoma de Madrid

## GDS

*A continuación le vamos a realizar una serie de preguntas sobre cómo se ha sentido usted la semana pasada.*

<b>1. ¿Se ha encontrado usted básicamente satisfecho con su vida?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>2. ¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>3. ¿Ha sentido que su vida está vacía?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>4. ¿Se ha aburrido usted a menudo?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>5. ¿Se ha encontrado optimista sobre el futuro?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>6. ¿Ha estado preocupado por pensamientos que no puede quitarse de la cabeza?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>7. ¿Ha estado de buen humor la mayor parte del tiempo?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>8. ¿Ha tenido miedo de que le fuera a ocurrir algo malo?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>9. ¿Se ha sentido feliz la mayor parte del tiempo?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>10. ¿Se ha sentido desamparado e indefenso a menudo?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>11. ¿Ha estado a menudo intranquilo y nervioso?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>12. ¿Ha preferido quedarse en casa más que salir y hacer cosas nuevas?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>13. ¿Se ha preocupado frecuentemente por el futuro?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>14. ¿Ha pensado que ha tenido más problemas de memoria que los demás?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>

RAFAEL PALLERO GONZÁLEZ

Ajuste a la pérdida visual sobrevenida en la vejez: un estudio psicométrico

<b>15. ¿Ha pensado que es maravilloso estar vivo?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>16. ¿Se ha sentido desanimado y triste?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>17. ¿Se ha sentido usted inútil?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>18. ¿Se ha preocupado por cosas del pasado?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>19. ¿Le ha parecido que la vida es emocionante?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>20. ¿Ha encontrado duro empezar nuevos proyectos?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>21. ¿Se ha sentido usted lleno de energía?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>22. ¿Cree que su situación es desesperada?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>23. ¿Ha pensado que muchas personas se encuentran en mejor situación que Vd.?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>24. ¿Se ha preocupado frecuentemente por cosas sin importancia?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>25. ¿Ha sentido frecuentemente ganas de llorar?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>26. ¿Ha tenido problemas para concentrarse?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>27. ¿Se ha encontrado alegre al levantarse por la mañana?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>28. ¿Ha preferido evitar grupos de gente?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>29. ¿Ha sido fácil para usted tomar decisiones?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>30. ¿Ha sentido que su mente ha estado tan clara como antes?</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>

Sumar las respuestas sombreadas: puntuación directa de ausencia de indicadores. La diferencia (30 menos el sumatorio) corresponde a la presencia.

## **Anexo 2**

# **Propiedades psicométricas de las escalas usadas en este estudio<sup>i</sup> al ser aplicadas en una muestra<sup>ii</sup> de personas mayores con discapacidad visual**

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

GDS. *Escala de depresión geriátrica.*

Autores: T. L. Brink, J. A. Yesavage, O. Lum, P. Heersema, M. Adey y T. L. Rose.

Adaptación española de M. Izal e I. Montorio.

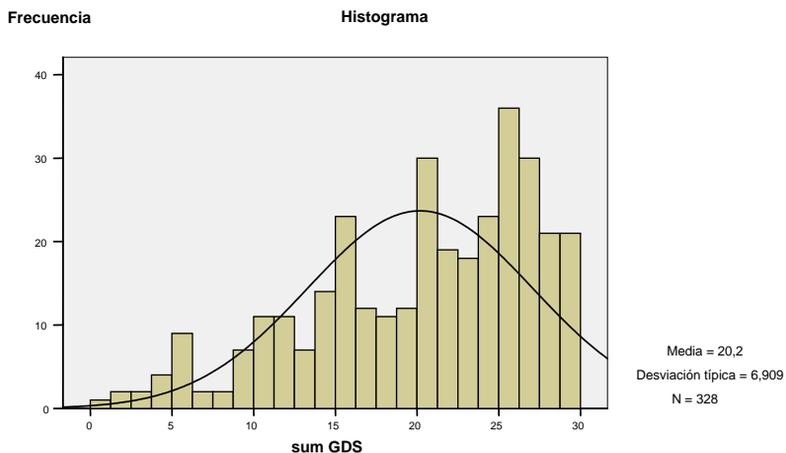
**Tabla 15. GDS. Estadísticos descriptivos**

GDS. Estadísticos descriptivos	
n = 328 <sup>iii</sup>	Rango = 30
Mínimo = 0	Máximo = 30
Media = 20,20	Error típico de la media = 0,38
d.t. = 6,9	Mediana = 22,00
Asimetría = -0,71	Error típico de asimetría = 0,13
Curtosis = -0,29	Error típico de curtosis = 0,26

**Tabla 16. GDS. Fiabilidad**

GDS. Fiabilidad	
30 ítems	
Alpha de Cronbach: 0,902	
I. de C. al 95% 0,886 – 0,917	

**Figura 9. Histograma puntuaciones GDS**



NAS. *Escala de ajuste de Nottingham.*

Autor: A. G. Dodds.

Adaptación española de R. Pallero, P. J. Ferrando, M. Díaz y U. Lorenzo.

### Subescala NAS A2. Ideación suicida.

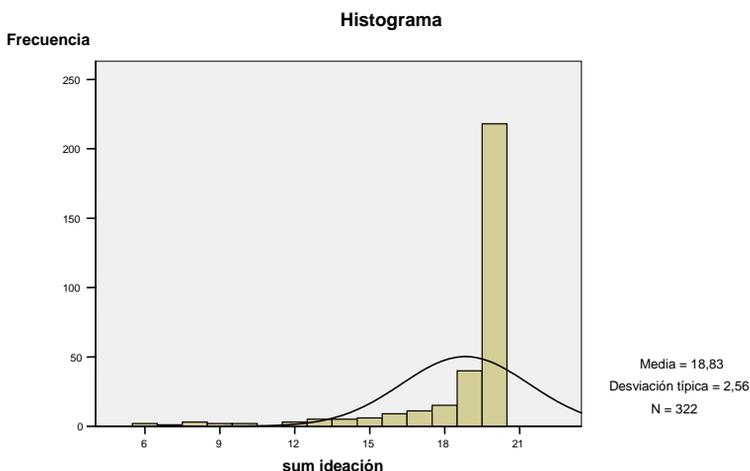
**Tabla 17. Subescala NAS A2. Estadísticos descriptivos**

Subescala NAS A2. Estadísticos descriptivos
n = 322 Rango = 14 Mínimo = 6 Máximo = 20 Media = 18,83 Error típico de la media = 0,38 d.t. = 6,9 Mediana = 20,00 Asimetría = -2,94 Error típico de asimetría = 0,13 Curtosis = 9,04 Error típico de curtosis = 0,27

**Tabla 18. Subescala NAS A2. Fiabilidad**

Subescala NAS A2. Fiabilidad
5 ítems Alpha de Cronbach: 0,869 I. de C. al 95% 0,845 – 0,890

**Figura 10. Histograma puntuaciones subescala NAS A2**



## Subescala NAS B. Autoestima.

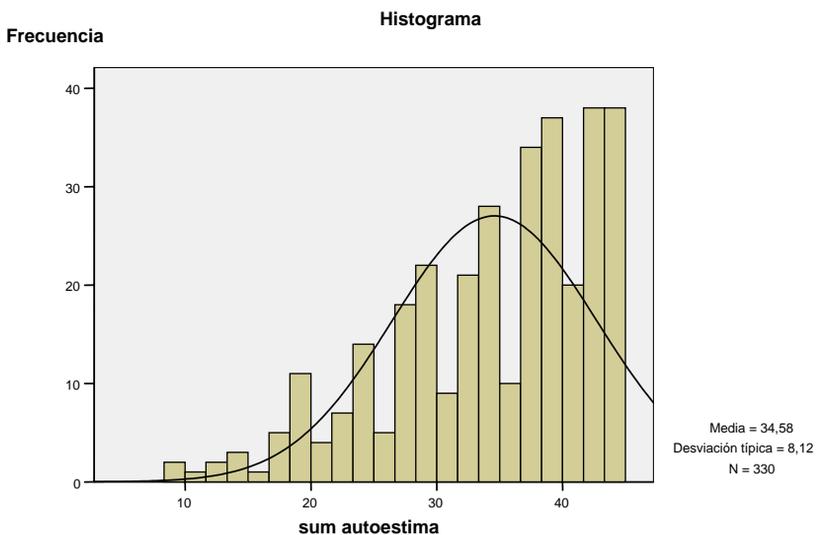
**Tabla 19. Subescala NAS B. Estadísticos descriptivos**

Subescala NAS B. Estadísticos descriptivos
n = 330 Rango = 36 Mínimo = 9 Máximo = 45 Media = 34,58 Error típico de la media = 0,45 d.t. = 8,1 Mediana = 37,00 Asimetría = -0,85 Error típico de asimetría = 0,13 Curtosis = 0,08 Error típico de curtosis = 0,27

**Tabla 20. Subescala NAS B. Fiabilidad**

Subescala NAS B. Fiabilidad
9 ítems. Alpha de Cronbach: 0,806. I. de C. al 95% 0,773 – 0,836

**Figura 11. Histograma puntuaciones subescala NAS B**



## Subescala NAS C. Actitudes.

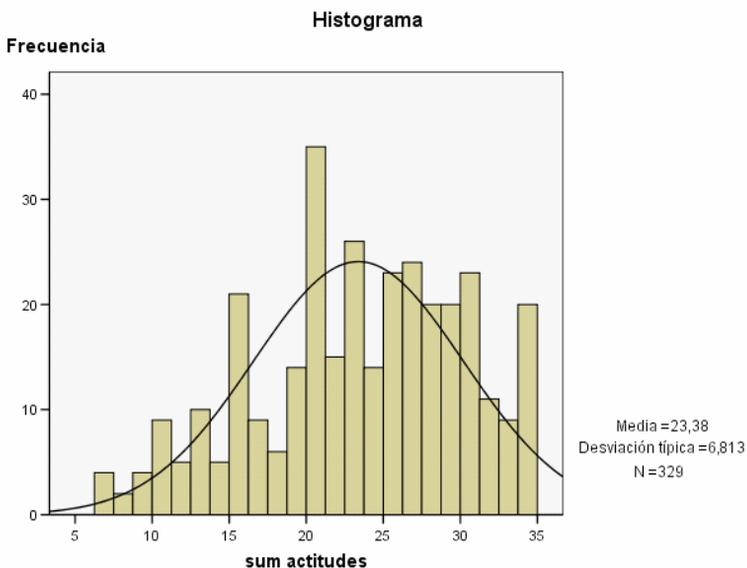
**Tabla 21. Subescala NAS C. Estadísticos descriptivos**

Subescala NAS C. Estadísticos descriptivos
n = 329 Rango = 28 Mínimo = 7 Máximo = 35 Media = 23,38 Error típico de la media = 0,38 d.t. = 6,8 Mediana = 23,00 Asimetría = -0,33 Error típico de asimetría = 0,13 Curtosis = 0,59 Error típico de curtosis = 0,27

**Tabla 22. Subescala NAS C. Fiabilidad**

Subescala NAS C. Fiabilidad
7 ítems Alpha de Cronbach: 0,748 I. de C. al 95% 0,704 – 0,788

**Figura 12. Histograma puntuaciones subescala NAS C**



## Subescala NAS E. Aceptación.

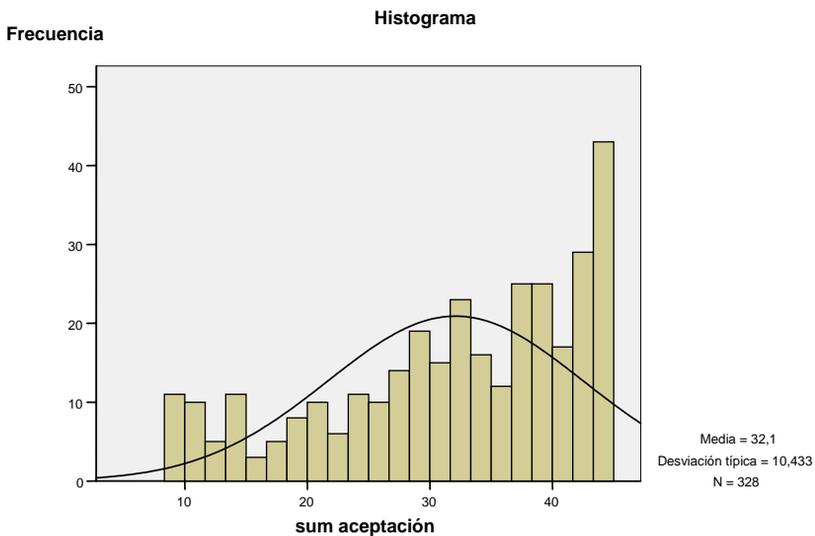
**Tabla 23. Subescala NAS E. Estadísticos descriptivos**

Subescala NAS E. Estadísticos descriptivos	
n = 328	Rango = 36
Mínimo = 9	Máximo = 45
Media = 32,10	Error típico de la media = 0,58
d.t. = 10,43	Mediana = 34,00
Asimetría = -0,67	Error típico de asimetría = 0,13
Curtosis = 0,57	Error típico de curtosis = 0,27

**Tabla 24. Subescala NAS E. Fiabilidad**

Subescala NAS E. Fiabilidad	
9 ítems	
Alpha de Cronbach: 0,873	
I. de C. al 95% 0,852 – 0,893	

**Figura 13. Histograma puntuaciones subescala NAS E**



Escala BS. *Escala de bienestar subjetivo*.  
Autores: R. Pallero y P. J. Ferrando.

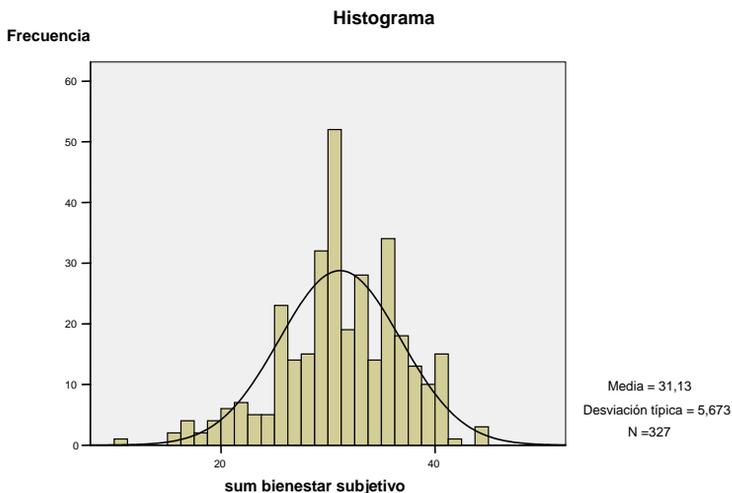
**Tabla 25. Escala BS. Estadísticos descriptivos**

Escala BS. Estadísticos descriptivos	
n = 327	Rango = 34
Mínimo = 11	Máximo = 45
Media = 31,13	Error típico de la media = 0,31
d.t. = 5,7	Mediana = 31,00
Asimetría = -0,44	Error típico de asimetría = 0,13
Curtosis = 0,35	Error típico de curtosis = 0,27

**Tabla 26. Escala BS. Fiabilidad**

Escala BS A2. Fiabilidad	
Alpha de Cronbach: 0,620	
I. de C. al 95% 0,555 – 0,679	

**Figura 14. Histograma puntuaciones escala BS**



## *Notas*

---

<sup>i</sup> No se dan los datos de la escala AVL, ya que han sido ampliamente expuestos.

<sup>ii</sup> Las características de la muestra están recogidas en la tabla 9.

<sup>iii</sup> Las diferencias en la  $n$ , entre las escalas, es debida a la mortandad experimental.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI

AJUSTE A LA PÉRDIDA VISUAL SOBREVENIDA EN LA VEJEZ: UN ESTUDIO PSICOMÉTRICO

Rafael Pallero González

ISBN:978-84-691-1011-9/DL:T.2252-2007

