



Universidad de Valladolid
Facultad de Medicina
Grado en Logopedia

LA LOGOPEDIA EN EL SÍNDROME DE MOEBIUS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Speech therapy in Moebius syndrome: a systematic review

Autora: Sandra Rosell Gutiérrez
Tutora: Dra. Alba Ayuso Lanchares

Trabajo Fin de Grado
Curso 2024/2025

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a mi tutora, Alba Ayuso Lanchares, por sus valiosos consejos, dedicación, paciencia y apoyo durante todo este proceso.

A mis padres, por inculcarme el valor del esfuerzo, la generosidad y el trabajo. Sois el motor que impulsa mi vida. No hay palabras suficientes para agradecerlos todo lo que hacéis y habéis luchado, gracias a vosotros estoy hoy aquí.

A mis hermanas, por su apoyo incondicional y ser mi refugio diario. Gracias Marta por ser nuestro referente, el ejemplo a seguir desde pequeñas. Y en especial, gracias Alba por no soltarme nunca de la mano y por levantarme en los momentos más duros, ¡lo hemos logrado!

Y a mis estrellas en el cielo, espero que estéis muy orgullosos de mí. Siempre os llevo en mi corazón.

ÍNDICE:

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN.	6
2. OBJETIVOS.	12
3. MATERIAL Y MÉTODOS.	13
4. RESULTADOS.	19
5. DISCUSIÓN.	25
6. CONCLUSIONES.	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	31
ANEXOS.	36
Anexo I. Plantilla de CASPe para entender un estudio sobre diagnóstico.	36
Anexo II. Plantilla de CASPe para predicción clínica.	38
Anexo III. Plantilla de JBI Critical appraisal Checklist for case report.	40
Anexo IV. Plantilla de AGREE II.	41
Anexo V. Tabla de resultados.	43

RESUMEN

Introducción: el síndrome de Moebius es una enfermedad rara congénita cuyo origen es desconocido. Se caracteriza por presentar parálisis facial y falta de movilidad ocular, ocasionada por la afectación de los pares craneales VI y VII. El diagnóstico es clínico y requiere de un abordaje multidisciplinar.

Objetivos: describir la sintomatología logopédica del síndrome de Moebius, registrar pruebas de evaluación logopédica, conocer la existencia y eficacia de las intervenciones logopédicas, resaltar la importancia del abordaje logopédico y la necesidad de conocer esta enfermedad.

Material y métodos: se ha realizado una revisión sistemática mediante la búsqueda en distintas bases de datos, como Dialnet, PubMed, Scopus y Web of Science. Tras aplicar los criterios de elegibilidad y realizar una evaluación metodológica con CASPe, JBI y AGREE II se analizaron finalmente 11 artículos.

Resultados: las alteraciones orofaciales relacionadas con la parálisis facial son las que presentan mayor afectación. Se destacan las dificultades en las funciones orales no verbales, del habla, del lenguaje, de la audición y de la voz. Además, se indican los diferentes métodos de evaluación y tratamientos logopédicos llevados a cabo en la práctica clínica.

Discusión: las manifestaciones clínicas descritas en la fundamentación teórica se reflejan en los distintos estudios analizados. La intervención logopédica es fundamental. Sin embargo, faltan protocolos estandarizados y adaptados para estos sujetos, así como tratamientos sistematizados.

Conclusiones: el diagnóstico precoz y la rehabilitación temprana multidisciplinar son esenciales para mejorar su pronóstico. Resultaría útil desarrollar protocolos de evaluación específicos, así como continuar con otras líneas de investigación y fomentar la formación en este ámbito del logopeda.

Palabras clave: síndrome de Moebius, manifestaciones logopédicas, intervención logopédica, funciones orales no verbales, lenguaje, habla.

ABSTRACT

Introduction: Moebius syndrome is a rare congenital disorder of unknown origin characterized. It is characterized by facial paralysis and ocular mobility impairment, caused by damage to cranial nerves VI and VII. Diagnosis is clinical and requires a multidisciplinary approach.

Objectives: to describe the speech therapy symptoms of Moebius syndrome, record speech therapy assessment tests, determine the existence and effectiveness of speech therapy interventions and highlight the importance of speech therapy and the need to understand this disorder.

Materials and methods: a systematic review was conducted by searching various databases, including Dialnet, PubMed, Scopus and Web of Science. Eleven articles were analyzed after applying eligibility criteria and performing a methodological evaluation using CASPe, JBI and AGREE II.

Results: orofacial alterations related to facial paralysis are the most affected. Difficulties in nonverbal oral functions, speech, language, hearing and voice are highlighted. In addition, the different assessment methods and speech therapy treatments used in clinical practice are indicated.

Discussion: the clinical manifestations described in the theoretical foundation are reflected in the numerous studies analyzed. Speech therapy intervention is essential. However, standardized and adapted protocols for these individuals, as well as systemic treatments are lacking.

Conclusions: early diagnosis and early multidisciplinary rehabilitation are essential to improve the prognosis. It would be useful to develop specific assessment protocols, as well as to continue other lines of research and promote speech therapy training in this area.

Keywords: Moebius syndrome, speech therapy manifestations, speech therapy intervention, nonverbal oral functions, language, speech.

1. INTRODUCCIÓN.

El síndrome de Moebius, también conocido como Secuencia de Moebius, pertenece a una de las más de 7.000 enfermedades raras existentes en el mundo. Su prevalencia se estima que es menor de 1 caso por cada 1.000.000 personas (Federación Española de Enfermedades Raras, s.f.). Asimismo, se manifiesta de forma equitativa tanto en hombres como en mujeres (Bedeschi y Picciolini, 2021; Quantin y González, 2013).

En la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), se recoge dentro de la categoría de “anomalías del desarrollo”, concretamente en “otros síndromes especificados con múltiples anomalías estructurales de origen no ambiental” (Organización Mundial de la Salud, 2025).

Así pues, el síndrome de Moebius se puede definir como una malformación congénita, no progresiva y con una gran heterogeneidad en sus manifestaciones clínicas (Bedeschi y Picciolini, 2021). La característica principal de esta enfermedad es la parálisis facial (bilateral o unilateral) acompañada de dificultades en la abducción ocular, causada por agenesia o disgenesia del nervio facial (VII par craneal) y del oculomotor externo o abducens (VI par craneal) (Bedeschi y Picciolini, 2021; Martínez-Frías, 2003; Pérez, 2010). Sin embargo, también, se pueden encontrar afectados otros nervios craneales, entre los más frecuentes el glosofaríngeo (IX) y el vago (X). Seguidamente, el hipogloso (XII) y el oculomotor común (III). Además, con menor frecuencia se pueden encontrar implicados el olfatorio (I), el patético (IV), el trigémino (V), el acústico (VIII) y, en casos excepcionales, el accesorio (XI) (Carrillo y Romo, 2010; Pérez, 2010). Como se puede inferir, se van a producir dificultades en las funciones correspondientes a dichos pares craneales. En efecto, tal y como se muestra en la Figura 1, esto se refleja en algunas de las siguientes características y síntomas clínicos (Bedeschi y Picciolini, 2021; Carrillo y Romo, 2010, Martínez-Frías, 2003; Odedra et al., 2024; Pérez, 2010; Quantin y González, 2013; Torrico y Escobar, 2011):

- Falta de movilidad de la musculatura facial, rasgo esencial y principal de este síndrome. Esto provoca la ausencia de la sonrisa y el llanto, así como lo que se conoce como “cara de máscara”. Es importante destacar que las zonas faciales superiores (como las cejas, frente y párpados) suelen presentar mayor afectación que las inferiores (labios y mentón).

- Dificultades en la succión y deglución. Estos sujetos presentan complicaciones en la alimentación desde los primeros meses de vida. Se manifiestan mediante vómitos, tos, atragantamiento y babeo. Esto puede dar lugar a problemas posteriores en su desarrollo e incluso, en numerosos casos, se valora la posibilidad de realizar una gastrostomía.
- Hipotonía, presente aproximadamente en el 80% de los casos.
- Hipoplasia lingual, ocasionando limitaciones en los movimientos linguales.
- Dificultades articulatorias o disartria. Esta es una de las alteraciones más frecuentes, ocasionada por las limitaciones en los movimientos labiales, linguales o del paladar. Así pues, las mayores complicaciones se observan en los fonemas bilabiales, fricativos palatales, vibrantes y sus combinaciones (/b/, /p/, /m/, /r/, /fr/ y /pr/).
- Retraso en el desarrollo del lenguaje, tanto receptivo como expresivo.
- Malformaciones auriculares, como anomalías en el pabellón auricular. Asimismo, pueden desarrollar hipoacusias.
- Problemas dentales. Son frecuentes las maloclusiones y caries dentales. Del mismo modo, se asocian con la dificultad para llevar a cabo una adecuada autolimpieza bucal.
- Anomalías orales y mandibulares, como la micrognatia, el paladar hendido en U, la úvula bífida, paladar ojival, atrofia mandibular, microstomía, entre otros. Todo esto, puede afectar a la eficacia respiratoria, sobre todo durante el sueño.
- Alteraciones graves en las funciones del tronco cerebral. Estas pueden ocasionar apnea central, lo cual hace que requieran ventilación mecánica prolongada y el uso de traqueotomía.
- Falta de movilidad de los músculos palpebrales, lo que podría ocasionar úlceras corneales causadas por la insuficiente oclusión ocular, que da lugar a la falta de humidificación. Además, pueden manifestar ptosis palpebral, nistagmus, limitación en los movimientos oculares laterales, estrabismo convergente e hipertelorismo ocular.
- Malformaciones esqueléticas, destacando el pie equino varo o pie zambo (alteración más frecuente), anomalías en miembros superiores e inferiores, sindactilias, braquidactilia, ectrodactilia, agenesia digitales, escoliosis, agenesia o hipoplasia de

los músculos pectorales o glándula mamaria (síndrome de Poland), luxación congénita de cadera u otras alteraciones más severas.

- Alteraciones en la voz. Entre las que destacan la disfonía, voz nasalizada, entre otros.
- Alteraciones cardíacas, urinarias, hipogenitalismo e hipogonadismo.
- El desarrollo intelectual, generalmente, se sitúa dentro de los parámetros comunes. Sin embargo, debido a las alteraciones físicas mencionadas anteriormente suelen ser erróneamente catalogados.
- Existen casos en los que se asocia con el trastorno del espectro autista (TEA) y otros síndromes.

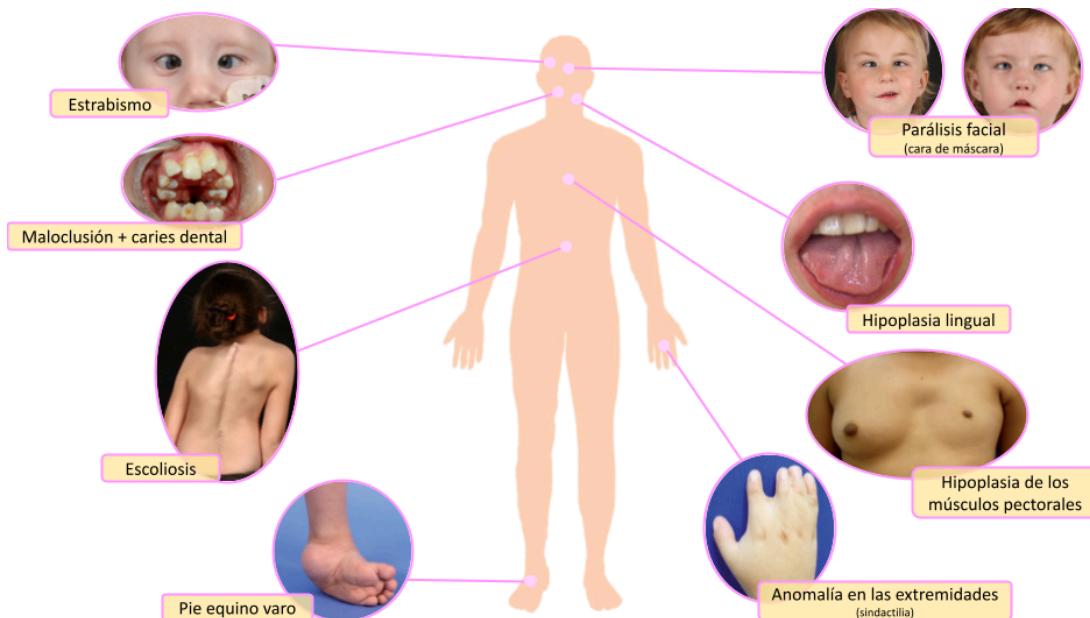


Figura 1. Algunas de las principales características clínicas en personas con síndrome de Moebius. Odedra et al. (2024) y Arrieta-Joffe et al. (2017), con modificaciones.

La etiología de todas estas manifestaciones que conforman el síndrome de Moebius sigue siendo desconocida. No obstante, a lo largo de los años se han formulado diversas teorías que podrían explicar sus posibles causas. Según Carillo y Romo (2010), Pérez (2010) y Quantin y González (2013), las teorías etiopatogénicas son las siguientes:

- La teoría más ampliamente aceptada es la que atribuye el origen a un accidente cerebrovascular (ACV) isquémico durante el crecimiento intrauterino. Esto produce alteraciones en los núcleos de los nervios craneales. En muchas ocasiones, estos

nervios podrían presentar un desarrollo adecuado, pero se ve interrumpido por la falta de irrigación sanguínea.

- Otra de las teorías se centra en la falta de riego sanguíneo o efectos externos, como el consumo de sustancias tóxicas (drogas), infecciones, agentes vasoconstrictores o medicamentos. Entre ellos destaca el misoprostol, el cual es un fármaco utilizado para prevenir y tratar las úlceras gástricas. Al igual que es un medicamento que tiene grandes aplicaciones en el ámbito obstétrico y ginecológico.
- La tercera teoría considera que las alteraciones en los nervios centrales dan lugar a las anomalías musculares y cerebrales que manifiestan estos sujetos.
- En la cuarta y última teoría, el problema se atribuye a los músculos. Es decir, los músculos son los que se encuentran afectados y, posteriormente, tanto el núcleo de los nervios periféricos como del cerebro se degeneran.

Por otro lado, nos encontramos con el estudio de Pérez (2010). En esta investigación, se establece una relación entre el síndrome y diversas alteraciones ocurridas durante la gestación. Algunas de estas son la presencia de metrorragias intensas y la hipotensión severa de la madre, ocasionada por hemorragias tras sufrir un accidente de tráfico. Además, investigaciones más recientes, han identificado mutaciones en los genes PLXND1 y REV3L (Bedeschi y Picciolini, 2021). No obstante, su origen sigue sin conocerse, lo que resalta la necesidad de continuar investigando.

Según Bedeschi y Picciolini (2021), Pérez (2010) y Villafranca et al. (2003), el diagnóstico se basa, principalmente, en criterios clínicos. La inexpressividad facial, las dificultades en la succión y deglución, y el cierre palpebral incompleto son elementos claves que la madre del niño o el pediatra detectan precozmente durante los primeros días tras el nacimiento. A su vez, este diagnóstico se debe completar con otras pruebas. Entre ellas, se encuentra la electromiografía facial, para observar si la ausencia de la conducción nerviosa facial que existe es total o parcial, y la Tomografía Axial Computarizada (TAC) cerebral, que permite identificar posibles calcificaciones en los núcleos del nervio facial y oculomotor externo. En la actualidad, estos autores señalan que se han comenzado a realizar pruebas genéticas en las que, en la mayoría de los casos, muestran un cariotipo normal.

Teniendo en cuenta la gran variedad de síntomas clínicos, el síndrome de Moebius se puede clasificar en dos tipos (Quantin y González, 2013):

- Síndrome de Moebius clásico, siendo el 60% de los casos y cursando con parálisis bilateral total o parcial del VI y VII par craneal.
- Síndrome de Moebius asociado a otras anomalías, el 40% restante. Como bien indica su nombre, se caracteriza por presentar alteraciones asociadas, donde otros pares craneales se encuentran afectados. En consecuencia, también pueden presentar hendiduras palatinas, sindactilias, pie equino varo, síndrome de Poland, entre muchas otras.

Respecto al diagnóstico diferencial se señala que deben tenerse en cuenta, principalmente, todas aquellas enfermedades que puedan presentar parálisis facial como manifestación clínica (Carrillo y Romo, 2010). Según Coiffman y Cantini (1994, como se citó en Villafranca et al., 2003) y Bedeschi y Picciolini (2021), resulta fundamental diferenciar el síndrome de otras afecciones, como traumatismo neonatal (fórceps), parálisis pseudobulbar, distrofia miotónica, fracturas de la base del cráneo, enfermedades infecciosas (otitis, herpes zoster, mastoiditis o mononucleosis), neoplasias, enfermedad de Hodgkin, síndrome de Guillain-Barré, síndrome de Carey-Fineman-Ziter, síndrome de hipogenesia oromandibular y de extremidades (SHOE), síndrome de hipoglosia-hipodactilia y anquilosis glosopalatina.

Con respecto al tratamiento, el síndrome de Moebius se basa en un enfoque multidisciplinario, en el que colaboran diferentes profesionales. Entre ellos, se incluyen médicos especialistas (pediatras, cirujanos maxilofaciales, cirujanos plásticos, cirujanos pediátricos, otorrinolaringólogos, oftalmólogos, traumatólogos, etc.), ortodoncistas, logopedas, psicológicos, fisioterapeutas, trabajadores sociales y educadores. Este equipo trabaja de manera conjunta con el fin de tratar la sintomatología, prevenir las posibles complicaciones y, fundamentalmente, mejorar la calidad de vida de las personas afectadas. Esto es imprescindible debido a la gran variedad de síntomas clínicos y la ausencia de tratamientos curativos. Diversos autores han descrito múltiples tipos de tratamientos para personas con estas características clínicas. En el ámbito médico, Carrillo y Romo (2010) y Pérez (2010) destacan la importancia de las pruebas y estudios clínicos (tales como Tomografía Axial Computarizada (TAC), radiografías, estudios de ventilación durante el sueño, pruebas

genéticas, estudios electrofisiológicos, etc.), el uso temprano de lágrimas artificiales y gafas protectoras, así como la atención a malformaciones esqueléticas como el pie equino varo. Respecto al tratamiento quirúrgico, Aguilera-Salgado y Cárdenas-Mejía (2018), Carrillo y Romo (2010), Pérez (2010) y Quantin y González (2013) mencionan cirugías reconstructivas orientadas a mejorar el cierre palpebral, la estructura del labio superior y la ptosis facial. Sobresale la cirugía de animación de Zuker o “cirugía de sonrisa”, recomendada alrededor de los 5-6 años. También se realizan intervenciones para corregir el estrabismo, alteraciones mandibulares o problemas de deglución. El tratamiento odontológico y/o maxilofacial, según González (2010) y Pérez (2010), aborda las maloclusiones, caries dentales y el uso de expansores maxilares. En cuanto a la fisioterapia, Pérez (2010) y Torrico y Escobar (2011) subrayan su papel en el fortalecimiento postural, la mejora del tono orofacial y la hipotonía, con técnicas como Handling o Castillo Morales. Desde la psicología, Quantin y González (2013) destacan la necesidad de intervenir en problemas de autoestima, ansiedad y acoso derivados de las características faciales y comunicativas que presentan. Finalmente, el tratamiento logopédico (Odedra et al., 2024; Quantin y González, 2013) se centra en dificultades alimentarias y del lenguaje, aplicando estrategias para mejorar la succión, deglución, masticación, el control del babeo y la coordinación oromotora, así como la intervención en la disartria y el uso de Sistemas Aumentativos y Alternativos de la Comunicación (SAAC) desde una edad temprana.

Cabe destacar que existen numerosos artículos en los que se mencionan las características clínicas y áreas que se abordan en el ámbito logopédico, así como se indica la importancia de la figura del logopeda dentro de un equipo multidisciplinar para el abordaje de personas con síndrome de Moebius. Sin embargo, apenas hay evidencia en la literatura del tratamiento logopédico concreto o cómo debe ser su abordaje.

2. OBJETIVOS.

El objetivo principal de este TFG es estudiar y conocer en profundidad el síndrome de Moebius mediante una revisión exhaustiva de la bibliografía existente. Para ello, se analizaron diferentes artículos científicos, entre los que se incluyen casos clínicos. En ellos, se aborda la sintomatología, la evaluación y la intervención, poniendo especial énfasis en los aspectos relacionados con la logopedia.

En base a esto, los objetivos específicos que se han establecido son:

1. Describir las manifestaciones y síntomas logopédicos presentes en personas con el síndrome de Moebius.
2. Identificar la existencia de tratamientos o intervenciones logopédicas y su eficacia, detallando si se mencionan las principales actuaciones del logopeda.
3. Observar y registrar las pruebas de evaluación logopédica, así como la importancia de la implicación logopédica en dicho síndrome.
4. Reivindicar la necesidad de conocer y visibilizar las enfermedades raras, en particular el síndrome de Moebius, para favorecer su tratamiento y garantizar una mejor calidad de vida en estos pacientes.

3. MATERIAL Y MÉTODOS.

El presente trabajo se basa en un estudio de revisión sistemática desarrollado en el periodo comprendido entre noviembre de 2024 y junio de 2025. La búsqueda bibliográfica se ha llevado a cabo de forma exhaustiva en bases de datos como Dialnet, Pubmed, Scopus y Web of Science. Con referencia a la búsqueda, se han empleado diferentes descriptores o palabras claves (Tabla 1), tanto en español como en inglés, de DeCS/MeSH junto con el operador booleano “AND”.

Tabla 1.

Descriptores utilizados para la búsqueda de información.

DeCS	MeSH
Síndrome de Moebius.	Moebius Syndrome.
Logopedia.	Speech Therapy.
Trastornos de Deglución.	Deglutition Disorders.
Trastornos del Lenguaje.	Language Disorders.
Trastornos de la Articulación del Habla.	Articulation Disorders.
Pérdida auditiva.	Hearing Loss.

Nota. DeCS= Descriptores en Ciencias de la Salud; MeSH= Medical Subject Headings.

Asimismo, los criterios de elegibilidad que se establecieron para la selección de los artículos científicos se exponen a continuación.

Los criterios de inclusión definidos son:

1. Artículos con fechas de publicación de 2014 en adelante, para tener en cuenta las publicaciones más recientes.
2. Estudios relacionados con la intervención, sintomatología y/o aspectos logopédicos.
3. Investigaciones científicas, tanto teóricas como prácticas con casos clínicos.
4. Acceso libre y completo al artículo.
5. Estudios que se hayan publicado en inglés, español y portugués.

Los criterios de exclusión son:

1. Estudios que únicamente hablen de aspectos médicos, quirúrgicos, odontológicos, educativos u otros, donde la figura del logopeda no está presente.

2. Todos los artículos con fechas de publicación anteriores al 2014.
3. Artículos de suscripción o pago para acceder al texto completo.
4. Estudios de revisión sistemática/bibliográfica de la literatura.
5. Tesis doctorales y trabajos de fin de grado (TFG) y máster (TFM).

Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión y realizar los correspondientes filtros (Figura 2), se seleccionaron finalmente 12 artículos.

Sin embargo, antes de comenzar a realizar el estudio, los artículos seleccionados fueron expuestos a una última evaluación para poder observar y garantizar su calidad. Para ello, se utilizó la herramienta CASPe (Anexo I y II), donde los artículos evaluados con esta herramienta se encuentran en la tabla en color blanco, y JBI Critical appraisal Checklist for case report (Anexo III), que se encuentran en color gris, donde los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes (Tabla 2).

Tabla 2.

Evaluación metodológica CASPe y JBI.

Estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Impact of Social Determinants of Health in the Care of Moebius Syndrome: A Case Report. Schwartz et al. (2023)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8/8
Moebius syndrome - Case report. Gheorghe et al. (2022)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8/8
Moebius syndrome - improving outcome with combined state-of-the-art surgical and rehabilitation treatments. Castro et al. (2021)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	8/8

Estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Diagnosis and treatment of speech disorders in children with Moebius syndrome. Pamplona et al. (2020)	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	✓		8/10
Orofacial motor dysfunction in Moebius syndrome. Renault et al. (2019)	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	9/11
Manejo de la vía aérea en el neonato con síndrome de Moebius. Cuestas et al. (2019)	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	—				6/8
The Evaluation of Orofacial Praxis as an Important Component of Differential Diagnosis in Symptomatic Speech Disorders - the Example of Moebius Syndrome and Autism Spectrum Disorders. Vitásková y Tabachová (2017)	✗	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓			6/8
Enhancing surgical outcomes: The effects of speech therapy on a school-aged girl with Moebius Syndrome. Fairgray y Miles (2016)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			8/8
Moebius syndrome: clinical features, diagnosis, management and early intervention. Picciolini et al. (2016)	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓				6/8

Estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Síndrome de Moebius. A propósito de un caso. Hernández et al. (2016)	✓	✓	X	—	—	X	X	X				2/8
Moebius Syndrome: Misoprostol Use and Speech and Language Characteristics. Ferreira (2014)	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10/11

Nota. Las respuestas son: sí (✓), no (X), no estoy segura/no está claro (—). Aquellos espacios que se encuentran en blanco quieren decir que ese artículo no presenta esa pregunta concreta.

Para incluir los artículos dentro del estudio, al menos tenían que obtener una puntuación igual o superior a 6/8, 8/10 o 9/11 (según el número de preguntas de evaluación de cada uno). Asimismo, se utilizó el instrumento AGREE II (Anexo IV) para poder evaluar el artículo “Multidisciplinary Care for Moebius Syndrome and Related Disorders: Building a Management Protocol” de Odedra et al. (Tabla 3). Como requisito para ser incluido debía superar una puntuación total de 25.

Tabla 3.

Evaluación metodológica AGREE II.

Multidisciplinary Care for Moebius Syndrome and Related Disorders: Building a Management Protocol. Odedra et al. (2024)	
Alcance y objetivo	6/7
Participación de los implicados	5/7
Rigor en la elaboración	7/7

Claridad en la presentación	7/7
Aplicabilidad	5/7
Independencia editorial	4/7
Total	34/42

Nota. Todos los ítems son puntuados en una escala del 1 (muy en desacuerdo) al 7 (muy de acuerdo).

Finalmente, los artículos seleccionados fueron 11 (Figura 2).

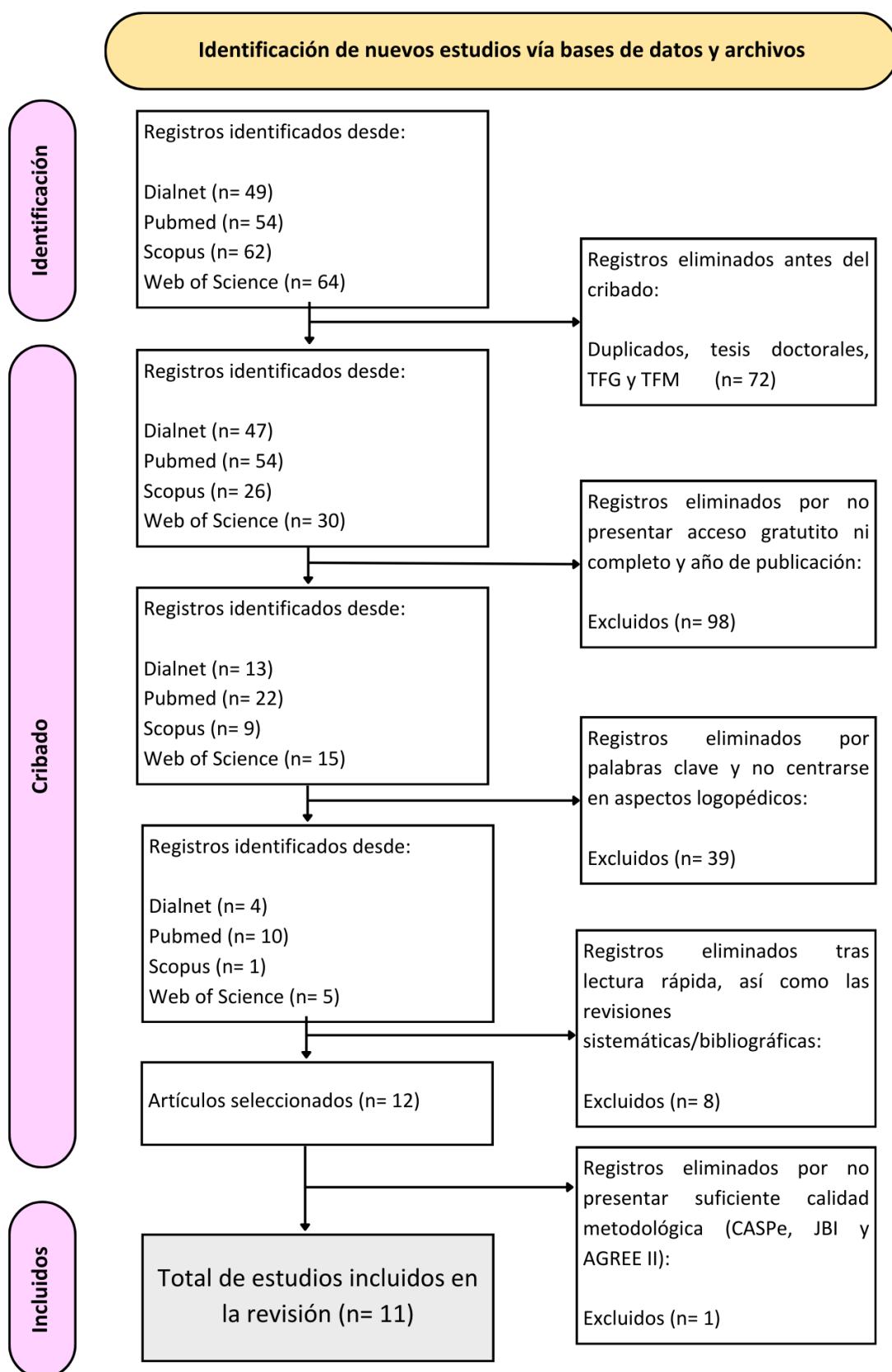


Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA 2020.

4. RESULTADOS.

En esta revisión sistemática se analizaron 11 estudios publicados entre 2014 y 2024 (Anexo V). Para ello, esta investigación se ha centrado en los objetivos del estudio, la metodología, la actuación e intervención o enfoque logopédico, los resultados principales y conclusiones y, por último, las limitaciones. Estos artículos abordan las manifestaciones logopédicas del síndrome de Moebius y las intervenciones llevadas a cabo desde el ámbito logopédico.

Tipos de estudios

La mayoría de los artículos son estudios de casos, abarcando tanto el análisis de un único caso como el de varios sujetos (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016; Gheorghe et al., 2022; Picciolini et al., 2016; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017), tal y como se muestra en la Figura 3. No obstante, también se incluyeron estudios de protocolo (Odedra et al. 2024), de pronóstico (Ferreira, 2014; Renault et al., 2019), de diagnóstico (Pamplona et al., 2020) y retrospectivos (Cuestas et al., 2019).

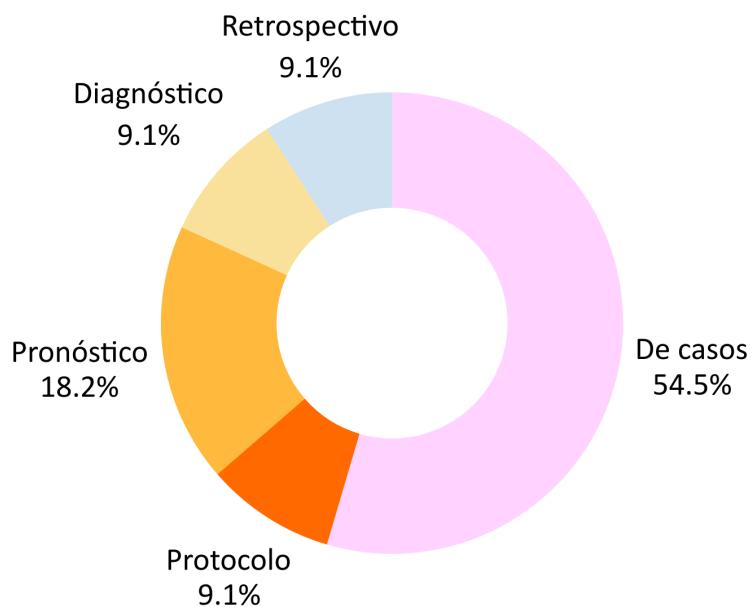


Figura 3. Representación gráfica de los tipos de estudios empleados.

Muestra y edad

Con respecto a la muestra, en total participaron 198 personas con síndrome de Moebius. Entre todos ellos, su edad oscilaba entre el primer mes de vida y los 18 años.

Características logopédicas

En relación con las características de los participantes, en la mayoría de los estudios se detectan alteraciones orofaciales relacionadas con la parálisis facial (Castro et al., 2021; Cuestas et al., 2019; Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Renault et al., 2019; Schwartz et al., 2023). En efecto, se ha observado en el 100% de los sujetos de la muestra dificultades en la succión, deglución y babeo; en un 4,5% hipotonía (Castro et al., 2021; Cuestas et al., 2019; Schwartz et al., 2023) y un 95% de los sujetos presentan disartria y/o problemas articulatorios, especialmente en fonemas bilabiales y lingua (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016; Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Picciolini et al., 2016; Renault et al., 2019; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017). En cuanto al lenguaje, se describen frecuentemente retrasos en su adquisición (Castro et al., 2021; Cuestas et al., 2019; Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Picciolini et al., 2016; Vitásková y Tabachová, 2017), así como dificultades en la comprensión oral (Ferreira, 2014) y en la expresión verbal (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016; Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Picciolini et al., 2016; Vitásková y Tabachová, 2017). Por otro lado, se encuentra la voz. En el 45% de los sujetos analizados, se han detectado diversas alteraciones vocales, entre las que se incluye hipernasalidad, voz débil o alteraciones en la resonancia (Fairgray y Miles, 2016; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Vitásková y Tabachová, 2017). Asimismo, se observa que ciertos sujetos de la muestra presentan pérdidas auditivas. Concretamente, se han identificado alteraciones auditivas en el 36% de los estudios analizados (Fairgray y Miles, 2016; Odedra et al., 2024; Picciolini et al., 2016; Schwartz et al., 2023). A nivel comunicativo, es común la ausencia de expresividad facial (Ferreira, 2014; Gheorghe et al., 2022; Odedra et al., 2024; Picciolini et al., 2016). En consecuencia, el 63% de los estudios indican que estos sujetos presentan la necesidad de recurrir a Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, comúnmente conocidos como SAAC (Fairgray y Miles, 2016; Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Renault et al., 2019; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017).

En síntesis, las alteraciones más prevalentes que presentan los sujetos con síndrome de Moebius son las dificultades en la succión, la deglución y el babeo, seguidas por la disartria y/o los problemas articulatorios, así como la parálisis facial. Al igual que se ha constatado la

necesidad de recurrir al uso de SAAC, con el objetivo de mejorar la comunicación y la interacción de estos individuos con su entorno (Figura 4).

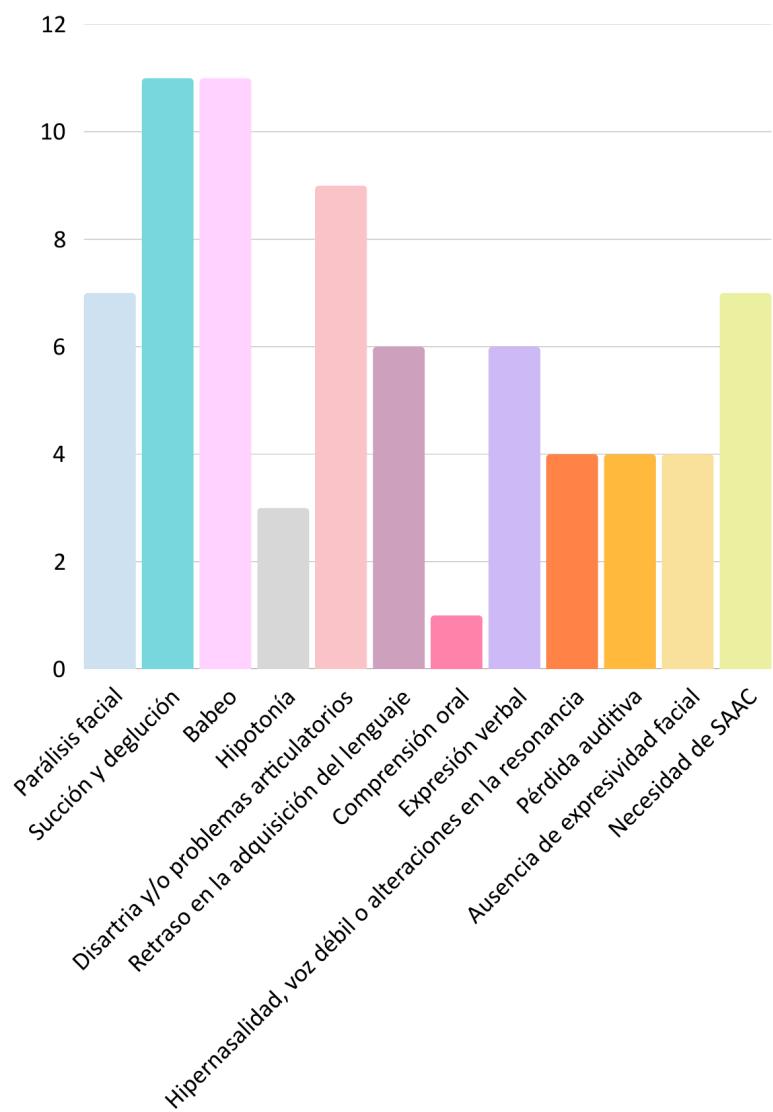


Figura 4. Número de estudios que describen las alteraciones.

Actuación e intervención logopédica

En lo referente a la actuación e intervención logopédica, los estudios recogen una amplia variedad de estrategias. Entre ellas, destacan la estimulación orofacial (Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Vitásková y Tabachová, 2017), la terapia miofuncional (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016; Odedra et al., 2024; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017), los ejercicios de articulación (Fairgray y Miles, 2016; Pamplona et al., 2020), las técnicas de biofeedback (Fairgray y Miles, 2016), la regulación postural (Odedra et

al., 2024; Vitásková y Tabachová, 2017) y la modificación de la textura y/o de los utensilios para la alimentación (Castro et al., 2021; Cuestas et al., 2019; Odedra et al., 2024; Renault et al., 2019). También, se describen terapias centradas en la praxis oral (Vitásková y Tabachová, 2017) y programas integrales de rehabilitación que incluyen apoyo emocional y coordinación con otras disciplinas (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016; Gheorghe et al., 2022; Pamplona et al., 2020; Picciolini et al., 2016; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017).

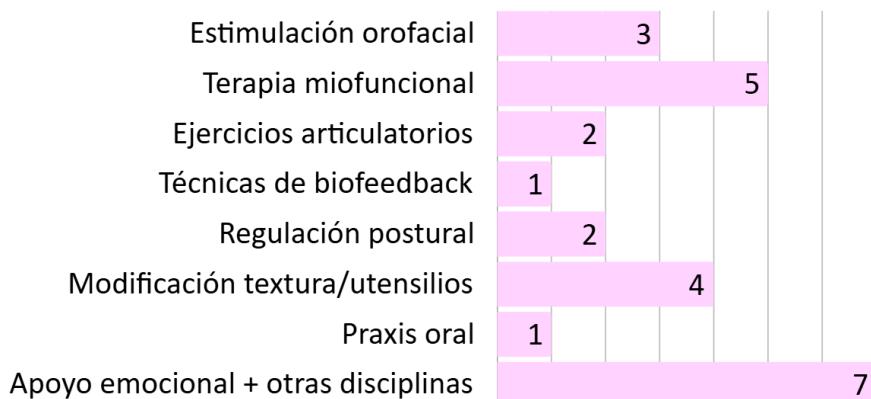


Figura 5. Número de estudios que describen cada tratamiento.

Si bien es cierto que en algunos artículos no se especifican las herramientas de evaluación utilizadas, en otros sí se proporciona esta información. Por ello, a continuación, se exponen las diversas pruebas y métodos de evaluación logopédica empleados con estos sujetos, según lo detallado en dichos artículos. Con el propósito de proporcionar una descripción clara y detallada de las diferentes pruebas de evaluación empleadas, estas se presentarán en dos secciones diferenciadas: estandarizadas y no estandarizadas.

Por un lado, las pruebas estandarizadas que destacan son:

- Para evaluar el habla y la articulación: verbal articulation test (VAT) (Castro et al., 2021) y New Zealand Articulation Test (NZAT) (Fairgray y Miles, 2016).
- Para medir la salivación: Sunnybrook Facial Grading System (FGS) (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016) y Drooling Severity and Frequency Scale (DSFS) (Pamplona et al., 2020).

- Para evaluar la voz: la adaptación de la evaluación descrita por Terzis y Karypidis (Pamplona et al., 2020).
- Para la alimentación: Functional Oral Intake Scale (Renault et al., 2019).
- Para evaluar las habilidades lingüísticas: South Tyneside Assessment of Syntactic Structures (STASS) (Fairgray y Miles, 2016).
- Para la insuficiencia velofaríngea: prueba del Espejo, a través de la clasificación de Borel-Maisonny (Renault et al., 2019).

Entre los métodos no estandarizados, se utilizan:

- Entrevistas con los pacientes (Ferreira, 2014; Pamplona et al., 2020; Renault et al., 2019).
- Recopilación de información proporcionada por los familiares y/o cuidadores de los sujetos (Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Picciolini et al., 2016; Renault et al., 2019).
- Interpretación de vídeos grabados y observación directa (Fairgray y Miles, 2016; Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Renault et al., 2019).
- Evaluaciones perceptuales de la voz (Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020).

Es importante señalar que en muchos estudios solo especifican que se han pasado protocolos, sin detallar cuáles han sido las pruebas o la metodología que han llevado a cabo, recogiendo información sobre el habla, el lenguaje, la voz y/o las habilidades motoras orales (Ferreira, 2014; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Picciolini et al., 2016; Renault et al., 2019).

Resultados

En general, las investigaciones analizadas (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Picciolini et al., 2016; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017) señalan que la intervención logopédica tiene un impacto muy significativo en la clínica de estos sujetos, mejorando aspectos claves como la alimentación, la inteligibilidad del habla y la funcionalidad comunicativa. Como se puede inferir, todas estas mejoras contribuyen a mejorar su calidad de vida y la de sus interacciones con el entorno. Además, la literatura destaca la importancia de la detección temprana (Odedra et al., 2024; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017), acompañada de un abordaje

multidisciplinar (Castro et al., 2021; Fairgray y Miles, 2016; Gheorghe et al., 2022; Odedra et al., 2024; Pamplona et al., 2020; Schwartz et al., 2023; Vitásková y Tabachová, 2017) que incluya el trabajo conjunto de médicos, odontológicos, fisioterapeutas y otros profesionales. Al igual que se enfatiza sobre la necesidad de adaptar las estrategias a las características y necesidades individuales de cada paciente, garantizando así una intervención más efectiva y personalizada.

Limitaciones

No obstante, varios trabajos (Pamplona et al., 2020; Renault et al., 2019; Schwartz et al., 2023) coinciden en señalar ciertas limitaciones, como el escaso número de participantes, la falta de estudios longitudinales y la ausencia de protocolos de intervención estandarizados. Además, algunos estudios no evalúan directamente la eficacia de las intervenciones, lo que dificulta extraer conclusiones firmes sobre los resultados, así como en otros estudios no se especifica qué especialista ha llevado a cabo determinados tratamientos (Cuestas et al., 2019; Gheorghe et al., 2022; Picciolini et al., 2016; Renault et al., 2019).

5. DISCUSIÓN.

El síndrome de Moebius es una enfermedad rara y poco estudiada. Esto se ve reflejado en las escasas investigaciones existentes, especialmente en el ámbito logopédico. No obstante, en la presente revisión sistemática se han recopilado y comparado diversos artículos científicos sobre esta enfermedad, de los cuales ha sido posible extraer hallazgos relevantes en el campo de la logopedia.

La sintomatología descrita en los distintos artículos del marco teórico se ve reflejada en los estudios y casos clínicos analizados. En efecto, se evidencia que estos sujetos presentan manifestaciones clínicas con grandes repercusiones logopédicas. Estos hallazgos subrayan la necesidad de proporcionar un tratamiento logopédico especializado a estos pacientes, con el fin de mejorar su calidad de vida y favorecer su desarrollo integral.

Dentro de la amplia y variada sintomatología del síndrome de Moebius, destaca la parálisis facial. Resultó sorprendente que, a pesar de ser la característica principal de esta enfermedad (Bedeschi y Picciolini, 2021; Martínez-Frías, 2003; Pérez, 2010), solo se indicase en el 63% de los estudios analizados. No obstante, dado que la parálisis facial es un signo clínico diagnóstico que está presente en todos los casos, es posible que los autores consideren que no es necesario mencionarla explícitamente en sus estudios. Sin embargo, sería útil que se mencionara en todos los casos, ya que se evitarían posibles interpretaciones erróneas sobre su prevalencia e, incluso, se garantizaría que se hayan aplicado correctamente los criterios diagnósticos de dicho síndrome.

Todos los estudios sugieren que los síntomas más frecuentes son las dificultades en la succión, la deglución y el babeo. Seguidos de la disartria y los problemas articulatorios, donde tanto la literatura científica como los casos clínicos coinciden en que las mayores complicaciones se muestran en los fonemas bilabiales y lingua舌 (/b/, /p/, /m/, /r/, /t/, /n/, /l/, /fr/ y /pr/). Esto se debe a que presentan la musculatura orofacial comprometida, como consecuencia de la afectación del nervio facial (VII), el vago (X) y el hipogloso (XII) (Pérez, 2010; Torrico y Escobar, 2011). Los músculos inervados por dichos pares craneales son esenciales para realizar correctamente los movimientos lingua舌, labiales y palatales. Esto podría explicar las dificultades que experimentan en la articulación de dichos fonemas. En el estudio de Ferreira (2014), en el 72% de los casos presentaban estos problemas y el 100% en

el caso de Castro et al. (2021). Asimismo, en la investigación de Pamplona et al. (2020), el 80% de los sujetos muestran déficits en uno o más fonemas y el 72% en errores bilabiales. Al igual que se ha encontrado una gran cantidad de pacientes con alteraciones auditivas y lingüísticas. En cambio, es llamativo que en diferentes casos, como los estudiados por Cuestas et al. (2019) y Gheorghe et al. (2022), entre otros, no se especifique que, por ejemplo, las alteraciones orales no verbales hayan sido tratadas por logopetas. En aquellos en los que sí se menciona la figura del logopeda, se realiza de manera general las áreas tratadas, sin detallar la temporalización, el número de sesiones, actividades o estrategias utilizadas. Esto nos lleva a reflexionar sobre una posible futura línea de investigación, donde se detalle concretamente el trabajo que el logopeda lleva a cabo con estos sujetos.

Cabe destacar que existen diversos tratamientos aplicados en las personas con este síndrome. Sin embargo, en esta revisión se buscó conocer la existencia o no de intervenciones logopédicas específicas, así como las principales actuaciones del logopeda.

Se observó que la gran mayoría de los artículos están de acuerdo con Carabantes, Pisón y Fernández (2014), los cuales indican que la intervención logopédica debe centrarse en la terapia miofuncional y el vendaje neuromuscular. Es decir, sesiones enfocadas en incrementar la expresión facial y, sobre todo, en mejorar tanto la movilidad como el tono de la musculatura orofacial. Todo ello, con el fin de disminuir los efectos que dichas alteraciones pueden causar en el desarrollo del lenguaje, así como en las funciones del sistema orofacial (como respiración, succión, masticación y deglución). Igualmente los artículos analizados coinciden en destacar la importancia de intervenir precozmente en las dificultades alimentarias y del habla (Odedra et al., 2024; Quantin y González, 2013). Aunque otros autores, como Castro et al. (2021) y Vitásková y Tabachová (2017), proponen establecer un enfoque más global centrado en la comunicación funcional. Esta diversidad refleja la falta de protocolos estandarizados, lo que limita la posibilidad de replicación entre contextos clínicos. De este modo, desarrollar una guía clínica de intervención logopédica para estos sujetos podría ser otra futura línea de investigación. Esto garantizaría que los pacientes que acudan a las sesiones reciban un tratamiento eficaz y con evidencia científica.

En cuanto a las pruebas de evaluación realizadas, se puede observar que son escasas. De los once artículos analizados, solo en siete se menciona la evaluación relacionada con el ámbito

logopédico, siendo un 36% pruebas estandarizadas y menos del 55% pruebas no estandarizadas. Asimismo, no se describe si las pruebas no estandarizadas mencionadas presentan validez ni si se encuentran adaptadas a la población con enfermedades raras. Esto muestra la necesidad de investigar y desarrollar protocolos completos y detallados, en los que se consideren todas las áreas afectadas, permitiendo un abordaje más preciso y adecuado.

Al mismo tiempo, se destaca, tanto en los artículos teóricos como de casos clínicos, la importancia de realizar un diagnóstico precoz que permita llevar a cabo una intervención temprana basada en la estimulación de la musculatura perioral (Carabantes, Pisón y Fernández, 2014). Del mismo modo, se resalta la necesidad de aplicar un abordaje multidisciplinar, donde la intervención logopédica combinada junto con otros tratamientos, como de fisioterapia, psicología y la cirugía de reanimación facial; contribuyan a mejoras tanto en el pronóstico de los pacientes como en las ganancias funcionales.

Para la realización de esta revisión, a pesar de haber aplicado en todo momento una metodología rigurosa y haber seguido procedimientos precisos para minimizar los posibles sesgos que podrían producirse, es importante señalar que se han dado ciertas limitaciones.

En primer lugar, es posible que se hayan establecido criterios de inclusión estrictos, lo que ha podido restringir la cantidad de estudios incluidos en esta revisión.

Por otro lado, la bibliografía disponible sobre el síndrome de Moebius es limitada, especialmente en el área de la logopedia. Esto se evidencia en el escaso número de investigaciones realizadas por logopetas o llevadas a cabo mediante un enfoque logopédico, lo que ha supuesto un desafío para la realización de esta revisión. Sin duda, también ha sido un factor motivador para plantear y desarrollar este trabajo e investigar sobre estrategias o técnicas logopédicas que se hayan puesto en práctica en estudios científicos hasta la actualidad.

Asimismo, la mayoría de los estudios realizados presentan una muestra poblacional escasa y con edades muy homogéneas (comprendidas entre el nacimiento y los 18 años). Esto dificulta la posibilidad de poder realizar generalizaciones de los resultados obtenidos, así

como es complicado sacar conclusiones claras respecto a las estrategias de cómo abordar o intervenir con estos sujetos a lo largo de las diferentes etapas de su vida.

6. CONCLUSIONES.

Tras realizar dicha revisión sistemática, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- El síndrome de Moebius es una malformación congénita no progresiva, cuya característica principal es la parálisis facial. No obstante, suele estar acompañada de otras manifestaciones clínicas relevantes en el ámbito logopédico, entre las que se incluyen alteraciones en las funciones orales no verbales, el habla, la audición, el lenguaje y la voz. Entre las más comunes se encuentran la succión, la deglución, el babeo, la disartria y los problemas articulatorios.
- La detección y el diagnóstico precoz es imprescindible en estos pacientes, para poder iniciar una intervención y atención temprana lo antes posible.
- El presente trabajo ha puesto de manifiesto la diversidad de enfoques existentes en la intervención logopédica en el síndrome de Moebius. Al mismo tiempo que la falta de estandarización en la práctica clínica, dando como resultado posibles dudas en la toma de decisiones sobre su tratamiento. Asimismo, se evidencia la necesidad de diseñar y validar protocolos específicos.
- Actualmente, no existen tratamientos curativos para estos pacientes. Sin embargo, resulta fundamental adoptar un enfoque multidisciplinar en el que colaboren tanto los distintos profesionales que trabajan con el sujeto (médicos, logopetas, fisioterapeutas, psicólogos, educadores, entre otros) como su familia y entorno más cercano. La figura del logopeda debe encontrarse presente, con el fin de poder mejorar la calidad de vida de las personas afectadas y favorecer su interacción con el entorno.
- Dada la escasa cantidad de bibliografía existente sobre el síndrome de Moebius, es imprescindible continuar investigando sobre este tema y, en general, en las enfermedades raras, con el propósito de visibilizar la importancia que tiene el papel del logopeda en la vida de estos pacientes. A partir de los resultados revisados, es prioritario realizar estudios futuros relacionados con este tema, entre los cuales podrían incluirse:
 - Elaborar y validar protocolos específicos de evaluación y programas de intervención más definidos para poder intervenir de forma efectiva.

- Fomentar estudios con mayor muestra y seguimiento a largo plazo que permitan evaluar el impacto de las intervenciones en la calidad de vida de los pacientes.
- Realizar más investigaciones que permitan evaluar y comprobar los beneficios logopédicos antes y después de la cirugía de reanimación facial.
- Un estudio en el que un grupo de participantes reciba exclusivamente terapia miofuncional, otro grupo participe en una intervención centrada únicamente en la articulación y en el último grupo reciban ambas estrategias. Con el fin de poder valorar las distintas estrategias de intervención y poder analizar cuál o cuáles presentan mayor efectividad.

Para finalizar, de cara al futuro, sería importante resaltar que en la práctica clínica es imprescindible individualizar y adaptar la intervención a las necesidades y características de cada individuo. Debemos tener en cuenta que, además de las alteraciones o dificultades logopédicas, van a presentar otras malformaciones y patologías asociadas. Al mismo tiempo, es necesario promover la formación en este campo de los futuros profesionales, con el fin de poder abordar la intervención de estos casos de la mejor manera posible e, incluso, saber dónde encontrar información relevante sobre ello. De este modo, es fundamental dar a conocer el papel que el logopeda tiene en este tipo de enfermedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aguilera-Salgado, A. y Cárdenas-Mejía, A. (2018). Reanimación facial en Síndrome de Möbius completo mediante transferencia en un solo tiempo de gracilis libre bilateral. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 44(1), 75-84. <https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v44n1/0376-7892-cpil-44-1-75.pdf>
- Bedeschi, M.F. y Picciolini, O. (2021). *Conocimiento sobre enfermedades raras y medicamentos huérfanos. Síndrome de Moebius*. Orphanet. <https://www.orpha.net/es/disease/detail/570>
- Brouwers, M.C., Brownman, G.P., Burgers, J.S., Cluzeau, F., Davis, D., Feder, G., Fervers, B., Graham, I., Grimshaw, J., Hanna, S.E., Kho, M.E., Littlejohns, P., Makarski, J., Zitzelsberger, L., García, S., Vicente, M.J., Cárcamo, C., Jiménez, C., Marín, I.,...Torres, M. (2009). *Instrumento AGREE II. Instrumento para la evaluación de guías de práctica* [Archivo PDF]. https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf
- Cabello, J.B. (2005). *Plantilla para ayudarte a entender Reglas de Predicción Clínica (CASPe)* [Archivo PDF]. <https://redcaspe.org/rpc-presag3.pdf>
- Cabello, J.B. (2005). *Plantilla para ayudarte a entender un estudio sobre diagnóstico (CASPe)* [Archivo PDF]. https://redcaspe.org/plantilla_diagnostico_0.pdf
- Carabantes, M.S., Pisón, G. y Fernández, D. (2014). Síndrome de Moebius, abordaje desde la logopedia. *Pediatria rural y extrahospitalaria*, 44(409), 13-19.
- Carrillo, C.A. y Romo, H.F. (2010). Síndrome de Moebius. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 15(4), 261-265. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47316086014>

Castro, J.P., Vouga, L.A., Jorge, I.S., Cunha, M.P., Amorim, R. y Palhau, L. (2021). Moebius syndrome - improving outcome with combined state-of-the-art surgical and rehabilitation treatments. *Nascer e Crescer - Birth and Growth Medical Journal*, 30(2), 105-108.
<https://doi.org/10.25753/BirthGrowthMJ.v30.i2.18911>

Cuestas, G., Quiroga, V., Zanetta, A. y Giménez, E. (2019). Manejo de la vía aérea en el neonato con síndrome de Moebius. *Anales de pediatría*, 91(4), 264-267.
<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.11.008>

Fairgray, E. y Miles, A. (2016). Enhancing surgical outcomes: The effects of speech therapy on a school-aged girl with Moebius Syndrome. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 90, 58-62.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.08.031>

Federación Española de Enfermedades Raras, FEDER. (s.f.). *Moebius, Síndrome de*.
<https://www.enfermedades-raras.org/enfermedades-raras/patologias/moebius-sindrome-de>

Ferreira, Z.C. (2014). Möbius Syndrome: Misoprostol Use and Speech and Language Characteristics. *International archives of otorhinolaryngology*, 18(3), 239-243.
<https://doi.org/10.1055/s-0033-1363466>

Gheorghe, D.C., Stanciu, A.E., Zamfir-Chiru-Anton, A., Doru, O. y Epure, V. (2022). Moebius syndrome-Case report. *Clinical Case Reports*, 10(12), e6715.
<https://doi.org/10.1002/CCR3.6715>

González, M.C. (2010). Síndrome de Moebius su explicación anatómica y su relación en odontología. *Acta odontológica Venezolana*, 48(2).
<https://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art-21/>

Hernández, L.A., Lanz, J.L., Zavala, J. y Machuca, C. (2016). Síndrome de Moebius. A propósito de un caso. *Revista Científica Ciencia Médica*, 19(2), 60-64. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332016000200011&lng=es&tlng=es

JBI. (2020). *Checklist for case reports. Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews* [Archivo PDF]. https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_Case_Reports.pdf

Martínez-Frías, M.L. (2003). Anomalías de Möebius y el concepto de secuencia malformativa: importancia del conocimiento y uso adecuado de la terminología. *Boletín del ECEMC: Revista de Dismorfología y Epidemiología*, 2, 4-10. <http://hdl.handle.net/20.500.12105/13664>

Odedra, A., Bluemenow, W., Dainty, J., Dasgupta, S., Dominguez-Gonzalez, S., Gonzalez-Martin, J., Hartley, H., Kelly, M., McKay, V.H., Sharma, R., Spinty, S. y Fattah, A.Y. (2024). Multidisciplinary Care for Moebius Syndrome and Related Disorders: Building a Management Protocol. *Journal of Clinical Medicine*, 13(11), 3309. <https://doi.org/10.3390/jcm13113309>

Organización Mundial de la Salud. (2025). *CIE - 11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad*. Organización Mundial de la Salud. <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/es#1106405864%2Fother>

Pamplona, M.C., Ysunza, P.A., Telich-Tarriba, J., Chávez-Serna, E., Villate-Escobar, P., Sterling, M. y Cárdenas-Mejía, A. (2020). Diagnosis and treatment of speech disorders in children with Moebius syndrome. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 138, 110316. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110316>

Pérez, A. (2010). Síndrome de Moebius. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría*, 1, 80-84.

Picciolini, O., Porro, M., Cattaneo, E., Castelletti, S., Masera, G., Mosca, F. y Bedeschi, M.F. (2016). Moebius syndrome: clinical features, diagnosis, management and early intervention. *Italian Journal of Pediatrics*, 42, 56. <https://doi.org/10.1186/s13052-016-0256-5>

Quantin, L. y González, E. (2013). Manifestaciones otorrinolaringológicas del síndrome de Moebius. *Revista de la Federación Argentina de Sociedades de Otorrinolaringología*, 3, 16-20. <https://faso.org.ar/revistas/2013/3/3.pdf>

Renault, F., Flores-Guevara, R., Boudon, J.J., Sergent, B., Charpillet, V., Denoyelle, F., Thierry, B., Amiel, J., Gitiaux, C. y Vazquez, M.P. (2019). Orofacial motor dysfunction in Moebius syndrome. *Developmental medicine and child neurology*, 62(4), 521-527. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14379>

Schwartz, B., Limonta, J., Goodman, M. y Semidey, K. (2023). Impact of Social Determinants of Health in the Care of Moebius Syndrome: A Case Report. *Cureus Journal of Medical Science*, 15(9), e45297. <https://doi.org/10.7759/cureus.45297>

Torrico, C. y Escobar, L. (2011). Síndrome de Moebius. *Universidad, Ciencia y Sociedad*, 4, 42-47. http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?pid=S8888-88882011000200006&script=sci_arttext&tlang=es

Villafranca, J., Castillo, P., Garcés, M., Villalón, E., Grez, E. y Díaz, A. (2003). Síndrome de Moebius. *Revista Chilena de Cirugía*, 55(1), 75-80. https://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202003_01/Cir.1_2003%20Si%CC%81ndrome%20de%20Moebius.pdf

Vitásková, K. y Tabachová, J. (2017). The Evaluation of Orofacial Praxis as an Important Component of Differential Diagnosis in Symptomatic Speech Disorders - the Example of Moebius Syndrome and Autism Spectrum

Disorders. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 1537-1543.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.242>

ANEXOS.

Anexo I. Plantilla de CASPe para entender un estudio sobre diagnóstico. Fuente: elaboración propia a partir de https://redcaspe.org/plantilla_diagnostico_0.pdf

10 preguntas para entender un estudio sobre diagnóstico		
	Sí	No se puede saber
A/ ¿Son válidos los resultados del estudio?		
Preguntas “de eliminación”		
1. ¿Existió una comparación con una prueba de referencia adecuada?		
<i>PISTAS: ¿Es correcto el patrón de oro? (no siempre se puede aplicar el mismo patrón de oro a todos los pacientes).</i>		
2. ¿Incluyó la muestra un espectro adecuado de pacientes?		
<i>PISTAS: 1) ¿Están adecuadamente descritos los pacientes y cómo se seleccionaron? 2) Casi cualquier prueba distingue entre sanos y gravemente enfermos.</i>		
3. ¿Existe una adecuada descripción de la prueba?		
<i>PISTAS: 1) ¿Se define con claridad qué es un resultado positivo y qué es un resultado negativo? 2) ¿Se especifica la reproducibilidad de la prueba (éste puede ser un punto clave en pruebas que dependen del observador como las técnicas de imagen)?</i>		
Preguntas “de matiz”		
4. ¿Hubo evaluación “ciega” de los resultados?		
<i>PISTAS: ¿Las personas que interpretaron la prueba conocían los resultados del patrón de oro (y viceversa)?</i>		
5. ¿La decisión de realizar el patrón de oro fue independiente del resultado de la prueba problema?		
<i>PISTAS: Considerar si: 1) Se incluyeron preferentemente los resultados positivos en la prueba a evaluar. 2) Se utilizaron diferentes patrones de oro en los positivos y en los negativos.</i>		
B/ ¿Cuáles son los resultados?		
6. ¿Se pueden calcular los Cocientes de Probabilidad		

(Likelihood ratios)?

PISTAS: Considerar si: 1) ¿Se han tenido en cuenta los pacientes con resultado "no concluyentes"? 2) ¿Se pueden calcular los cocientes de probabilidad para distintos niveles de la prueba, si procede?

	Enfermos	No enfermos
Test +	a=	b=
Test -	c=	d=

- Sensibilidad = $a/(a+c)$.
- Especificidad = $d/(b+d)$.
- $LR+ = sens/(1-esp)$.
- $LR- = (1-sens)/esp$.

7. ¿Cuál es la precisión de los resultados?

PISTAS: Hay que buscar o calcular los intervalos de confianza de los cocientes de probabilidad.

C/ ¿Son los resultados aplicables al escenario?

8. ¿Serán satisfactorios en el ámbito del escenario la reproducibilidad de la prueba y su interpretación?

PISTAS: Considera si el ámbito de la prueba es demasiado diferente al del escenario.

9. ¿Es aceptable la prueba en este caso?

PISTAS: Considera la disponibilidad de la prueba, los riesgos/molestias de la prueba y los costes.

10. ¿Modificarán los resultados de la prueba la decisión sobre cómo actuar?

PISTAS: 1) Desde la perspectiva del escenario, si la actitud no va a cambiar, la prueba es (al menos) inútil. 2) Considera el umbral de acción y la probabilidad de enfermedad antes y después de la prueba.

Anexo II. Plantilla de CASPe para predicción clínica. Fuente: elaboración propia a partir de <https://redcaspe.org/rpc-presag3.pdf>

11 preguntas para entender las reglas de Predicción Clínica

Sí	No se puede saber	No
----	-------------------	----

A/ ¿Son válidos los resultados del estudio?

Preguntas “de eliminación”

1. ¿La regla responde a una pregunta bien definida?

PISTAS: 1) ¿Se define claramente el tipo de Pacientes a los que se le aplica la regla? 2) ¿Están adecuadamente descritas las Variables predictoras? 3) ¿El desenlace (Outcome) es relevante y tiene sentido clínico? (El desenlace se puede expresar como una probabilidad o un curso de acción).

2. ¿La población a estudio de la que se derivó la regla, incluyó un espectro adecuado de pacientes?

PISTAS: 1) ¿Es adecuado el método de selección de pacientes? 2) ¿Está adecuadamente representado el espectro de pacientes en los que tiene sentido aplicar la regla?

3. ¿Se validó la regla en un grupo diferente de pacientes?

PISTAS: 1) No basta con que la regla “funcione” en la población a partir de la cual se ha derivado. 2) La validación se realizó con pacientes similares o distintos a aquellos con los que se generó.

Preguntas “de matiz”

4. ¿Hubo una evaluación ciega del desenlace y de las variables predictoras?

PISTAS: 1) ¿Las personas que valoraban el resultado conocían los datos clínicos? 2) ¿Las personas que medían las variables predictoras conocían el desenlace?

5. ¿Se midieron las variables predictoras y el desenlace en todos los pacientes?

PISTAS: 1) ¿Están bien descritas las exclusiones? 2) A veces el desenlace no se puede medir de la misma forma en todos los pacientes.

6. ¿Se describen los métodos de derivación y validación de la regla?

PISTAS: 1) ¿Se incluyen las variables importantes y los criterios de positividad? 2) ¿Se describe la reproducibilidad de las medidas?

B/ ¿Cuáles son los resultados?

7. ¿Se puede calcular el rendimiento de la RPC?

PISTAS: Los resultados pueden presentarse como: S, Esp, LR+, LR-, Curva ROC, Curvas de calibración, etc.

	Desenlace +	Desenlace -
Regla +	a	b
Regla -	c	d

- Sensibilidad = $a/(a+c)$.
- Especificidad = $d/(b+d)$.
- $LR+ = sens/(1-esp)$.
- $LR- = (1-sens)/esp$.

8. ¿Cuál es la precisión de los resultados?

PISTAS: 1) Es el momento para reflexionar sobre el tamaño de la muestra y el número de variables de la RPC. 2) ¿Es suficientemente robusta la regla? (se ha intentado refinar: análisis de sensibilidad, etc.).

C/ ¿Son los resultados aplicables al escenario?

9. ¿Serán satisfactorios en el ámbito del escenario la reproducibilidad de la RPC y su interpretación?

PISTAS: Considera si el ámbito de estudio es demasiado diferente al del escenario.

10. ¿Es aceptable la prueba en este caso?

PISTAS: 1) Considera la facilidad de uso, la disponibilidad de la RPC y los costes. 2) Considera si la RPC tiene sentido clínico.

11. ¿Modificarán los resultados la conducta clínica, los resultados en salud o los costes?

PISTAS: 1) Desde la perspectiva del escenario, si la RPC no va a cambiar la actitud la RPC es (al menos) inútil. 2) Al margen de tu opinión puede haber estudios que exploren el impacto de la RPC (sobre costes o sobre resultados de salud). 3) Considera cómo cambia tu estimulación inicial tras aplicar la RPC y cómo afecta esto al umbral de acción.

Anexo III. Plantilla de JBI Critical appraisal Checklist for case report. Fuente: elaboración propia a partir de https://jbi.global/sites/default/files/2020-08/Checklist_for_Case_Reports.pdf

JBI CRITICAL APPRAISAL CHECKLIST FOR CASE REPORTS			
	Yes	No	Unclear
	Not applicable		
1. Were patient's demographic characteristics clearly described?			
2. Was the patient's history clearly described and presented as a timeline?			
3. Was the current clinical condition of the patient on presentation clearly described?			
4. Were diagnostic tests or assessment methods and the results clearly described?			
5. Was the intervention(s) or treatment procedure(s) clearly described?			
6. Was the post-intervention clinical condition clearly described?			
7. Were adverse events (harms) or unanticipated events identified and described?			
8. Does the case report provide takeaway lessons?			
Overall appraisal:	Include	Exclude	Seek further info
Comments (Including reason for exclusion):			

Anexo IV. Plantilla de AGREE II. Fuente: elaboración propia a partir de https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf

AGREE II		
	Puntuación del 1 (muy en desacuerdo) al 7 (muy de acuerdo)	Comentarios
Alcance y objetivo		
1. El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).		
2. El(los) aspecto(s) de salud cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s).		
3. La población (pacientes, público, etc.) a la cual se pretende aplicar la guía está específicamente descrita.		
Participación de los implicados		
4. El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.		
5. Se han tenido en cuenta los puntos de vista y preferencias de la población diana (pacientes, público, etc.).		
6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.		
Rigor en la elaboración		
7. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.		
8. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.		
9. Las fortalezas y limitaciones del conjunto de la evidencia están claramente descritas.		
10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.		
11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.		

12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.

13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.

14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.

Claridad de presentación

15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.

16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición de salud se presentan claramente.

17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificadas.

Aplicabilidad

18. La guía describe factores facilitadores y barreras para su aplicación.

19. La guía proporciona consejo y/o herramientas sobre cómo las recomendaciones pueden ser llevadas a la práctica.

20. Se han considerado las posibles implicaciones de la aplicación de las recomendaciones, sobre los recursos.

21. La guía ofrece criterios para monitorización y/o auditoría.

Independencia editorial

22. Los puntos de vista de la entidad financiadora no han influido en el contenido de la guía.

23. Se han registrado y abordado los conflictos de intereses de los miembros del grupo elaborador de la guía.

Puntuación total:

Anexo V. Tabla de resultados.

A continuación, se presenta la tabla de resultados obtenida mediante un análisis exhaustivo de los once artículos anteriormente mencionados. Cabe resaltar que la tabla está estructurada en orden cronológico inverso, comenzando por los estudios más recientes y avanzando hacia los más antiguos. Esta organización tiene como objetivo proporcionar una estructura clara y facilitar el seguimiento de la evolución temporal en el desarrollo del tema.

Tabla 5.

Resultados.

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
Odedra et al. (2024)	-	Estudio de protocolo	-	<u>Habilidades orales no verbales:</u> <ul style="list-style-type: none"> Parálisis de múltiples nervios craneales que afectan a las habilidades motoras orales: cierre labial, movilidad lingual, succión, masticación y la función deglutoria. Parálisis de nervios craneales inferiores (40-50%) y micrognatia (75%) que pueden comprometer la vía aérea. Dificultades respiratorias durante la alimentación. 	<u>Habilidades orales no verbales:</u> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de las habilidades motoras orales y la función deglutoria en momentos relevantes y de forma individualizada. Modificar la textura si se producen aspiraciones. Si existen problemas en la succión y/o dificultades motoras orales (con una deglución segura) intentar la alimentación con taza, 	<u>Resultados:</u> - <u>Conclusiones:</u> <p>La evaluación inicial se basa en un estilo ABC, donde tiene prioridad en los primeros años: las vías respiratorias, la alimentación y el habla.</p> <p>El apoyo del habla y el lenguaje es uno de los pilares del tratamiento</p>	-

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				<ul style="list-style-type: none"> • Reflujo. • Babeo. <p>Audición: Sordera conductiva o neurosensorial (30%).</p> <p>Lenguaje: Retraso en el desarrollo del lenguaje.</p> <p>Habla: Dificultades articulatorias (da lugar a sonidos compensatorios).</p> <p>Voz: Alteraciones en el tono y timbre de voz.</p> <p>Comunicación: Alteraciones en la expresión facial.</p> <p>Otros hallazgos relacionados: <ul style="list-style-type: none"> • Problemas cognitivos/capacidad de aprendizaje. • Baja autoestima y confianza. </p>	<p>biberones blandos y uso de tetinas (estrategias utilizadas en pac. con paladar hendido).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante alimentación por sonda utilizar estimulación oral con alimentos (para evitar la aversión oral). • Durante el destete de la sonda modificar utensilios: utilizar cucharas planas. • Sistema de <i>TalkTools</i>. • Garantizar una posición vertical y con intervalos adecuados de alimentación como primer paso para tratar el reflujo. • Terapias conductuales para el babeo: mejorar la postura, estimulación sensitiva y conciencia e inicio de la deglución. • Rehabilitación facial posterior a la cirugía de sonrisa. <p>Lenguaje: <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de evaluación de las habilidades del lenguaje receptivo/expresivo. • Cuestionarios estandarizados </p>	(entre otros).	

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
					<p>para padres/cuidadores para dar una idea del funcionamiento del lenguaje receptivo y expresivo.</p> <p><u>Habla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Protocolo de evaluación del habla (articulación y progreso fonológico). Uso de SAAC. <p><u>Voz:</u></p> <p>Evaluación de la resonancia.</p>		
Schwartz et al. (2023)	-	Estudio de caso.	nº: 1 ed.: 13a	<p><u>Habilidades orales no verbales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1º m hipotonía y requirió de sonda nasogástrica. Movilidad mandibular limitada. Parálisis facial bilateral. <p><u>Audición:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida auditiva neurosensorial (requiere de audífonos). <p><u>Habla:</u></p> <p>Habla muy limitada y poco comprensible.</p>	<p>Comenzó con una intervención logopédica gratuita de 1h/semana. Posteriormente, gracias a la aprobación del seguro médico, recibió 2h/fines de semana.</p> <p>Ejercicios especializados para mejorar su fuerza de mordida.</p>	<p><u>Resultados:</u></p> <p>No existen pautas estándar para el tratamiento.</p> <p>La rehabilitación logopédica temprana (junto con otras) puede mejorar el pronóstico.</p> <p><u>Conclusiones:</u> -</p>	<p>La falta inicial de seguro, el estatus migratorio y la barrera del idioma que presentaba el paciente, así como la atención médica fue limitante.</p>

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				<u>Comunicación:</u> Casi no verbal y uso de gestos. <u>Otros hallazgos relacionados:</u> Signos: retraso cognitivo.			
Gheorghe et al. (2022)	-	Estudio de caso.	nº: 1 ed.: 3m	<u>Habilidades orales no verbales:</u> <ul style="list-style-type: none"> Dificultades persistentes para alimentarse, sin reflejo de deglución y reflejo de succión débil. Requirió alimentación por sonda nasogástrica. Anquiloglosia inferior. Babeo. Paladar ojival. Hipoplasia mandibular. Dificultades respiratorias, presentó traqueostomía temporal. <u>Comunicación:</u> Falta de expresión facial.	No se pudieron realizar pruebas de habla, cognición y coordinación debido a su corta edad.	<u>Resultados:</u> - <u>Conclusiones:</u> Estos pacientes deben ser derivados al otorrinolaringólogo, además de llevar a cabo una evaluación detallada por otros profesionales.	-
Castro et al. (2021)	Llamar la atención sobre el papel	Estudio de caso.	nº: 1 ed.:3m	<u>Habilidades orales no verbales:</u> <ul style="list-style-type: none"> Parálisis facial asimétrica. Succión de bajo rendimiento debido al cierre bucal 	A los 4m comenzó con la rehabilitación logopédica. Se centró en tratar la disfagia (se introdujo sopas y frutas picadas a	<u>Resultados:</u> El programa de rehabilitación prequirúrgica centrado en	-

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
fundamental de un programa de rehabilitación integrado y completo para pacientes con SM.				<p>incompleto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevación lingual asimétrica. • Hipotonía de la mejilla izquierda. • Dificultades en la alimentación hasta los 4a. • Acumulación y goteo de saliva significativo. <p><u>Lenguaje:</u> Retraso del lenguaje hasta los 4a</p> <p><u>Habla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 20m produjo sus 1^a palabras rudimentarias. • Trastorno significativo de la articulación (a los 4a): dificultades en fonemas bilabiales y sibilantes (excepto las fricativas). • Inteligibilidad del habla del 30%. 	<p>los 5m), mejora de la coordinación de la succión-deglución, aceptación y retención de alimentos y la deglución de la saliva/agua. Simultáneamente se trabajó la interacción social, la toma de turnos y la iniciativa e intención comunicativa. Posteriormente, se mejoró la vocalización y el emparejamiento acción comunicativa-contexto.</p> <p>A los 20m se orientó la rehabilitación hacia el entrenamiento del lenguaje y el habla. Se añadieron vendajes y facilitación neuromuscular propioceptiva (además de promover las estrategias compensatorias para la disfagia).</p> <p>Siguió con la intervención logopédica 1h/semana.</p> <p>4a por su trastorno significativo de la articulación se pasó <i>verbal articulation test</i> (VAT), así como se evaluó la inteligibilidad del habla</p>	<p>la disfagia, el control de la saliva y la terapia de articulación del habla contribuyó posteriormente a mejores resultados quirúrgicos.</p> <p><u>Conclusiones:</u> La combinación de atención quirúrgica y de rehabilitación especializada junto con un buen apoyo familiar son cruciales para mejorar el pronóstico de los pacientes (importancia de la multidisciplinariedad).</p>	

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
					<p>mediante una entrevista de 3 min. Se midió la salivación mediante <i>Sunnybrook Facial Grading System</i> (FGS). Para ello, se utilizaron mecanismos compensatorios, como la aproximación labiodental y la protrusión mandibular.</p> <p>Tras someterse a una intervención quirúrgica, se utilizó la terapia de estimulación eléctrica.</p>		
Pamplona et al. (2020)	Describir las desviaciones del habla, la inteligibilidad y la sialorrea en pacientes con el SM.	Estudio diagnóstico	nº: 87 ed.: 4 -18a	<p><u>Habilidades orales no verbales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfunción orofacial que varía según el grado y tipo de parálisis facial: bilateral y unilateral. • Sialorrea. <p><u>Habla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disartria flácida (todos). • Déficits de articulación con afectación de los fonemas bilabiales (sobre todo /p/). Con errores en sonidos alveolares que requiere de elevación lingual (/t/, /n/ y /l/). <p><u>Voz:</u></p>	<p>Todos los participantes se sometieron a un examen completo del habla y el lenguaje, donde se evaluaron: la articulación, la inteligibilidad y la sialorrea. Se utilizó un vídeo grabado del paciente interactuando con el logopeda y una muestra del habla previa. Para ello, se utilizó un paradigma de denominación de imágenes que incluía palabras y oraciones aisladas con todos los fonemas del español en diferentes posiciones. Así como, una breve narración espontánea sobre el hogar, el colegio o el trabajo para</p>	<p><u>Resultados:</u> El deterioro de la comunicación oral afecta significativamente al desarrollo social y emocional.</p> <p>Los aspectos logopédicos del síndrome no deben pasarse por alto para poder personalizar el diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado.</p> <p>El grado de disfunción orofacial varía según el</p>	<p>Las estrategias logopédicas solo se describen, pero no se estudió adecuadamente la eficacia de la intervención.</p> <p>Además, no se han estudiado los beneficios que presentan los procedimientos quirúrgicos para mejorar la intervención</p>

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				Hipernasalidad debido a la paresia palatina.	<p>evaluar la inteligibilidad.</p> <p>La voz se evaluó perceptualmente y para la inteligibilidad se realizó una adaptación de la evaluación descrita por Terzis y Karypidis.</p> <p>Para evaluar la sialorrea se utilizó <i>Drooling Severity and Frequency Scale</i> (DSFS).</p> <p>La intervención logopédica se basó en enseñar patrones articulatorios compensatorios y facilitar el uso del lenguaje corporal, los gestos y/o los cambios vocales expresivos.</p>	<p>grado de parálisis facial y si es unilateral (46% pac.) o bilateral (54% pac.).</p> <p>La prevalencia de los trastornos del habla es del 75-90%. Los déficits de la articulación pueden ser secundarios a la denervación funcional de la lengua, el paladar y los labios.</p> <p>El 82% de los pac. presentaban varios grados de deterioro de la inteligibilidad del habla.</p> <p>El 80% déficits en 1 o más fonemas. El 72% en errores bilabiales (los más afectados y suelen ser reemplazados) y 80% en otros.</p> <p>Babeo en el 23% de los pac. e hipernasalidad en el 12%.</p>	logopédica.

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
						<u>Conclusiones:</u> Los pacientes deben someterse a una evaluación logopédica completa. Así como, requieren de un abordaje multidisciplinar (quirúrgico, fisioterapéutico y logopédico) personalizado.	
Renault et al. (2019)	Revisar las discapacidades orofaciales y sus consecuencias en niños con SM.	Estudio de pronóstico	nº: 32 ed.: 0 – 6m	<u>Habilidades orales no verbales:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Trastornos de la alimentación. • Succión ausente o débil. • Disfagia. • Afectación de algunos músculos faciales. • Babeo. • Parálisis facial. <u>habla:</u> Disartria con mala inteligibilidad en fonemas labiales y lingualess. <u>Otros hallazgos relacionados:</u> Trastorno del espectro autista.	La alimentación se evaluó a partir de la observación directa durante las comidas y la información proporcionada por los padres/cuidadores. Así como se anotó la presencia o ausencia de estasis salival, babeo, cómo era la succión y si la deglución se encontraba alterada o no. Se utilizó la escala adaptada de <i>Functional Oral Intake Scale</i> para clasificar los trastornos de la alimentación*.	<u>Resultados:</u> Todos presentan un rostro inexpresivo (de forma total en 17 pac. y parcial en 15 pac.). No pudieron sonreír 24 pac. Se observó babeo desde RN hasta los 6m en 18 pac. Asimismo, la succión se encontraba ausente o debilitada en 30 pac. El babeo desde RN en 18 pac. y presente a los 5a en 12 pac..	El diseño del estudio y el grupo limitado no fueron óptimos para generalizar los resultados y las conclusiones de los datos. Asimismo, ausencia de marcadores biológicos o genéticos que pueden causar confusión con otras afecciones clínicas.

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
					<p>Se observó la fuerza de los músculos faciales y la elevación mandibular. Así como la sonrisa se evaluó midiendo el movimiento ascendente de las comisuras, mediante grabaciones de vídeo. La apertura bucal se midió utilizando un calibrador deslizante*.</p> <p>Se evaluó la función fonológica durante el habla espontánea y en repetición. Se diagnosticó la insuficiencia velofaríngea con escape nasal mediante la prueba del espejo, a través de la clasificación de Borel-Maisonny (prueba estándar francófona).</p> <p>Se colocó un espesante en la leche, así como se gelificó en 11 pac.</p>	<p>Todos presentaban trastornos de la alimentación graves o moderados (excepto 1). Posteriormente, casi la mitad pasaron a ser leves y persistentes. Entre los 2a - 5a se logró una dieta oral normal. A los 5a, 7 pac. continuaban con trastornos alimentarios (como alteración de la alimentación de sólidos).</p> <p>La lactancia materna no tuvo éxito en todos los casos. En 13 pac. la madre tuvo que ejercer presión manual sobre las tetinas.</p> <p>5 pac. desarrollaron la autoadaptación, empujan el bolo hacia atrás mediante el uso de sus dedos (en la mandíbula o dentro de la boca para compensar la parálisis</p>	<p>Al ser un diseño retrospectivo, no se tuvieron en cuenta los datos de los exámenes complementarios realizados en el periodo del estudio.</p> <p>El diagnóstico y la gravedad de los trastornos de la alimentación se basaron solo en bases clínicas.</p>

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
					lingual). 15 pac. presentaron problemas respiratorios. 4 pac. con trastornos del espectro autista no lograron hablar. La disartria con mala inteligibilidad fue caracterizada por fonemas labiales y lingua (sobre todo en 5 pac.). 15 pac. desarrollaron comunicación compensatoria (mirada vertical, posturas cervicales y gestos corporales). 8 pac. presentaron insuficiencia velofaríngea, 6 pac. con parálisis de los nervios craneales IX y X y 1 pac. con paladar hendido submucoso.		

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
						<u>Conclusiones:</u> Alta frecuencia del impacto clínico en la alimentación, la respiración y las funciones comunicativas.	
Cuestas et al. (2019)	-	Revisión retrospectiva : estudio de casos	nº: 7 ed.: 0 - 1m	<u>Habilidades orales no verbales:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Todos parálisis facial bilateral. • Alteraciones del paladar (fisura palatina, fisura submucosa o paladar ojival) y glosoptosis (6 pac.) y retrognatia (3 pac.). • Hipotonía. • Todos presentan babeo. • Ahogo y tos con la alimentación (5 pac.). • Todos presentaron sonda nasogástrica. • Dificultades respiratorias graves (3 pac.): intubación y traqueotomía. <u>Lenguaje:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Retraso del lenguaje (2 pac.). <u>Otros hallazgos relacionados:</u>	Todos recibieron tratamiento antirreflujo y rehabilitación temprana de la deglución, así como modificación de la misma (la alimentación se espesó en 4 pac.)*.	<u>Resultados:</u> - <u>Conclusiones:</u> -	-

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				<ul style="list-style-type: none"> Asociación con la anomalía de Poland (1 pac.). Asociado a la secuencia de Pierre-Robin (2 pac.). Autismo (2 pac.). 			
Vitásková y Tabachová (2017)	Analizar el impacto de las dificultades orofaciales en el desarrollo de los niños con SM y analizar la posible influencia de la terapia en la esfera orofacial en su desarrollo y en el desarrollo de su comunicación.	Estudio de casos.	nº: 2 ed.: 0 m - 4a 6m	<u>Habilidades orales no verbales:</u> <ul style="list-style-type: none"> Dificultades para succionar y tragar. Retraso en la actividad motora oral. <u>Lenguaje:</u> Etapa de oraciones de 2 palabras y nivel morfológico retrasado (3 ^a 6m). <u>habla:</u> <ul style="list-style-type: none"> Retraso en la articulación. Habla vocálica. Comprensible sólo por su madre (o grupo social más cercano). <u>Voz:</u> Hiperrinolalia. <u>Comunicación:</u> <ul style="list-style-type: none"> Débil y disfuncional. Predominio de la comunicación 	En el marco de la intervención logopédica en uno de los pac. se aplicó la terapia de regulación facial oral y, además, la terapia de posición oral según Sara Roselfeld-Johnson. En la segunda pac. se aplicó la terapia de regulación bucofacial, el concepto Bobath, masajes velares y ejercicios que influyen en la hipernasalidad. Asimismo, se incluyó el desarrollo de la percepción auditiva y visual, la orientación espacial y la percepción del esquema físico. En ambos casos, el objetivo de la intervención logopédica fue fortalecer la actividad motora oral y la coordinación de movimientos en el área facial oral.	Resultados: El diagnóstico precoz hace que se produzca una intervención temprana centrada en la terapia integral del lenguaje y el habla. La detección de dificultades en la praxis orofacial (asociada a trastornos de la deglución concretamente) fue una variable importante para el diagnóstico diferencial. Ambos respondieron positivamente a la estimulación facial oral. Practicaron la correcta articulación de fonemas	-

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				<p>no verbal.</p> <p><u>Otros hallazgos relacionados:</u> Pérdida de motivación e incertidumbre.</p>	<p>Se puso en práctica el nivel pragmático de comunicación.</p>	<p>para que su habla fuera comprensible. Asimismo, los ejercicios de respiración y los ejercicios centrados en el fortalecimiento del mecanismo velofaríngeo influyeron indirectamente en la resonancia vocal.</p> <p>Se puso en práctica el nivel pragmático de comunicación.</p> <p>La atención logopédica puede influir en su desarrollo y mejorar su calidad de vida.</p> <p>La terapia centrada en la praxis oral facial, que estimuló no sólo el desarrollo de la actividad motora de los músculos orofaciales, sino también la comunicación verbal y no verbal influye positivamente.</p>	

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
						<u>Conclusiones:</u> Necesidad de un diagnóstico interdisciplinar donde es importante la representación de logopedas y pedagogos especializados en actividades específicas del sistema oral-facial en la comunicación, la fonación, el habla oral y la comunicación no verbal. Esto puede contribuir al diagnóstico precoz y a la resolución terapéutica de posibles desviaciones que pueden perturbar gravemente el bienestar de los niños en los procesos de masticación, deglución y en el contexto social.	
Fairgray y Miles (2016)	-	Estudio de caso.	nº: 1 ed.: 8a	<u>Habilidades orales no verbales:</u> • Múltiples dificultades oromotoras (13/100 en Sunnybrook Facial Grading	Tras 11m de la cirugía de reanimación facial izq., el pac. acudió al logopeda debido a que no había cambios notables en el	Resultados: durante la intervención logopédica, se concentró y respondió positivamente a las	-

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.

Resultados (continuación).

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				<p>System).</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay dificultades significativas para tragar. • Comida blanda o picada y come de forma despacio y descuidadamente. • Acúmulo de saliva espumosa. <p><u>Audición:</u> Pérdida auditiva neurosensorial moderada (requiere audífonos bilaterales).</p> <p><u>Lenguaje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dentro del rango normotípico. • Uso de oraciones complejas con sentido. <p><u>Habla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trastorno grave del sonido del habla con 2 o 3 errores por palabra (errores en sonidos fricativos continuos e intentos de sonidos alveolares con movimientos mandibulares). • Inteligibilidad del habla <50% (extremadamente difícil de entender). • Velocidad del habla rápida (270 sílabas/min). 	<p>movimiento facial, inteligibilidad del habla, articulación ni manejo de la saliva.</p> <p>Anteriormente (edad preescolar), había recibido terapia grupal mensual centrada en el lenguaje y en las habilidades pragmáticas interactivas (pero no aspectos orales ni motores de la producción del habla o la articulación).</p> <p>Se evaluó las habilidades lingüísticas con una evaluación estandarizada: <i>South Tyneside Assessment of Syntactic Structures</i> (STASS). Se realizó un examen oral a través del <i>Sunnybrook Facial Grading System</i>. La evaluación inicial del habla y articulación se llevó a cabo mediante el <i>New Zealand Articulation Test</i> (NZAT). La inteligibilidad del habla y la tasa de producción se evaluó durante una muestra de habla espontánea de 3 min.</p> <p>Recibió 30 sesiones de 1h cada dos</p>	<p>instrucciones verbales, la retroalimentación visual frente al espejo y la sEMG y el establecimiento de señales táctiles autoiniciadas.</p> <p>La velocidad del habla se redujo a 220 sílabas/min.</p> <p>Mejoró su inteligibilidad.</p> <p>Pudo producir sonidos nuevos y obtuvo mejoras en los fonemas labiales y sonidos de larga duración.</p> <p>Podía mantener el sellado labial durante 25 seg. y no requería de la ayuda con su dedo para cerrar los labios.</p> <p>Babeo no presente.</p> <p>Aumentó a 50 en el <i>Sunnybrook Facial Grading System</i>.</p>	

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				<u>Voz:</u> Hipernasalidad.	<p>semanas durante 15m con objetivos definidos.</p> <p><u>Habilidades orales no verbales</u> (para aumentar el movimiento voluntario de los músculos faciales):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de pajitas. • Analogías de producir “cara de princesa” y “cara de fantasma”. • Biofeedback con espejos y sEMG (uso del hardware <i>NeuroTrac MyoPlus</i> con software <i>Verity</i>). • Ejercicios de movimiento facial frente al espejo 5 días/semana en casa. • Se animó a juntar los labios usando los dedos en cualquier actividad facial y tragar con regularidad. • Se desaconsejó limpiar la boca con pañuelos de papel. <p><u>Habla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades estructuradas y dentro del contexto de temas • Ejercicios orales-motores de 	<p>La combinación de cirugía y logopedia condujo a ganancias funcionales que la cirugía sola no logró.</p> <p>Conclusiones: El impacto de la intervención logopédica en los resultados quirúrgicos en individuos con SM merece más investigación a través del diseño de casos.</p>	

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
					Rosenfeld-Johnson. • Uso <i>Cued Speed</i> . • Uso de <i>H-Insertion Technique</i> . • Pronunciación de sílabas (leer en voz alta oraciones y golpear las sílabas).		
Picciolini et al. (2016)	-	Estudio de casos	nº: 48 ed.: 1m – 14a	<u>Habilidades orales no verbales:</u> • Mala succión y deglución neonatal. • Necesidad de sonda nasogástrica. • Problemas nutricionales. • Problemas palatinos o micrognatia. • Falta de sensibilidad de la zona orofacial. • Problemas respiratorios. <u>Audición:</u> Pérdida auditiva. <u>Lenguaje:</u> • Retraso en el desarrollo del lenguaje. • Trastornos mecánicos de la codificación fonológica. • Dificultades en la escritura.	Todos se sometieron a un protocolo de evaluaciones, donde se encontraba incluido la evaluación oromotora, y entrevistas a los padres/cuidadores de los niños*. Se realizan sesiones de 1 a 3 veces/semana (dependiendo de si las funciones están simplemente retrasadas o pueden mejorarse con tratamiento).	Resultados: la alimentación, el lenguaje y las funciones auditivas y visuales fueron los tres dominios principales afectados. Se encontró mala succión en 37,8%, necesitaron sonda nasogástrica y gastrostomía un 5,5%, problemas nutricionales en un 16% y problemas palatinos o micrognatia en un 7,4%. Pérdida auditiva en 6,8%, retraso del lenguaje en el 31% y déficit del habla en un 42%.	-

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
				<p><u>Habla:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Déficit del habla. • Dislalias. <p><u>Comunicación:</u></p> <p>Falta de expresiones comunicativas faciales.</p> <p><u>Otros hallazgos relacionados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 pac. presentaban síndrome de Carey-Fineman-Ziter. • 1 pac. miopía grave. • 1 pac. asfixia neonatal y parálisis cerebral severa. • 1 pac. síntomas psiquiátricos. • Déficit de atención. • Deterioro cognitivo y retraso del desarrollo. • Disfunción oculomotora. 	<p>Se encontraron déficit de atención en el 17% y deterioro cognitivo y retraso en el desarrollo en el 15% de los pac.</p> <p>Conclusiones: el retraso del habla se presenta a los 2a, tendencia a la normalización hacia los 3a y alcanzando resultados promedio a los 5a.</p> <p>Es importante que el diagnóstico y la rehabilitación comiencen simultáneamente y que la intervención rehabilitadora se actualice con el tiempo en respuesta a las evaluaciones funcionales.</p>		
Ferreira (2014)	Verificar si el desempeño del habla y el lenguaje de los niños	Estudio de pronóstico	nº: 18 ed.: 4m – 10a	<p><u>Habilidades orales no verbales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría presenta parálisis facial bilateral (ausencia de movimientos faciales que afectan a la alimentación). 	Se pasaron unos protocolos de evaluación y entrevistas, donde se recoge información sobre el habla, lenguaje (comprensivo y expresivo), voz y sistema	<p>Resultados: las manifestaciones más comunes están relacionadas con la alimentación y el habla.</p>	-

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.

Tabla 5.*Resultados (continuación).*

Autor(es) y año	Objetivos	Metodología			Actuación e intervención o enfoque logopédico	Resultados principales y conclusiones	Limitaciones
		TE	nº y ed.	CM			
con SM cuyas madres usaron misoprostol son diferentes del desempeño de los niños cuyas madres no lo tomaron.				<ul style="list-style-type: none"> • Algunos tienen palatoplastia. <u>Lenguaje:</u> Déficit en la comprensión oral. <u>Habla:</u> <ul style="list-style-type: none"> • No han comenzado a hablar. • Retraso del habla para su edad. • Dificultades para lograr los sonidos apicales de la lengua y aproximaciones/compensaciones de la articulación de consonantes bilabiales. <u>Comunicación:</u> Falta de expresiones comunicativas faciales.	estomatognático (estructuras y funciones). Los servicios que ofrecen incluyen la estimulación miofuncional, que presenta algunos resultados y fomenta el uso de gestos (como complemento a la comunicación).	Aproximadamente el 44,4% no habían comenzado a hablar. La incidencia de la dificultad de comprensión del lenguaje no parece ser frecuente, pero un 33,3% de las madres se quejaron. Solo el 27,8% realizaron la articulación de consonantes bilabiales en otros lugares. Conclusiones: -	

Abreviaturas: TE: tipo de estudio; nº: número participantes; ed.: edad de los participantes; CM: características de la muestra; a: años; m: meses; h: hora; min: minutos; RN: recién nacido; pac.: pacientes; izquierda/o: izq; SM: síndrome de Moebius; - : no se describe; *: no se especifica el especialista que lo ha llevado a cabo.