

Sordoceguera: evaluación  
e intervención en el ámbito  
socioeducativo y familiar



M.<sup>a</sup> del Carmen Rodríguez-Jiménez,  
David Pérez-Jorge e Irene Puerta Araña  
(eds.)

# Sordoceguera: evaluación e intervención en el ámbito socioeducativo y familiar

Octaedro 

Colección Horizontes-Universidad

Título: *Sordoceguera: evaluación e intervención en el ámbito socioeducativo y familiar*

Primera edición: agosto de 2022

© M.<sup>a</sup> del Carmen Rodríguez-Jiménez, David Pérez-Jorge  
e Irene Puerta Araña (eds.)

© De esta edición:  
Ediciones OCTAEDRO, S.L.  
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona  
Tel.: 93 246 40 02  
octaedro@octaedro.com  
www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-19312-51-8  
Depósito legal: B 15358-2022

Maquetación: Fotocomposición gama, sl  
Diseño y producción: Octaedro Editorial

Impresión: Ulzama

Impreso en España - *Printed in Spain*

*Dedicado a nuestras hijas y sobrina,  
los pilares de nuestras vidas.  
Sara, Alejandra,  
Andrea, Nadia,  
Lucía, María  
Elena,  
Leyre,  
Dalia.*



# Sumario

Relación de autores .....	11
Prólogo .....	15
OLGA MARÍA ALEGRE DE LA ROSA	
1. Sordera, discapacidad visual y sordoceguera: delimitación categorial .....	17
M. <sup>a</sup> DEL CARMEN RODRÍGUEZ-JIMÉNEZ; DAVID PÉREZ-JORGE; IRENE PUERTA ARAÑA	
2. Sordoceguera: sistemas y recursos de comunicación ...	39
IRENE PUERTA ARAÑA; ALEXANDRA TISAIRE DE DIOS; M. <sup>a</sup> ISABEL SIMÓN GONZÁLEZ	
3. Sordoceguera y atención temprana .....	61
ALEXANDRA TISAIRE DE DIOS; M. <sup>a</sup> DEL CARMEN RODRÍGUEZ- JIMÉNEZ; INMACULADA SÁNCHEZ CASADO	
4. Sordoceguera y educación .....	95
INMACULADA SÁNCHEZ CASADO M. <sup>a</sup> DEL CARMEN RODRÍGUEZ-JIMÉNEZ; DAVID PÉREZ-JORGE	
5. Sordoceguera y familia .....	141
M. <sup>a</sup> ISABEL SIMÓN GONZÁLEZ; DAVID PÉREZ-JORGE; ANA ISABEL GONZÁLEZ-CONTRERAS	



# Relación de autores

## **Dra. M.<sup>a</sup> del Carmen Rodríguez-Jiménez**

Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de La Laguna (ULL). Especializada en atención a la diversidad. Profesora del Departamento de Didáctica e Investigación Educativa de la Facultad de Educación de la ULL. Actualmente imparte su docencia en el Grado de Logopedia y sus líneas de trabajo son inclusión educativa, alteraciones del lenguaje habla y comunicación, implante coclear y sordoceguera. Ha publicado artículos y libros relacionados con estas temáticas y ha participado en diversos proyectos I+D+i y europeos.

## **Dr. David Pérez-Jorge**

Profesor de Departamento de Didáctica e Investigación Educativa, profesor de la UNED. Licenciado en Ciencias de la Educación por la Universidad de La Laguna (ULL). Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Cuenta con una decena de másteres en el ámbito de la neurociencia, medicina, intervención educativa y social, discapacidad y necesidades educativas especiales y necesidades específicas de apoyo educativo. Ha dirigido el Máster en Intervención Psicopedagógica en Contextos de Educación Formal y no Formal (2015-2021). Sus líneas de trabajo son neurociencia y biología del comportamiento, inclusión educativa, alteraciones del lenguaje habla y comunicación, implante coclear y sordoceguera. Autor de numerosos artículos y libros sobre estas temáticas, ha participado en diversos proyectos I+D+i y europeos.

## **Irene Puerta Araña**

Graduada en Logopedia y con el Máster Universitario en Trastornos de la Comunicación: Neurociencia de la Audición y Lengua-

je, por la Universidad de Salamanca. Técnica en Audiología Protésica. En la actualidad trabaja como audioprotesista. Ha participado en proyectos de investigación en el ámbito de atención a la diversidad. Ha sido Venia Docendi en el Grado de Logopedia de la Universidad de La Laguna.

### **Dra. Ana Isabel González-Contreras**

Doctora en Psicología, titulada en Psicología Clínica por el MEC, diplomada en profesorado de EGB, Máster Universitario en Investigación en la especialidad de Ciencias Sociales y Jurídicas y Máster en Pedagogía Terapéutica. Profesora asociada del departamento de Psicología y Antropología el área de Psicología Social de la Universidad de Extremadura. Profesora tutora en la UNED. Perteneció al Grupo de Investigación en Psicología Educativa, Social y de la Personalidad de la UEX (GIPES). Sus líneas de investigación están relacionadas con la convivencia escolar, las dificultades de aprendizaje y el desarrollo social. Ha publicado libros relacionados con las líneas de investigación y presentado comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. Actualmente ejerce como psicóloga clínica y educativa en el ámbito privado.

### **Alexandra Tisaire de Dios**

Logopeda en el Hospital Universitario de la Princesa y profesora asociada en el Departamento de Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Docente en el Grado y Double Grado de Logopedia, en el Máster de Logopedia de la UCM. Máster en Audiología por la Universidad Católica de Murcia, diplomada y graduada en Logopedia por la UCM. Experta en Neuropsicología por el Instituto Superior de Estudios Psicológicos, experta en Audiología por la Universidad Pontificia de Salamanca y experta en Disfagias Altas por la Universidad de Alfonso X el Sabio.

### **Dra. María Isabel Simón González**

Profesora de la Facultad de Psicología y Logopedia de la Universidad de La Laguna (ULL), licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación (Sección: PSICOLOGÍA) por la Universidad de La Laguna, diplomada en Psicología Pedagógica por la Universidad Complutense de Madrid. Miembro del Grupo de investigación

FADE (Familia, Desarrollo y Educación) y el Grupo de Investigación para la Educación en la Diversidad (GIED) de la ULL.

**Dra. Inmaculada Sánchez Casado**

Profesora titular de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Facultad de Educación y Psicología de la Universidad de Extremadura. Doctora en Psicología. Licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación. Diplomada en EGB y en Logopedia. Máster en Educación Especial, Máster en Minusvalías Psíquicas, Máster en Gestión y Dirección de Instituciones de Educación Superior. Con experiencia profesional como intérprete de Lengua de Signos (ILSE), maestra de Pedagogía Terapéutica, maestra de Audición y Lenguaje, orientadora o asesora de NEE. Directora de la Oficina de Cooperación al Desarrollo y Voluntariado de la UEx, responsable del área educativa del Observatorio Nacional de la Discapacidad, miembro del INPEX y del Grupo de Investigación GIPES. Ha participado en variados proyectos, investigaciones y publicaciones sobre atención a la diversidad, discapacidad auditiva, sordoceguera, SAC y accesibilidad a la comunicación, y es colaboradora de diferentes organismos e instituciones, movimientos asociativos... En 1999 realizó la primera tesis doctoral en lengua castellana sobre *La Sordoceguera*, que sirvió de base investigadora para la proposición no de ley de considerar la sordoceguera como otra discapacidad específica dentro de las discapacidades sensoriales y al margen de las plurideficiencias.



# Prólogo

OLGA MARÍA ALEGRE DE LA ROSA  
Catedrática de Didáctica e Investigación Educativa  
Universidad de La Laguna

*Lo esencial es invisible a los ojos, repitió el Principito.*  
Saint de Exupèry

Supone un gran honor para mí prologar y dar la bienvenida a la obra de M.<sup>a</sup> del Carmen Rodríguez-Jiménez, David Pérez-Jorge, Irene Puerta Araña, Ana Isabel González Contreras, Alexandra Tisaire de Dios, María Isabel Simón González e Inmaculada Sánchez Casado. Por eso, agradezco la invitación para prologar una obra con un título tan sugerente como *Sordoceguera: evaluación e intervención en el ámbito socioeducativo y familiar*.

El libro posee gran valor y utilidad para el profesorado, para los afectados y sus familias, y para todo el público en general, porque afronta en cinco capítulos los elementos clave vinculados al diagnóstico y la intervención en sordoceguera, tanto en la familia como en el ámbito educativo y social.

Esta obra, de enorme profundidad y una elevada conceptualización, es un regalo con sólida fundamentación teórica y una valiosa dimensión práctica. Define con palabras claras el ámbito de estudio y es muy rica la presencia de materiales didácticos, que podrán ser utilizados por el profesorado, las familias y el alumnado de manera ágil, lo cual favorecerá el desarrollo de competencias clave.

Está usted ante un libro impecable que plantea de manera motivadora la aventura de la educación de aquellos que precisan estrategias específicas para lograr avances personales y socioeducativos.

El capítulo 1 afronta la sordera, la discapacidad y la sordoceguera desde un enfoque científico de cara a la definición de la discapacidad auditiva, la visual y la derivada de la sordoceguera. El segundo capítulo concreta los sistemas de comunicación y recursos en sordoceguera, desde los sistemas alfabéticos, pasando por los no alfabéticos, hasta los recursos materiales y personales especializados. El capítulo 3 responde a la necesidad acuciante de afrontar la atención temprana en sus aspectos genéricos y también en los específicos relacionados con la sordoceguera. Los autores aterrizan con eficacia en el ámbito educativo en el capítulo 4, mientras que en el quinto resuelven aquellos aspectos familiares directamente vinculados con la adaptación de las familias a la sordoceguera.

Cada capítulo detalla las referencias bibliográficas a modo de las fuentes que fundamentan abordajes teóricos y resultados empíricos. También sintetiza los conceptos explicitados en un mapa conceptual y finaliza con una autoevaluación pensada para garantizar que se han comprendido los conceptos más relevantes.

Se trata de un extraordinario aporte al campo científico y práctico de un conjunto de autores y autoras que hacen verdadera transferencia a la sociedad del ámbito de investigación estudiado, como compromiso universitario de devolver a la sociedad lo que esta invierte en investigación y estudios.

# Índice

Relación de autores .....	11
Prólogo .....	15
1. Sordera, discapacidad visual y sordoceguera:	
delimitación categorial .....	17
1.1. Introducción .....	17
1.2. Discapacidad auditiva .....	18
1.2.1. Definición de <i>audición</i> .....	18
1.2.2. Definición de <i>hipoacusia</i> .....	19
1.2.3. Causas de la hipoacusia .....	20
1.2.4. Discapacidad auditiva: factores .....	20
1.2.5. Clasificación de la hipoacusia .....	20
1.2.5.1. Según la localización de la lesión .....	21
1.2.5.2. Según el momento de la aparición con respecto a la adquisición del lenguaje. ....	21
1.2.5.3. Según el grado de hipoacusia .....	21
1.3. Discapacidad visual .....	22
1.3.1. Definición de <i>visión</i> .....	22
1.3.2. Definición de la <i>discapacidad visual</i> . ....	22
1.3.3. Causas de la pérdida de visión .....	23
1.3.4. Discapacidad visual: factores .....	24
1.3.5. Clasificación de la visión .....	24
1.4. Sordoceguera .....	25
1.4.1. Definición de <i>sordoceguera</i> .....	25
1.4.2. Causas de la sordoceguera .....	26
1.4.3. Sordoceguera: factores .....	27
1.4.4. Clasificación de la sordoceguera .....	27
1.4.4.1. Según el remanente sensorial de cada una de las discapacidades. ....	27
1.4.4.2. Según el nivel de funcionamiento .....	28

1.4.5. Síndrome de Usher . . . . .	28
1.4.6. Síndrome de Wolfram . . . . .	30
1.5. Referencias bibliográficas . . . . .	31
1.6. Mapa conceptual . . . . .	35
1.7. Autoevaluación . . . . .	35
2. Sordoceguera: sistemas y recursos de comunicación . . . . .	39
2.1. Introducción . . . . .	39
2.2. Sistemas alfabéticos . . . . .	40
2.2.1. Sistema dactilológico . . . . .	41
2.2.2. Escritura en letras mayúsculas . . . . .	41
2.2.3. El dedo como lápiz . . . . .	41
2.2.4. Braille manual . . . . .	42
2.2.5. Otros sistemas empleados fuera de España . . . . .	42
2.2.5.1. Alfabeto Lorm . . . . .	42
2.2.5.2. Malossi . . . . .	42
2.3. Sistemas no alfabéticos . . . . .	42
2.3.1. Lenguaje de signos naturales . . . . .	43
2.3.2. Lengua de signos española (LSE) . . . . .	43
2.3.3. Lengua de signos apoyada . . . . .	44
2.3.4. Sistema bimodal . . . . .	44
2.3.5. Dactyls . . . . .	44
2.3.6. Lectura labial . . . . .	45
2.4. Recursos materiales especializados . . . . .	45
2.4.1. Sistema braille . . . . .	45
2.4.2. Tiflotecnología: ayudas técnicas para la comunicación . . . . .	46
2.4.3. Sistemas alternativos de comunicación . . . . .	47
2.4.3.1. Tablillas de comunicación . . . . .	47
2.4.3.2. Tarjetas de comunicación . . . . .	47
2.5. Recursos personales especializados en la atención al alumnado con sordoceguera . . . . .	48
2.5.1. Mediador y tipos de mediación . . . . .	48
2.5.1.1. Mediación general . . . . .	48
2.5.1.2. Mediación educativa . . . . .	49
2.5.1.3. Mediación social . . . . .	49
2.5.2. Intérprete de LSE . . . . .	49
2.5.3. Guía-intérprete de personas sordociegas . . . . .	49
2.5.4. Funciones del mediador de la comunicación y del guía-intérprete de LSE . . . . .	50

2.6. Modelos teóricos de intervención en sordoceguera congénita . . . . .	51
2.6.1. Métodos específicos . . . . .	51
2.6.1.1. Método Van Dijk . . . . .	51
2.6.1.2. Método ruso . . . . .	51
2.6.1.3. Creación de entornos reactivos . . . . .	52
2.6.1.4. Modelo británico . . . . .	52
2.6.1.5. Modelo nórdico de Osti . . . . .	52
2.6.1.6. Modelo nórdico de Rodbroe . . . . .	52
2.6.1.7. Modelo de trabajo de la ONCE . . . . .	53
2.7. Referencias bibliográficas . . . . .	53
2.8. Mapa conceptual . . . . .	56
2.9. Autoevaluación . . . . .	57
3. Sordoceguera y atención temprana . . . . .	61
3.1. Introducción . . . . .	61
3.1.1. Implicaciones de la visión en el desarrollo del niño . . . . .	61
3.1.2. Implicaciones de la audición en el desarrollo del niño . . . . .	63
3.2. Definición de <i>atención temprana</i> . . . . .	64
3.3. Evaluación en la sordoceguera . . . . .	65
3.3.1. Evaluación funcional . . . . .	65
3.3.2. Evaluación estandarizada . . . . .	68
3.4. Programa de intervención temprana en el niño con sordoceguera . . . . .	69
3.4.1. Movimiento . . . . .	70
3.4.2. Juegos estratégicos . . . . .	72
3.4.3. Comunicación . . . . .	74
3.4.4. Adiestramiento visual . . . . .	76
3.4.5. Adiestramiento auditivo . . . . .	78
3.4.6. Adiestramiento auditivo: vocalización . . . . .	80
3.5. Intervención en el niño con sordoceguera . . . . .	81
3.5.1. Intervención en el niño con sordoceguera congénita . . . . .	82
3.5.1.1. El primer nivel de intervención: potenciar la interacción comunicativa . . . . .	83
3.5.1.2. Segundo nivel de intervención: desarrollo de la comunicación . . . . .	84
3.5.1.3. Tercer nivel de intervención: desarrollo del lenguaje . . . . .	85

3.5.2. Intervención en el niño con sordoceguera adquirida . . . . .	86
3.5.2.1. Personas con discapacidad auditiva congénita y pérdida visual adquirida . . . . .	86
3.5.2.2. Personas con deficiencia visual congénita y pérdida auditiva adquirida . . . . .	87
3.5.2.3. Personas sin déficits visuales y/o auditivos al nacer y que progresivamente van perdiendo la audición y la visión . . . . .	87
3.6. Programa de estimulación – caso práctico: intervención en el síndrome de Charge . . . . .	87
3.6.1. Programa de intervención . . . . .	88
3.6.2. Ejemplo . . . . .	89
3.7. Referencias bibliográficas. . . . .	90
3.8. Mapa conceptual . . . . .	92
3.9. Autoevaluación . . . . .	92
4. Sordoceguera y educación. . . . .	95
4.1. Introducción . . . . .	95
4.2. Evaluación de las dificultades funcionales como variables que modulan su proceso de enseñanza- aprendizaje. . . . .	97
4.2.1. ¿Cómo es el perfil educativo de los estudiantes que padecen una sordoceguera?. . . . .	97
4.2.2. Grupo 1 de intervención: estudiantes con sordoceguera congénita . . . . .	98
4.2.3. Grupo 2 de intervención: estudiantes con sordoceguera adquirida . . . . .	99
4.2.4. Subcategorías de intervención . . . . .	101
4.2.4.1. Subgrupo A: estudiantes con ceguera congénita y sordera adquirida . . . . .	101
4.2.4.2. Subgrupo B: estudiantes con sordera congénita y ceguera adquirida. . . . .	102
4.3. Evaluación psicopedagógica de los estudiantes con sordoceguera . . . . .	105
4.4. Valoración multiprofesional . . . . .	111
4.4.1. Evaluación formal específica . . . . .	112
4.4.1.1. Potencial de aprendizaje bajo . . . . .	114
4.4.1.2. Potencial de aprendizaje medio. . . . .	114
4.4.1.3. Potencial de aprendizaje alto. . . . .	116

4.5. Necesidades educativas especiales de las personas con sordoceguera . . . . .	119
4.5.1. Necesidades educativas del centro y del grupo-clase inclusivo . . . . .	119
4.5.2. Necesidades educativas del alumnado sordociego. . . . .	120
4.5.3. La escolarización de las personas con sordoceguera: <i>aproximaciones a un sistema educativo inclusivo</i> . . . . .	122
4.6. Intervención: áreas de trabajo con el alumnado sordociego . . . . .	124
4.6.1. Objetivos generales para el alumnado con sordoceguera . . . . .	124
4.6.2. Áreas de intervención . . . . .	125
4.6.3. Orientaciones generales prácticas. . . . .	126
4.7. A modo de obligado resumen . . . . .	129
4.7.1. Recomendaciones para una buena práctica en la inclusión de alumnado con sordoceguera . . . . .	129
4.7.2. Recursos especializados . . . . .	131
4.7.3. Orientaciones concretas para el profesorado . . . . .	132
4.8. Referencias bibliográficas. . . . .	134
4.9. Mapa conceptual . . . . .	137
4.10. Autoevaluación . . . . .	137
5. Sordoceguera y familia . . . . .	141
5.1. Introducción . . . . .	141
5.2. Reacciones y procesos de adaptación de las familias . . . . .	141
5.2.1. Fases de adaptación de la familia a la noticia del diagnóstico. . . . .	143
5.2.2. Reacciones de la familia a la aparición de las limitaciones visuales y auditivas . . . . .	145
5.2.2.1. Familias con personas con sordoceguera congénita . . . . .	146
5.2.2.2. Familias con personas que presentan una primera pérdida sensorial (visual o auditiva) y que posteriormente adquieren la sordoceguera (segunda pérdida) . . . . .	146
5.2.2.3. Familias con personas que presentan sordoceguera adquirida . . . . .	147
5.3. Necesidades de las familias . . . . .	148
5.4. Intervención con las familias . . . . .	155

5.4.1. Consideraciones generales . . . . .	155
5.4.2. Recomendaciones en el trato con las familias y modalidades de intervención. . . . .	160
5.5. Referencias bibliográficas. . . . .	163
5.6. Mapa conceptual . . . . .	166
5.7. Autoevaluación . . . . .	166

**Si desea más información  
o adquirir el libro  
diríjase a:  
[www.octaedro.com](http://www.octaedro.com)**