

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**GRADO EN LOGOPEDIA**



**FACULTAD DE MEDICINA**

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**CURSO 2024-2025**

**EL SÍNDROME DE WALLENBERG Y SUS  
IMPLICACIONES LOGOPÉDICAS. UNA REVISIÓN  
BIBLIOGRÁFICA**



**AUTORA: INÉS CABALLERO NIÑO**

**TUTORA: REBECA PANIAGUA ALARIO**

## **RESUMEN / ABSTRACT**

El síndrome de Wallenberg, infarto medular lateral o de la arteria cerebelosa posteroinferior (PICA) es una afección neurológica provocada por una falta de riego sanguíneo en alguna de las zonas irrigadas por la PICA cuyas manifestaciones generales son vértigo, náuseas, vómitos, ataxia, hipoestesia a la temperatura y al calor, síndrome de Horner, disfagia, disfonía y disartria.

El objetivo de este trabajo se basa en conocer más en profundidad las manifestaciones clínicas neurológicas y de índole logopédico que se producen tras sufrir dicha afección, así como las pruebas de evaluación neurológica y de síntomas logopédicos que permitan llevar a cabo un diagnóstico más preciso del mismo, y del tratamiento de relevancia neurológica, logopédica u otras disciplinas, propuesto para paliar los efectos secundarios producidos en los pacientes afectados.

## **Palabras clave**

Síndrome de Wallenberg, Síndrome medular lateral, Accidente cerebrovascular en circulación posterior, Disfagia y Disfonía.

## **ABSTRACT**

Wallenberg syndrome, lateral medullary infarction or posterior inferior cerebellar artery (PICA) syndrome, is a neurological condition caused by a lack of blood flow to areas supplied by the PICA. Its clinical manifestations include vertigo, nausea, vomiting, ataxia, hypoesthesia to temperature and pain, Horner's syndrome, dysphagia, dysphonia and dysarthria.

The aim of this work is to gain a deeper understanding of the neurological and speech-language-related clinical manifestations that occur following this condition, as well as the neurological and speech-language evaluation tests that enable a more accurate diagnosis. It also seeks to explore neurologically and speech-language relevant treatments, or interventions from other disciplines, proposed to alleviate the side effects experienced by affected patients.

## **Keywords**

Wallenberg syndrome, Lateral medullary syndrome, Posterior circulation stroke, Dysphagia and Dysphonia.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN / ABSTRACT.....                               | 2  |
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                 | 7  |
| 2. MARCO TEÓRICO .....                                | 7  |
| 2.1. CONCEPTO .....                                   | 7  |
| 2.2. FISIOPATOLOGÍA Y LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN ..... | 8  |
| 2.2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....                    | 9  |
| 3. OBJETIVOS.....                                     | 13 |
| 4. MATERIAL Y MÉTODOS .....                           | 13 |
| 5. RESULTADOS .....                                   | 15 |
| 6. DISCUSIÓN .....                                    | 39 |
| 7. CONCLUSIONES.....                                  | 41 |
| 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                    | 42 |

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- ADC: imagen de difusión de coeficientes aparentes
- ARM: angioresonancia magnética
- ATC: angiotomografía computarizada
- CXR: radiografía de tórax
- DWI: imagen por resonancia magnética ponderada por difusión
- ECG: electrocardiograma
- ED: edad
- EES: esfínter esofágico superior
- EEII: extremidades inferiores
- EESS: extremidades superiores
- EGD: esofagoduodenoscopia
- EMG: electromiografía
- ERm: escala de ranking modificada
- FES: estimulación eléctrica funcional
- FEES: evaluación endoscópica de la deglución
- FILS: escala funcional de la deglución
- FIM: medida funcional de independencia
- fNIRS: espectroscopia funcional por infrarrojo cercano
- FOIS: escala funcional de ingesta oral
- FOTT: terapia de tracto orofacial
- GCS: escala de coma Glasgow
- H: hombre
- HEST: técnica de elevación y estimulación del complejo hioideo
- HREM: manometría esofágica de alta resolución
- M: mujer
- MRC: medical research council
- MSS: escala de secreciones de Murray
- MWST: prueba modificada de deglución con agua

- N: muestra
- NIHSS: escala de impacto del accidente cerebrovascular
- PAS: escala de penetración aspiración
- PEG: sonda de gastrostomía percutánea
- PS: presión sanguínea
- RM: resonancia magnética
- RM-FLAIR: resonancia magnética mediante recuperación de inversión atenuada de fluidos
- sMEG: electromiografía de superficie
- SSA: evaluación estandarizada de la deglución
- SWAL-QOL: cuestionario de calidad de vida de la deglución
- Tª: temperatura
- TC: tomografía computarizada
- VFSS: videofluoroscopia
- YPR-SRS: escala de severidad de residuos faríngeos de Yale

## **1. INTRODUCCIÓN**

El síndrome de Wallenberg es un trastorno neurológico poco conocido que afecta a un gran número de personas a lo largo del año cuyas manifestaciones presentan relación con la logopedia.

Es por ello, que a lo largo de dicho documento se presenta un estudio sobre el mismo, donde se recoge toda la sintomatología que padecen los pacientes con el síndrome de Wallenberg, tanto neurológica como de índole logopédico, así como la evaluación y el tratamiento multidisciplinar a llevar a cabo para paliar los efectos producidos por dicho síndrome. Además, se hace hincapié en la importancia que tiene la logopedia sobre los pacientes que presentan dichas manifestaciones.

El motivo de elección de dicho tema para la elaboración del Trabajo de Fin de Grado responde a un interés personal y académico profundo por el ámbito de la neurología, y más concretamente por el estudio de los accidentes cerebrovasculares debido al impacto que presenta en la calidad de vida de los pacientes que padecen dichos trastornos. Asimismo, considero fundamental el papel del logopeda en el proceso de rehabilitación de los efectos secundarios producidos por los accidentes cerebrovasculares, lo cual refuerza mi motivación por investigar dicha temática desde un punto de vista logopédico.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. CONCEPTO**

El síndrome de Wallenberg fue descrito por Gaspard Vieusseux por primera vez en 1808. Sin embargo, fue Adolf Wallenberg quien ofreció una descripción más detallada, en 1895, sobre dicha afectación.

Este síndrome, también conocido como infarto medular lateral, o de la arteria cerebelosa posterior inferior (PICA) es causado por una falta de riego sanguíneo producido en la porción lateral y posterior al núcleo olivar inferior del bulbo raquídeo, territorio irrigado por la PICA. (Lui et al., 2023).

Aproximadamente 795.000 personas sufren accidentes cerebrovasculares cada año. (Tsao et al., 2023). De todos ellos, el 20-25 % se producen en el territorio de la circulación posterior siendo una afectación que produce alta mortalidad y morbilidad (Ng, 2022).

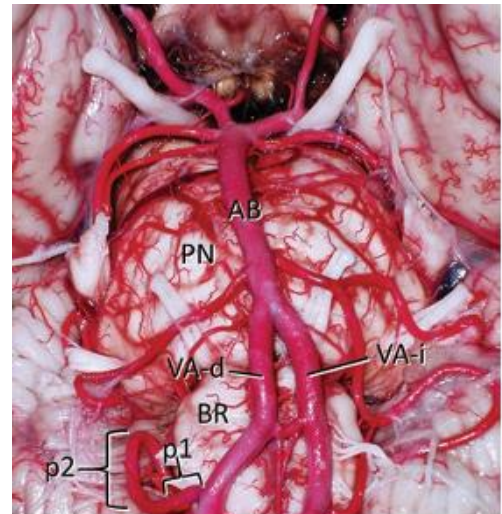
Entre los factores de riesgo más comunes de sufrir un accidente isquémico destaca la hipertensión, sin embargo, la diabetes mellitus conforma la principal causa en la circulación posterior (Ng, 2022).

## 2.2. FISIOPATOLOGÍA Y LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN

La PICA es la rama más distal de la arteria vertebral cuyo origen se encuentra en el segmento intracraneal de la arteria vertebral.

Está dividida en cinco segmentos designados con la letra “p” y los números del 1 al 5.

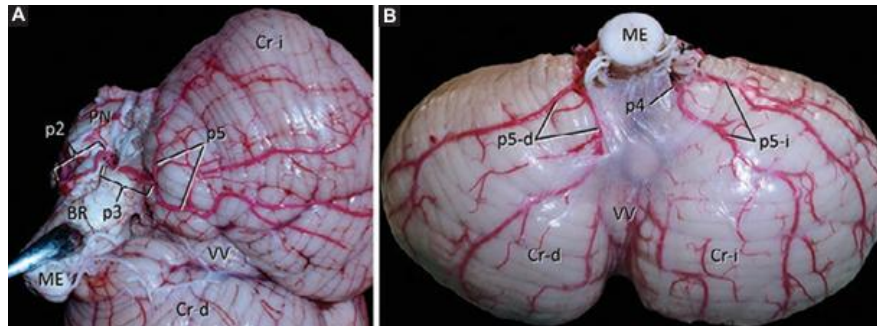
- El segmento p1 o segmento medular anterior está en la porción anterior del bulbo raquídeo.
- El segmento p2 o segmento medular lateral se ubica en la parte lateral del bulbo hasta el surco retroolivar, donde coincide con el origen de los nervios glosofaríngeo, vago y accesorio. (Figura 1)
- El segmento p3 o segmento tonsilomedular, relacionado con la mitad caudal de la amígdala cerebelosa.
- El segmento p4 o segmento telovelotonsilar, que está en la hendidura entre la tela coroidea y el velo medular inferior y, además, se relaciona de forma caudal con la parte superior de la amígdala cerebelosa.



**Figura 1.** Segmentos iniciales de la arteria cerebelosaposteroinferior (PICA). Vista anterior del tallo cerebral. AB: arteria Basilar; BR: bulbo raquídeo; PN: puente p1: segmento medular anterior de la PICA; P2: segmento medular lateral de la PICA; VA-d: arteria vertebral derecha; VA-i; arteria vertebral, izquierda (Gasca-González et al., 2020).



- El segmento p5 o segmento cortical, ubicado en la superficie cortical de los hemisferios cerebelosos (Gasca-González et al., 2020). (Figura 2).



**Figura 2.** Curso de la arteria cerebelosa posteroinferior. A: vista inferolateral izquierda del cerebelo. B: vista inferior del cerebelo. BR: bulbo raquídeo; Cr-d: hemisferio derecho del cerebelo; Cr-i: hemisferio izquierdo del cerebelo; ME: médula espinal; p2: segmento medular lateral de la PICA; p3: segmento tonsilomedular de la PICA; p4: segmento telovelotonsilolar de la PICA; p5: segmento cortical de la PICA; p5-d: p5 derecho; p5-i: p5 izquierdo; PN: puente; VV: vermis ventral (Gasca-González et al., 2020).

La obstrucción de la PICA en alguna de sus partes provoca el síndrome medular lateral o síndrome de Wallenberg (Kiernan & Barr, 2009). Esto ocurre por la presencia de placas de ateroma que producen una oclusión trombótica (Mikushi et al., 2014).

## 2.2. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Frecuentemente, los accidentes producidos en la circulación posterior presentan síntomas como deshidratación, neuritis vestibular, vértigo posicional, gastroenteritis o diversos desórdenes metabólicos. (Datar & Rabinstein, 2014).

El síndrome de Wallenberg puede ser difícil de diferenciar de otros accidentes cerebrovasculares de la circulación posterior. Las manifestaciones clínicas dependen del área infartada. Entre ellas se encuentran:

- **Mareo, vértigo, ataxia cerebelosa y nistagmus** cuando ha sido dañada la base del pedúnculo cerebeloso inferior y los núcleos vestibulares.
- **Pérdida ipsilateral de la sensibilidad al dolor y a la temperatura** si la lesión se produce en el tracto trigémino espinal y su núcleo.

- **Pérdida contralateral de la sensibilidad al dolor y a la temperatura** por debajo del cuello si la lesión afecta al tracto espinotalámico.
- **Disfagia, disfonía y disartria** debido a una parálisis de los músculos del paladar blando, la faringe y la laringe en el lado de la lesión del núcleo ambiguo (Kiernan & Barr, 2009).

A continuación, se exponen más detalladamente aquellas manifestaciones clínicas que presentan relevancia logopédica:

La **disfonía** puede presentarse como un trastorno orgánico de la laringe que produce modificaciones en el volumen, tono o timbre de la voz debido a la parálisis uni o bilateral de las cuerdas vocales como consecuencia de una disfunción neurológica. (Aldatz F.B et al. 2017, p.137).

La **disartria** es un trastorno motor del habla que produce dificultad para articular palabras debido a una disfunción del cerebelo. En ella, se produce un cambio en el control neuromuscular del habla y en la coordinación motora de las estructuras orofaciales, la respiración, la faringe y la laringe. De este modo, los sujetos que presentan dicho trastorno presentan debilidad, enlentecimiento o descoordinación en el habla (Aldatz F.B et al. 2017, p.137).

La **disfagia** se define como la dificultad o imposibilidad de llevar el bolo alimenticio desde la boca hasta el estómago.

Durante el proceso de deglución normal los pares craneales que intervienen son el trigémino (V), el facial (VII), el glossofaríngeo (XIX), el vago (X) y el hipogloso (XII). Además, durante este acto, se produce una interrupción de la respiración.

El mecanismo de deglución está compuesto por tres fases: fase oral, fase faríngea y fase esofágica.

- La **fase oral** se encuentra dividida en una *fase oral preparatoria*, que es aquella en la que se inicia el proceso de deglución, donde se producen movimientos mandibulares y labiales para llevar a cabo la masticación y donde la lengua aplasta el bolo contra el paladar, y en una *fase de tránsito oral*, donde el bolo es empujado hacia la faringe mediante un movimiento anteroposterior de elevación lingual desencadenando el reflejo faríngeo. En este caso, el proceso es voluntario, siendo la corteza cerebral, a través de los tractos corticobulbares, quien controla dicho mecanismo.

- La **fase faríngea** es involuntaria, y se lleva a cabo en menos de 1 segundo. En ella, se produce la retracción de la lengua y la elevación y retracción del velo del paladar para su posterior cierre, impidiendo así, que el alimento entre en la cavidad nasal. Seguidamente, el bolo es propulsado hasta el esfínter cricofaríngeo mediante la contracción de los músculos faríngeos constrictores, mientras que la laringe evita que el alimento atraviese vías respiratorias al cerrarse a nivel de cuerdas vocales verdaderas, falsas y pliegues ariepiglóticos. El final de esta fase viene determinado por la elevación laríngea y de la relajación del músculo cricofaríngeo para que el bolo llegue al esófago.
- La **fase esofágica** es controlada por el tallo cerebral y el plexo mientérico. En ella, se llevan a cabo movimientos peristálticos para que el bolo avance hacia el estómago. (Aldatz F.B et al. 2017, p.139-140).

Conociendo las fases del proceso deglutorio, podemos destacar que cualquier alteración en las mismas, puede cursar con manifestaciones clínicas propias de la disfagia.

Las lesiones producidas en el tallo cerebral, traen consigo consecuencias como disminución en el rango de movimiento de los músculos que intervienen en la masticación y propulsión del bolo, sobre todo en aquellas relacionadas con labios, lengua, y músculo cricofaríngeo. Además, puede verse afectada la sensibilidad, la peristalsis de la faringe, y la elevación o aducción laríngea.

En el ámbito de la logopedia es importante establecer una identificación precisa de las manifestaciones clínicas presentadas con anterioridad para establecer un correcto diagnóstico adecuado y diseñar un plan de intervención eficaz. Así pues, se detallan, determinados métodos de evaluación de aquellas manifestaciones de índole logopédica:

Para llevar a cabo un **diagnóstico de disartria y disfonía**, es necesario evaluar el habla y las estructuras respiratorias del paciente.

En este caso, se comienza con una *evaluación en la articulación de la palabra*, donde se observa el habla espontánea del paciente durante la recopilación de información para la elaboración de la historia clínica. En ella, se evalúa la *capacidad articulatoria exacta*, la *frecuencia de habla*, la *resonancia* y la *prosodia*. Además, se evalúan parámetros como la *fonación prolongada* para observar alteraciones en la función laríngea y el *conteo de números* para evaluar la debilidad y

fatigabilidad de la articulación. Por último, es importante evaluar el *volumen, tono, calidad, nasalidad y duración de la voz*. (Aldatz F.B et al. 2017, p.137).

Existen diversos métodos para realizar una **evaluación clínica de la deglución**.

Entre ellas destacan la realización de *una entrevista al paciente* para obtener información y crear una historia clínica. En ella, se realizan preguntas como: dificultades en el inicio de deglución, dificultad o debilidad en la masticación, sensación de obstrucción laríngea, cambios en la voz, presencia de tos durante el proceso de deglución, sialorrea, reducción de reflejo nauseoso, dificultad para respirar, regurgitación nasal, pérdida de peso, neumonías recurrentes, entre otras. También es importante destacar los antecedentes personales relevantes que el propio paciente haya padecido como la existencia de un infarto cerebral que haya podido desencadenar problemas en la deglución.

En segundo lugar, se realiza *una exploración física* donde se incluye una evaluación de dientes, paladar, lengua, faringe y orofaringe, palpación de cuello evaluando el hioides y el suelo de la boca.

Por último, destacar la realización de *una evaluación neurológica* para comprobar la integridad de los pares craneales implicados en el proceso, así como, la evaluación de la función motora, reflejos, función sensitiva, marcha y función cerebelosa.

Para llevar a cabo una **evaluación diagnóstica de la deglución**, además de utilizar la evaluación clínica, se emplean métodos paraclínicos como la videofluoroscopia, endoscopia orofaríngea, ultrasonografía cervical, esofagoscopia, electromiografía, tomografía axial computarizada y resonancia magnética nuclear, que permiten establecer una causa definida acerca de la disfagia (Aldatz F.B et al. 2017, p.140-141).

### **3. OBJETIVOS**

El objetivo principal de este estudio consiste en llevar a cabo una revisión bibliográfica acerca del síndrome de Wallenberg, utilizando para ello, la literatura disponible en bases de datos accesibles. Para ello, se examinan artículos científicos, entre ellos, reportes de casos, donde se analizarán los factores de riesgo, sintomatología clínica, evaluación y tratamiento de índole neurológica y logopédica.

En base a lo mencionado con anterioridad, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar la sintomatología clínica de las personas que presentan el síndrome de Wallenberg.
2. Describir las alteraciones logopédicas más comunes en pacientes con este síndrome.
3. Identificar los métodos de evaluación y tratamiento aplicados, y aquellos de relevancia logopédica si se da el caso.
4. Mencionar la importancia e impacto de la rehabilitación logopédica en la calidad de vida del paciente.

### **4. MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente estudio se basa en una revisión bibliográfica llevada a cabo en el periodo de Febrero a Junio de 2025 mediante la búsqueda de artículos en bases de datos como: Science Direct, PubMed, Elsevier, Almena y Dialnet. Además, se han consultado revistas, libros y sitios web obtenidos a partir de las referencias de otros artículos.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda de los artículos fueron: “Síndrome de Wallenberg”, “Síndrome medular lateral”, “Accidente cerebrovascular en circulación posterior”, “Disfagia”, “Disfonía”. Fueron escritas tanto en español como en inglés para acceder a un repertorio más amplio de artículos ya que la mayoría de ellos, se encontraban escritos en inglés.

Para realizar la búsqueda, se establecieron determinados filtros a tener en cuenta como la obtención de artículos a partir del año 2020 y que fuesen de libre acceso.

Por ello, entre los **criterios de inclusión** usados para la recopilación de los artículos, destacan:

1. Artículos científicos con información teórica y descriptiva de relevancia para el caso.
2. Reportes de caso donde se presentan pacientes con este síndrome.
3. Bibliografía escrita en español o inglés.
4. Artículos de libre acceso o acceso gratuito.
5. Literatura o reportes de casos obtenidos a partir del año 2020.

Por otro lado, entre los **criterios de exclusión** para descartar artículos fueron:

1. Artículos que requieren suscripción para acceder a ellos.
2. Publicaciones que son trabajos de fin de grado o máster.
3. Estudios publicados antes del año 2020.
4. Artículos que están en un idioma diferente al español o inglés.
5. Publicaciones que no presentan suficiente información relacionada con el caso.

Tras una lectura crítica y exhaustiva, y siguiendo los criterios de inclusión-exclusión establecidos anteriormente, los artículos de interés fueron un total de 34, publicados desde el año 2020 hasta la actualidad. Todos ellos escritos en inglés, y, uno, en español (*Figura 3*).

Una vez efectuada la búsqueda y selección de artículos, se usó una plantilla de extracción de datos de cada artículo expuestos en la **Tabla 1. Resultados**, donde se recogieron 32 casos reportes y 2 artículos de investigación que presentan dicho síndrome.



**Figura 3.** Diagrama de flujo de selección de artículos.

## 5. RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados obtenidos tras realizar una lectura exhaustiva sobre los 34 artículos mencionados con anterioridad. En la **Tabla 1. Resultados** se expone una extracción de los datos obtenidos de la bibliografía revisada. En ella, aparecen, de izquierda a derecha:

- El autor y año de la publicación ordenados cronológicamente desde el más antiguo al más reciente.
- La muestra de población de cada uno de ellos con el sexo de los individuos y su edad.
- Los factores de riesgo, si se mencionan, que predisponen a la aparición de la afectación.
- La sintomatología, por un lado, neurológica tras producirse el daño cerebral y, por otro lado, la de índole logopédica.
- La evaluación, en primer lugar, neurológica y, en segundo lugar, aquella que tiene relevancia logopédica, y que son necesarias para establecer un adecuado diagnóstico sobre el síndrome de Wallenberg.
- Y, por último, el tratamiento llevado a cabo para paliar los efectos producidos por dicho síndrome, donde se abarcan las manifestaciones neurológicas, aquellos síntomas que se relacionan con la logopedia aun cuando, muchos de ellos, no son llevados a cabo por la figura del logopeda pero sí son de dicho interés, y otros que forman parte de numerosas disciplinas diferentes a las mencionadas.

En ella, aparecen siglas que pueden ser consultadas en el índice de abreviaturas.

**Tabla 1. Resultados**

| Artículo y autor           | Muestra de población      | Factor de riesgo         | Síntomatología                                                                                                                                            |                       | Evaluación                                                            |                                                                                                                          | Tratamiento                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |       |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                            |                           |                          | Neurológica                                                                                                                                               | Logopédica            | Neurológica                                                           | Síntomatología logopédica                                                                                                | Neurológico                                                                                                                                           | Síntomas logopédicos                                                                                                                            | Otros |
| (Jiang et al., 2020)       | N: 2<br>H: 2<br>ED: 58-72 | Diabetes<br>Hipertensión | Ataxia en hemicuerpo izquierdo, ausencia de reflejo nauseoso, disminución de la sensibilidad al dolor y a la Tª en lado derecho.                          | Disfagia              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FOIS</li> <li>• MWST</li> <li>• sEMG</li> <li>• FEES</li> <li>• VFSS</li> </ul> |                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electroestimulación</li> <li>• HEST</li> </ul>                                                         |       |
| (Frederick et al., 2020)   | N: 1<br>H: 1<br>ED: 65    | Hipertensión             | Mareo, ataxia en EEES y EEII izquierdas, miosis izquierda, nistagmo, debilidad facial izquierda, neumonía aspirativa, insuficiencia respiratoria hipóxica | Disfagia<br>Disartria | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATC</li> <li>• RM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasolaringoscopia</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líquidos intravenosos, difenhidramina, famotidina, guaifepesina y gotas sublinguales de atropina.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEG</li> <li>• Rehabilitación hospitalaria</li> </ul>                                                  |       |
| (Y.-C. Wang et al., 2020a) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 68    |                          |                                                                                                                                                           | Disfagia              |                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VFSS</li> </ul>                                                                 |                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilatación con balón</li> <li>• Miotomía</li> <li>• Quimiodenervación con toxina botulínica</li> </ul> |       |



**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor              | Muestra de población   | Factor de riesgo                                 | Síntomatología                                                                                                                                                                          |                                               | Evaluación                                                                           |                                                                                                                    | Tratamiento |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                        |                                                  | Neurológica                                                                                                                                                                             | Logopédica                                    | Neurológica                                                                          | Síntomatología logopédica                                                                                          | Neurológico | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                                                               | Otros                                                                            |
| (Campos-Gamarra et al., 2020) | N: 1<br>M: 1<br>ED: 45 | Hipoplasia de arteria cerebelosa posteroinferior | Vómitos, ataxia, hipoestesia en hemicara derecha y en hemicuerpo izquierdo, parálisis facial derecha, ausencia de reflejo nauseoso, parálisis ipsilateral del paladar y cuerdas vocales | Disfagia<br>Ronquera<br>Voz nasal<br>Disfonía | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM</li> <li>• ARM</li> <li>• ATC</li> </ul> |                                                                                                                    |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEG</li> </ul>                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
| (Kunieda et al., 2021)        | N: 1<br>H: 1<br>ED: 41 |                                                  | Trastorno de la marcha                                                                                                                                                                  | Disfagia<br>Disfonía                          |                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VFSS</li> <li>• HREM</li> <li>• Índice de contracción faríngea</li> </ul> |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrenamiento respiratorio</li> <li>• Tratamiento nutricional</li> <li>• Dilatación con catéter balón</li> <li>• Ejercicio de Shaker</li> <li>• Terapia de deglución al vacío.</li> </ul> |                                                                                  |
| (Wakabayashi et al., 2021)    | N: 1<br>H: 1<br>ED: 62 |                                                  | Ataxia                                                                                                                                                                                  | Disfagia                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FIM</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VFSS</li> </ul>                                                           |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia del habla</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia ocupacional y física</li> </ul> |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor        | Muestra de población   | Factor de riesgo                 | Síntomatología                                                                                                                                                             |                       | Evaluación                                                                                                                                                       |                                                                                                  | Tratamiento                                                                                                 |                                                                                                               |       |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                         |                        |                                  | Neurológica                                                                                                                                                                | Logopédica            | Neurológica                                                                                                                                                      | Síntomatología logopédica                                                                        | Neurológico                                                                                                 | Síntomas logopédicos                                                                                          | Otros |
| (Lim et al., 2021)      | N: 1<br>H: 1<br>ED: 65 | Hipertensión<br>Diabetes tipo II | Parálisis facial y debilidad muscular izquierda                                                                                                                            | Disfagia<br>Disartria | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TC</li> <li>• ATC</li> <li>• CXR</li> <li>• RM</li> </ul>                                                               |                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traqueostomía</li> <li>• Ventilación mecánica</li> </ul>           |                                                                                                               |       |
| (Lee et al., 2021)      | N: 1<br>H: 1<br>ED: 55 |                                  | Mareo, náuseas, vómitos, síndrome de Horner en lado izquierdo, hipoestesia al dolor y Tª en hemicuerpo derecho, entumecimiento facial izquierdo, ptosis izquierda y ataxia |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TC</li> <li>• RM</li> <li>• ARM</li> <li>• ECG</li> <li>• Ecografía transtorácica</li> <li>• Holter 24 horas</li> </ul> |                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia antiplaquetaria dual con aspirina y clopidogrel</li> </ul> |                                                                                                               |       |
| (Jakobsen et al., 2021) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 77 |                                  | Hemiparesia derecha, parálisis cuerda vocal y paladar blando derechos                                                                                                      | Disfagia              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMG superficial</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laringoscopia</li> <li>• FEES</li> <li>• PAS</li> </ul> |                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEG</li> <li>• Biofeedback</li> <li>• FES</li> <li>• FOTT</li> </ul> |       |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor         | Muestra de población   | Factor de riesgo | Síntomatología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | Evaluación                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    | Tratamiento                                                         |                                                                                                                                                                                                            |       |
|--------------------------|------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                          |                        |                  | Neurológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Logopédica                                                | Neurológica                                                                                                                                                                                                   | Síntomatología logopédica                                                          | Neurológico                                                         | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                                       | Otros |
| (Kunieda et al., 2022)   | N: 1<br>H: 1<br>ED: 52 |                  | Ataxia, alteración de sensibilidad al dolor y T <sup>g</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Disfagia<br>Disartria<br>Disfonía                         |                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>FILS</li> <li>VFSS</li> <li>HREM</li> </ul> |                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda nasogástrica</li> <li>Dilatación con catéter balón</li> <li>Ejercicios de Shaker Deglución al vacío creada de forma involuntaria como compensación</li> </ul> |       |
| (Rayamajhi et al., 2022) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 26 | Tabaquismo       | Mareo, hipo, vértigo, leve ptosis izquierda, desviación ángulo de la boca hacia lado derecho con pliegue nasolabial poco prominente, úvula desviada hacia la derecha, ausencia de reflejo nauseoso.<br>Signos cerebelosos anormales como temblor intencionado, disdiadococinesia, no marcha en tándem, marcha atáxica.<br>Policitemia | Disfagia<br>Disminución volumen de voz y entonación nasal | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rayos X</li> <li>ECG</li> <li>Ecocardiograma transtorácico</li> <li>RM-FLAIR</li> <li>DWI</li> <li>ATC</li> <li>Test dedo-nariz</li> <li>Test talón-rodilla</li> </ul> |                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspirina via oral</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                            |       |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor        | Muestra de población   | Factor de riesgo                                   | Síntomatología                                                                                                                                                                                |            | Evaluación                                                                                 |                           | Tratamiento                                                                                                                                                                                               |                                                                        |       |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|
|                         |                        |                                                    | Neurológica                                                                                                                                                                                   | Logopédica | Neurológica                                                                                | Síntomatología logopédica | Neurológico                                                                                                                                                                                               | Síntomas logopédicos                                                   | Otros |
| (Alfaraj et al., 2022)  | N: 1<br>H: 1<br>ED: 45 | Hipertensión                                       | Cefalea, vómitos, hipo, mareos, nistagmo lado izquierdo, parálisis facial derecha, ataxia, úvula desviada a la izquierda y reflejo nauseoso disminuido.                                       | Disfagia   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TC</li> <li>• ATC</li> <li>• RM</li> </ul>        |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Labetalol vía intravenosa, valsartán e hidroclorotiazida</li> <li>• Metoclopramida y pantoprazol</li> <li>• Enoxaparina sódica y lisinopril para hipo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda nasogástrica</li> </ul> |       |
| (Mesquita et al., 2022) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 50 | Obesidad<br>Hipertensión<br>Hábitos<br>alcohólicos | Síncope, vértigo, inestabilidad en la marcha, nistagmo multidireccional, ptosis derecha, miosis, disminución de la sensibilidad al dolor y a la Tª izquierdas, hemiataxia cerebelosa derecha. |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM-FLAIR</li> <li>• ATC</li> <li>• ECG</li> </ul> |                           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |       |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor           | Muestra de población   | Factor de riesgo         | Síntomatología                                                                                                                                          |                       | Evaluación                                                                                                                          |                                                                                                                     | Tratamiento                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |
|----------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                            |                        |                          | Neurológica                                                                                                                                             | Logopédica            | Neurológica                                                                                                                         | Síntomatología logopédica                                                                                           | Neurológico                                                                                                                                                                 | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Otros                                                            |
| (Brooks et al., 2022)      | N: 1<br>H: 1<br>ED: 7  | Infección por adenovirus | Asimetría facial                                                                                                                                        | Disfagia<br>Disfonía  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VFSS</li> <li>• FEES</li> <li>• Manometría faríngea y esofágica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traqueotomía</li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEG</li> <li>• Terapia del habla (estimulación sensorial de sabor y Tª, giro de la cabeza hacia la derecha, deglución de esfuerzo y en seco).</li> <li>• Uso de válvulas Passy Muir y entrenamiento de fuerza muscular espiratoria</li> <li>• Inyección de toxina botulínica en músculo cricofaríngeo.</li> <li>• Miotomía cricofaríngea</li> </ul> |                                                                  |
| (R. Shrestha et al., 2022) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 42 | Hipertensión             | Cefalea, mareos, hiposensibilidad al dolor y a la Tª izquierda, vómitos, hipo, tos, síndrome de Horner, nistagmo horizontal, Babinski positivo, ataxia. | Disfagia<br>Disartria | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test dedo-nariz</li> <li>• RM-FLAIR</li> <li>• ATC</li> <li>• Doppler carotídeo</li> </ul> |                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirina, clopidogrel, atorvastatina, amlodipina, losartán, pregabalina, amitriptilina</li> <li>• lágrimas artificiales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda nasogástrica</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisioterapia</li> </ul> |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor       | Muestra de población   | Factor de riesgo                      | Síntomatología                                                                                                                                         |                           | Evaluación                                                                                                                                                                 |                                                                               | Tratamiento                                                                                                 |                                                                        |       |
|------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|
|                        |                        |                                       | Neurológica                                                                                                                                            | Logopédica                | Neurológica                                                                                                                                                                | Síntomatología logopédica                                                     | Neurológico                                                                                                 | Síntomas logopédicos                                                   | Otros |
| (Chung & Sovory, 2022) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 59 | Hipertensión<br><br>Diabetes mellitus | Nistagmus bilateral horizontal, vértigo, debilidad palatina, ptosis izquierda, caída facial izquierda, dismetría y ataxia izquierdas.                  | Disfagia<br><br>Disartria | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test dedo -nariz</li> <li>• Test talón-espinilla</li> <li>• ATC</li> <li>• RM</li> <li>• ECG</li> <li>• Ecocardiograma</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VFSS y estudio del habla</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia antiplaquetaria dual con aspirina y clopidogrel</li> </ul> |                                                                        |       |
| (Junior et al., 2022)  | N: 1<br>H: 1<br>ED: 51 | Diabetes mellitus                     | Mareo, marcha inestable, adormecimiento hemicuerpo izquierdo, paresia palatal izquierda, nistagmus horizontal izquierdo y contrapulsión sacádica, hipo |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM</li> <li>• Examen ocular</li> </ul>                                                                                            |                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clorpromazina</li> </ul>                                           |                                                                        |       |
| (Ali et al., 2022)     | N: 1<br>H: 1<br>ED: 45 | Tabaquismo                            | Ausencia reflejo nauseoso, úvula desviada hacia la derecha, parálisis cordal derecha                                                                   | Disfagia                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• GCS</li> <li>• RM</li> <li>• CXR</li> <li>• ECG</li> <li>• Ecocardiograma</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endoscopia digestiva alta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia antiplaquetaria (clopidogrel y rosuvastatina)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda nasogástrica</li> </ul> |       |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor             | Muestra de población              | Factor de riesgo                     | Síntomatología                                                                                    |                               | Evaluación                                                                                                                                                                                                     |                                                                      | Tratamiento                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                   |                                      | Neurológica                                                                                       | Logopédica                    | Neurológica                                                                                                                                                                                                    | Síntomatología logopédica                                            | Neurológico                                                                                                  | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                   | Otros                                                                                          |
| (Calil-Romero et al., 2022)  | N: 8<br>H: 4<br>M: 4<br>ED: 28-74 | PS alta<br>Alcoholismo<br>Tabaquismo | Parálisis cordal izquierda 1/8, parálisis bilateral 7/8                                           | Disartria 1/8<br>Disfagia 7/8 | <ul style="list-style-type: none"><li>• RM</li></ul>                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• FEES</li></ul>               |                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Recuperación espontánea</li></ul>                                                                                                              |                                                                                                |
| (Ahmed Ibrahim et al., 2023) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 60            | Hipertensión<br>Tabaquismo           | Vértigo, vómitos, hipo, ataxia, hemiparesia izquierda, dismetría, ptosis derecha, boca asimétrica | Disfagia<br>Disartria         | <ul style="list-style-type: none"><li>• GCS</li><li>• Test dedo-nariz</li><li>• Prueba talón-espinilla</li><li>• RM</li><li>• ECG</li><li>• Ecocardiograma</li><li>• Rayos X</li><li>• Doppler color</li></ul> |                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Agentes neuroprotectores (heparina, aspirina, amlodipina).</li></ul> |                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rehabilitación física</li></ul>                        |
| (Herson et al., 2023)        | N: 1<br>H: 1<br>ED: 64            | Hipertensión<br>Diabetes mellitus    | Caída facial izquierda, ataxia, hipo, parálisis cordal izquierda, ptosis izquierda, dismetría.    | Disfagia<br>Ronquera          | <ul style="list-style-type: none"><li>• ATC</li><li>• RM</li><li>• Radiografía de tórax</li></ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• VFSS</li><li>• EGD</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tratamiento para neumonía</li></ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• PEG</li><li>• Entrenamiento deglución, educación en higiene oral y estimulación muscular).</li><li>• Ingesta de hielo exclusivamente</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Terapia física</li><li>• Terapia ocupacional</li></ul> |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor            | Muestra de población                    | Factor de riesgo | Síntomatología                                                  |                      | Evaluación                                                                                   |                                                          | Tratamiento                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                             |                                         |                  | Neurológica                                                     | Logopédica           | Neurológica                                                                                  | Síntomatología logopédica                                | Neurológico                                                                                                                                      | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                                                                             | Otros |
| (Patel et al., 2023)        | N: 1<br>H: 1<br>ED: 54                  |                  | Mareos, dificultad para caminar y respirar, diplopía, nistagmo, | Disfagia<br>Ronquera | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM</li> <li>• ATC</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FEES</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heliox</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitación hospitalaria</li> </ul>                                                                                                                                                                  |       |
| (Karvelas et al., 2024)     | N: 653<br>H: 455<br>M: 198<br>ED: 68,06 | Ateroesclerosis  |                                                                 |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TC</li> <li>• RM</li> <li>• Escala NIHSS</li> </ul> |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatinas</li> <li>• Tratamiento antiplaquetario y anticoagulante</li> <li>• Betabloqueantes</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| (Fukumura & Makigami, 2024) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 74                  |                  | Parálisis cordal derecha, ataxia y hemiparesia.                 | Disfagia             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM-FLAIR</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FEES</li> </ul> |                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrición adaptada en textura por vía oral con posición lateral completa sobre lado izquierdo.</li> <li>• Ejercicios de resistencia y movimiento (Shaker)</li> <li>• Estimulación eléctrica.</li> </ul> |       |



**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor        | Muestra de población   | Factor de riesgo               | Síntomatología                                                                                                                                            |                           | Evaluación                                                                                                                                                                                                       |                                                          | Tratamiento                                                                                                                                                                                                |                                                                          |                                                                                                 |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                        |                                | Neurológica                                                                                                                                               | Logopédica                | Neurológica                                                                                                                                                                                                      | Síntomatología logopédica                                | Neurológico                                                                                                                                                                                                | Síntomas logopédicos                                                     | Otros                                                                                           |
| (Hayashi et al., 2024)  | N: 1<br>H: 1<br>ED: 77 | Hipertensión<br><br>Diabetes   | Nistagmo, disestesia derecha en tronco, ataxia en extremidades izquierdas y tronco.                                                                       | Disartria<br><br>Disfagia | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM</li> <li>• Ultrasonido carotídeo</li> <li>• Ecografía transtorácica</li> <li>• ECG Holter</li> </ul>                                                                 |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argatrobán, clopidogrel, edaravona.</li> </ul>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia del lenguaje</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisioterapia</li> <li>• Terapia ocupacional</li> </ul> |
| (Ebraheem et al., 2024) | N: 1<br>H: 1<br>ED: 51 | Tabaquismo<br><br>Hipertensión | Vómitos, hipo, regurgitación, hipoestesia en hemicara izquierda y hemicuerpo derecho, miosis, nistagmo, no reflejo nauseoso, úvula desviada a la derecha. | Disfagia<br><br>Ronquera  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ERm</li> <li>• Prueba talón-rodilla</li> <li>• Prueba talón-espinilla</li> <li>• Ecodopler carotídeo</li> <li>• ECG</li> <li>• Ecocardiografía</li> <li>• TC</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FEES</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia antiplaquetaria dual (aspirina y clopidogrel) y arvastatina. Metoclopramida intramuscular y ondansetrón. Carbamazepina. Amlodipino y valsartán</li> </ul> |                                                                          |                                                                                                 |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor           | Muestra de población              | Factor de riesgo                | Síntomatología                                                                                                                                                |                                   | Evaluación                                                                                                                          |                                                                                 | Tratamiento                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                            |                                   |                                 | Neurológica                                                                                                                                                   | Logopédica                        | Neurológica                                                                                                                         | Síntomatología logopédica                                                       | Neurológico                                                                                                                                                                                                                                               | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                                    | Otros                                                            |
| (S. Shrestha et al., 2024) | N: 1<br>M: 1<br>ED: 35            | Enfermedad reumática de corazón | Hemiparesia lado derecho                                                                                                                                      | Disartria                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala MRC</li> <li>• ECG</li> <li>• Ecocardiograma</li> <li>• TC</li> <li>• RM</li> </ul> |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nebulización con salbutamol, ecosprin, penicilina, metoprolol, losartán, ceftriaxona, vinpocetina, piracetam, carfarina, hidroxiprogesterona, proclorperazina, citicolina e inyección de dexametasona</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda nasogástrica</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisioterapia</li> </ul> |
| (Furuya et al., 2024)      | N: 2<br>H: 1<br>M: 1<br>ED: 51-80 | Caso 1 (H): Covid-19            | Parálisis cordal izquierda, cefalea, síndrome de desuso, desviación úvula a la derecha, signo del telón, hiposensibilidad faríngea, hipoestesia a Tª y dolor. | Disfagia                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TC</li> <li>• RM</li> <li>• ARM</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VFSS</li> <li>• Escala FOIS</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitación ingesta oral.</li> <li>• Entrenamiento funcional oral con gelatina y nutrición enteral para posteriormente incluir dieta progresiva.</li> </ul> |                                                                  |
|                            |                                   | Caso 2 (M): Diabetes            | Vómitos, ataxia, ptosis izquierdo, desviación lengua hacia izquierda, falta elevación paladar blando, hipoestesia a calor y dolor.                            | Disartria<br>Disfonía<br>Disfagia |                                                                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor           | Muestra de población   | Factor de riesgo                                   | Síntomatología                                                                                                 |            | Evaluación                                                                                                    |                           | Tratamiento                                                                                                                      |                      |                                                                |
|----------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
|                            |                        |                                                    | Neurológica                                                                                                    | Logopédica | Neurológica                                                                                                   | Síntomatología logopédica | Neurológico                                                                                                                      | Síntomas logopédicos | Otros                                                          |
| (Dakaj et al., 2024a)      | N: 1<br>H: 1<br>ED: 50 | Hipertensión                                       | Disminución tono muscular y reflejos, debilidad en extremidades, Babinski positivo, hipo, nistagmo, disimetría | Disartria  | <ul style="list-style-type: none"> <li>GCS</li> <li>RM-FLAIR y DWI</li> <li>Mapeo ADC</li> <li>ARM</li> </ul> |                           |                                                                                                                                  |                      |                                                                |
| (Ramanathan & Junko, 2024) | N: 1<br>M: 1<br>ED: 37 | Anticonceptivos orales.<br>Uso ocasional marihuana |                                                                                                                |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>TC</li> <li>ATC</li> <li>Escala NIHSS</li> <li>RM</li> </ul>           |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspirina y artovastatina.</li> <li>Dexametasona y solución salina hipertónica.</li> </ul> |                      |                                                                |
| (Kariya et al., 2024)      | N: 1<br>H: 1<br>ED: 39 |                                                    | Vómitos, fotofobia, debilidad muscular facial izquierda, cefalea                                               | Disartria  | <ul style="list-style-type: none"> <li>TC</li> <li>RM</li> <li>GCS</li> </ul>                                 |                           |                                                                                                                                  |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fisioterapia</li> </ul> |

**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor                | Muestra de población   | Factor de riesgo           | Sintomatología                                          |            | Evaluación                                                                                                                           |                                                                                                                                    | Tratamiento |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|---------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                 |                        |                            | Neurológica                                             | Logopédica | Neurológica                                                                                                                          | Sintomatología logopédica                                                                                                          | Neurológico | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Otros |
| (Castañeda Aguayo et al., 2024) | N: 1<br>M: 1<br>ED: 66 | Hipertensión<br>Tabaquismo | Vértigo, diplopía, cuadriparesia, disfunción vestibular |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>GCS</li> <li>Prueba de Romberg</li> <li>TC</li> <li>ARM</li> <li>Ecografía Doppler</li> </ul> |                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| (L. Wang et al., 2024)          | N: 30<br>ED: 18-80     |                            |                                                         | Disfagia   |                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>SSA</li> <li>VFSS</li> <li>fNIRS</li> <li>MSS</li> <li>YPR-SRS</li> <li>SWAL-QOL</li> </ul> |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Terapia de imaginación motora.</li> <li>Entrenamiento de movimiento músculos orofaríngeos, estimulación con frío calor en región orofacial, técnica Masako, Mendelssohn, entrenamiento mediante ingesta, con sonda nasogástrica y estimulación eléctrica de baja frecuencia</li> </ul> |       |

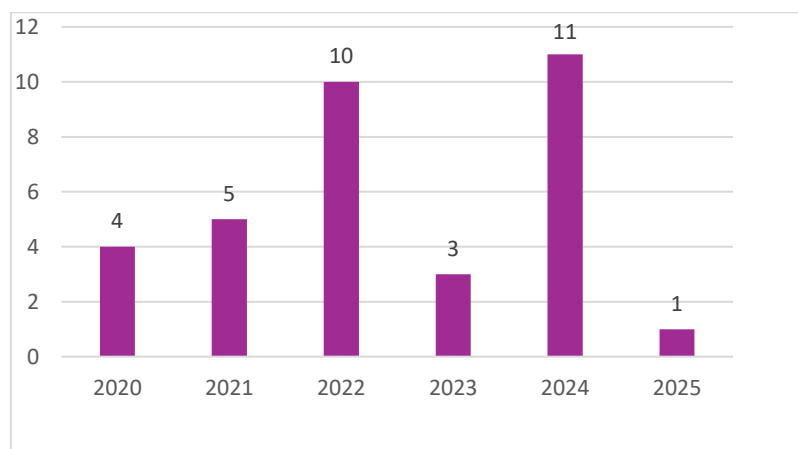
**Tabla 1. Resultados (continuación)**

| Artículo y autor    | Muestra de población   | Factor de riesgo | Síntomatología             |                      | Evaluación                                             |                                                                                                                                                                                                          | Tratamiento                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|---------------------|------------------------|------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                     |                        |                  | Neurológica                | Logopédica           | Neurológica                                            | Síntomatología logopédica                                                                                                                                                                                | Neurológico                                                      | Síntomas logopédicos                                                                                                                                                                                                                                 | Otros |
| (Hara et al., 2025) | N: 1<br>M: 1<br>ED: 53 |                  | Parálisis cordal izquierda | Disfagia<br>Ronquera | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RM</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de deglución repetitiva de la saliva</li> <li>• Evaluación de la capacidad de deglución de Mann</li> <li>• FILS</li> <li>• FEES</li> <li>• VFSS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traqueotomía</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda nasogástrica</li> <li>• Terapia indirecta</li> <li>• Estimulación eléctrica neuromuscular.</li> <li>• Ejercicios de frente para músculos suprahioides y ejercicios de resistencia lingual.</li> </ul> |       |

Una vez expuestas las tablas donde aparecen los datos extraídos de la bibliografía seleccionada, se procede a realizar una descripción minuciosa de los resultados obtenidos.

Para ello, se siguen cada uno de los apartados presentes en las tablas basándonos en los objetivos planteados inicialmente.

### AÑO DE PUBLICACIÓN

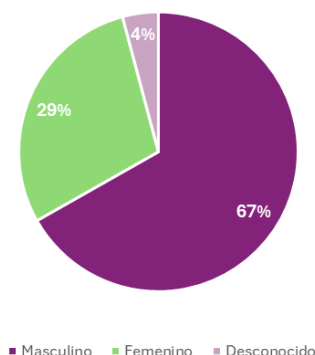


**Gráfico 1.** Año y número de artículos publicados

Según se observa en la gráfica (*Gráfico 1*), los resultados obtenidos revelan dos picos significativos en los años 2022 y 2024, periodos en los que se registran el mayor número de artículos publicados relacionados con el síndrome de Wallenberg. Esto sugiere un interés aumentado en el estudio de dicho síndrome, bien por la toma de conciencia sobre su impacto, o por avances recientes.

### MUESTRA, SEXO Y EDAD

El total de pacientes analizados en esta muestra asciende a un total de 723, donde 483 son hombres, 210 son mujeres y 30 se desconoce el sexo (*Gráfico 2*). Este conjunto de datos permite establecer una visión general sobre la prevalencia en el sexo masculino de la presencia del síndrome de Wallenberg con respecto al femenino.

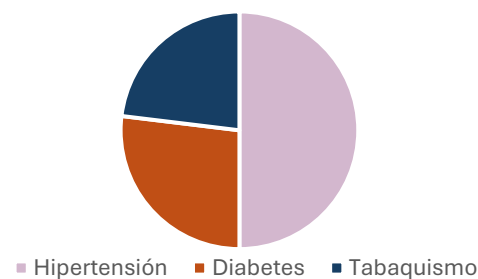


**Gráfico 2.** Sexo de la población

El rango de edad de los participantes se extiende desde los 7 hasta los 80 años evidenciando la posibilidad de sufrir dicho accidente a cualquier edad.

## FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo identificados, ordenados de mayor a menor prevalencia destacan la hipertensión, la diabetes mellitus, y el tabaquismo (*Gráfico 3*). Además, se observan otros factores predisponentes a desarrollar el síndrome de Wallenberg como lo son el alcoholismo (Calil-Romero et al., 2022; Mesquita et al., 2022), la hipoplasia de la arteria cerebelosa posteroinferior (Campos-Gamarra et al., 2020), la obesidad (Mesquita et al., 2022), la infección por adenovirus (Brooks et al., 2022), la presión sanguínea alta (Calil-Romero et al., 2022), la aterosclerosis (Karvelas et al., 2024), las enfermedades reumáticas de corazón (R. Shrestha et al., 2022), el covid-19 (Furuya et al., 2024), el consumo de marihuana y el uso de anticonceptivos orales (Ramanathan & Junko, 2024).



**Gráfico 3.** Factores de riesgo principales

## SINTOMATOLOGÍA NEUROLÓGICA

La mayor parte de la literatura revisada coincide en que las manifestaciones neurológicas más comunes en el síndrome de Wallenberg son: ataxia, mareos, nistagmo, vómitos y náuseas, hiposensibilidad a la temperatura y al dolor, cefalea, ptosis, vértigo, hipo, debilidad o hemiparesia muscular y facial, parálisis cordal, desviación de la úvula y ausencia de reflejo nauseoso.

Además, en algunos casos, existen signos cerebelosos más concretos como temblor intencionado, disdiadococinesia, no marcha en tándem (Rayamajhi et al., 2022), Babinski positivo (Dakaj et al., 2024a; R. Shrestha et al., 2022), dismetría (Ahmed Ibrahim et al., 2023; Chung & Sovory, 2022; Dakaj et al., 2024a; Herson et al., 2023) y contrapulsión sacádica (Junior et al., 2022).

Por otro lado, se han visto reflejados ciertos trastornos de la marcha (Kunieda et al., 2021) donde se observa una marcha atáxica (Rayamajhi et al., 2022) e inestable (Junior et al., 2022; Mesquita et al., 2022; Patel et al., 2023) y otros trastornos ópticos como miosis (Ebraheem et al., 2024; Jiang et al., 2020; Mesquita et al., 2022) y diplopía (Castañeda Aguayo et al., 2024; Patel et al., 2023).

Por último y en menor medida, se ha observado, en ciertos pacientes, sintomatología como: parálisis facial o palatal, debilidad palatal, asimetría facial (Brooks et al., 2022), síndrome de Horner (Lee et al., 2021; R. Shrestha et al., 2022), desviación del ángulo de la boca (Ahmed Ibrahim et al., 2023; Rayamajhi et al., 2022), desviación de la lengua, falta de elevación del paladar blando (Furuya et al., 2024), politemia (Rayamajhi et al., 2022), síncope (Mesquita et al., 2022), disestesia en tronco (Hayashi et al., 2024), síndrome del desuso, signo del telón (Furuya et al., 2024), fotofobia (Kariya et al., 2024), disfunción vestibular, cuadriparesia (Castañeda Aguayo et al., 2024), neumonía aspirativa (Frederick et al., 2020) e insuficiencia respiratoria hipóxica (Frederick et al., 2020; Patel et al., 2023).

### **SINTOMATOLOGÍA LOGOPÉDICA**

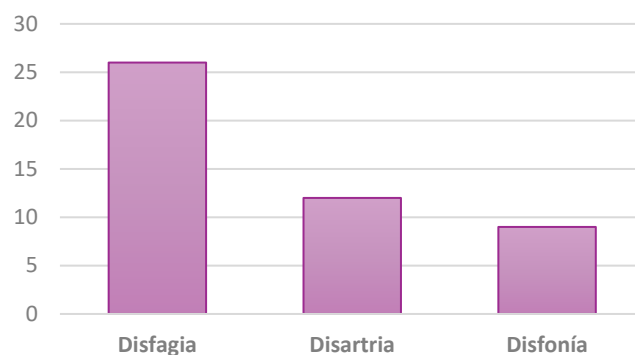
El síntoma principal de relevancia logopédica identificado en la mayoría de las fuentes bibliográficas revisada es la disfagia (*Gráfico 4*). En numerosos casos, los pacientes que presentan este síntoma, a su vez, refieren ausencia de reflejo nauseoso (Alfaraj et al., 2022; Ali et al., 2022; Campos-Gamarra et al., 2020; Ebraheem et al., 2024; Jiang et al., 2020; Rayamajhi et al., 2022), parálisis cordal uni o bilateral (Ali et al., 2022; Calil-Romero et al., 2022; Campos-Gamarra et al., 2020; Fukumura & Makigami, 2024; Furuya et al., 2024; Hara et al., 2025; Herson et al., 2023; Jakobsen et al., 2021), paresia (Chung & Sovory, 2022; Junior et al., 2022) o parálisis palatal (Campos-Gamarra et al., 2020; Jakobsen et al., 2021) e hiposensibilidad a la temperatura y al dolor (Campos-Gamarra et al., 2020; Jiang et al., 2020; Kunieda et al., 2022; Lee et al., 2021; Mesquita et al., 2022; R. Shrestha et al., 2022). Estas manifestaciones clínicas son coherentes con la posible etiología subyacente de la disfagia. Además, la presencia de neumonía aspirativa (Frederick et al., 2020) e insuficiencia respiratoria hipóxica en algunos pacientes (Frederick et al., 2020; Patel et al., 2023) podría ser consecuencia de dicha disfagia.

A su vez, la disartria se encuentra presente en 12 casos. En ellos, además, se puede observar manifestaciones como debilidad (Chung & Sovory, 2022; Dakaj et al., 2024a; Frederick et al., 2020; Kariya et al., 2024) o parálisis facial (Lim et al., 2021), falta de sensibilidad facial (Kunieda et al., 2022; R. Shrestha et al., 2022), boca asimétrica (Ahmed Ibrahim et al., 2023), desviación lingual y



falta de elevación palatal (Furuya et al., 2024) lo que indica relación entre dicha sintomatología y la disartria como síntoma principal de índole logopédico.

Por último, en menor medida, los pacientes con afectación neurológica presentan disfonía. En ellos, se puede observar ronquera (Campos-Gamarra et al., 2020; Ebraheem et al., 2024; Hara et al., 2025; Herson et al., 2023; Patel et al., 2023) disminución de la voz y de la entonación nasal (Rayamajhi et al., 2022) y voz nasal (Campos-Gamarra et al., 2020) como características principales de dicho síntoma logopédico.



*Gráfico 4. Síntomas logopédicos*

## **EVALUACIÓN NEUROLÓGICA**

De entre las pruebas de evaluación neurológica más utilizadas para observar áreas infartadas así como la estructura de vasos y arterias destacan, la resonancia magnética, la tomografía computarizada, la angiotomografía computarizada y la angioresonancia magnética. Estas técnicas de neuroimagen permiten visualizar más detalladamente el cerebro y sus componentes vasculares, facilitando así la identificación de lesiones isquémicas o hemorrágicas.

Además, para poder realizar un diagnóstico más preciso, se utilizan otras pruebas a mayores como lo son la resonancia magnética mediante recuperación de inversión atenuada de fluidos, la imagen por resonancia magnética ponderada por difusión (Dakaj et al., 2024b; Rayamajhi et al., 2022), la imagen de difusión de coeficiente aparente (Dakaj et al., 2024), la radiografía de tórax y los rayos X. También se emplean estudios como, el doppler carotídeo (Castañeda Aguayo et al., 2024; Ebraheem et al., 2024; R. Shrestha et al., 2022), el ultrasonido carotídeo (Hayashi et al., 2024) y el doppler color (Ahmed Ibrahim et al., 2023) que permiten detectar posibles estenosis o placas de ateroma en la circulación cerebral.

Por otra parte, ante la sospecha de que la etiología del accidente cerebrovascular puede ser de origen cardioembólico, se realizan pruebas específicas. Entre ellas, destacan el

electrocardiograma y el Holter 24 horas (Hayashi et al., 2024; Lee et al., 2021) para observar alteraciones en la frecuencia y el ritmo cardíaco y el ecocardiograma transtorácico (Hayashi et al., 2024; Lee et al., 2021; Rayamajhi et al., 2022) para cuantificar la función contráctil del corazón.

En relación con la evaluación clínica de síntomas cerebelosos más concretos, la literatura recoge numerosas pruebas neurológicas específicas. Entre estas se encuentran el test dedo-nariz (Ahmed Ibrahim et al., 2023; Chung & Sovory, 2022; Rayamajhi et al., 2022; R. Shrestha et al., 2022), el test talón-rodilla (Ebraheem et al., 2024; Rayamajhi et al., 2022), el test talón-espinilla (Ahmed Ibrahim et al., 2023; Chung & Sovory, 2022; Ebraheem et al., 2024) y la prueba de Romberg (Castañeda Aguayo et al., 2024).

Asimismo, para evaluar el nivel de conciencia de los pacientes en situación crítica se recurre a la Escala de coma Glasgow (GCS) (Ahmed Ibrahim et al., 2023; Ali et al., 2022; Castañeda Aguayo et al., 2024; Dakaj et al., 2024a; Kariya et al., 2024) mientras que para cuantificar el déficit neurológico producido tras el accidente cerebrovascular se usa la escala NIHHS (Karvelas et al., 2024; Ramanathan & Junko, 2024). En términos funcionales, la escala de ranking modificada (Ebraheem et al., 2024) permite valorar el grado de discapacidad del paciente, y la medida funcional de independencia (FIM) (Wakabayashi et al., 2021) evalúa su nivel de autonomía en las actividades básicas de la vida diaria.

Por último, en ciertos casos específicos, se han realizado pruebas adicionales como la escala Medical Research Council para evaluar la fuerza muscular del paciente (S. Shrestha et al., 2024) así como un examen ocular (Junior et al., 2022) para valorar la presencia de nistagmo horizontal con contrapulsión sacádica, lo cual aporta datos significativos para el diagnóstico de lesiones del tronco encefálico.

## **EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS LOGOPÉDICOS**

Según la evidencia recogida en la literatura científica, las pruebas más utilizadas para la evaluación de síntomas logopédicos asociados a la disfagia son la videofluoroscopia y la evaluación endoscópica de la deglución. Ambas constituyen herramientas específicas que permiten observar, de manera directa, alteraciones funcionales y/o estructurales durante el proceso deglutorio.

Además, para evaluar estructuralmente la función de los órganos implicados en la deglución se utilizan otras pruebas complementarias, tales como la nasolaringoscopia (Frederick et al., 2020), laringoscopia (Jakobsen et al., 2021), la endoscopia digestiva alta (Ali et al., 2022), la manometría esofágica de alta resolución (Brooks et al., 2022; Kunieda et al., 2022, 2022) y la esofagogastroduodenoscopia (Herson et al., 2023), cada una con un papel relevante en la exploración de determinados segmentos del tracto aerodigestivo superior.

Paralelamente a este, existen numerosas escalas estandarizadas destinadas a evaluar diversos aspectos relacionados con el desempeño deglutorio. Entre ellas, destacan la Escala Funcional de Ingesta Oral (Furuya et al., 2024; Jiang et al., 2020), la Escala de Penetración-Aspiración (Jakobsen et al., 2021), la Escala Funcional de la Deglución (Hara et al., 2025; Kunieda et al., 2022) y la Escala de Severidad de Residuo Faríngeo de Yale (L. Wang et al., 2024).

Asimismo, en menor medida, la literatura sugiere otras pruebas que permiten evaluar aspectos deglutorios como la prueba modificada de deglución con agua (Jiang et al., 2020) evaluación estandarizada de la deglución (L. Wang et al., 2024), test de deglución repetitiva de la saliva y evaluación de la capacidad de la deglución de Mann (Hara et al., 2025).

Por último, se han visto reflejadas otras herramientas diagnósticas y de seguimiento tales como la electromiografía de superficie (Jiang et al., 2020), el índice de contracción faríngea (Kunieda et al., 2021), la espectroscopia funcional por infrarrojos cercano y el cuestionario de calidad de vida de la deglución (L. Wang et al., 2024), las cuales permiten complementar la evaluación clínica de la disfagia y valorar el impacto que tiene dicho síntoma en la calidad de vida del paciente.

## **TRATAMIENTO NEUROLÓGICO**

La mayoría de las intervenciones terapéuticas de índole neurológico destinadas a paliar los efectos secundarios derivados del evento isquémico, tienen un enfoque farmacológico. Entre los tratamientos más destacados se encuentran fármacos antiplaquetarios, antitrombóticos y anticoagulantes, cuya función es prevenir la formación de nuevos coágulos y evitar recurrencias. En este grupo se incluyen la aspirina, el clopidogrel, la heparina (Ahmed Ibrahim et al., 2023), el argatroban (Hayashi et al., 2024), la enoxaparina sódica (Alfaraj et al., 2022), los beta bloqueantes (Karvelas, 2024) y la carfarina (S. Shrestha et al., 2024)

Asimismo, es frecuente el uso de medicamentos destinados a controlar factores de riesgo cardiovascular, como aquellos empleados en la reducción de los niveles de colesterol. Entre ellos, destacan las estatinas (Karvelas 2024), la arvastatina (Ebraheem et al., 2024), la rosuvastatina (Ali et al., 2022), la atorvastatina (Alfaraj et al., 2022; Ramanathan & Junko, 2024). Del mismo modo, se administran antihipertensivos para el control de la presión arterial, tales como amlodipina (Ahmed Ibrahim et al., 2023; Alfaraj et al., 2022; Ebraheem et al., 2024) valsartán (Alfaraj et al., 2022; Ebraheem et al., 2024), labetalol, hidroclorotiazida, lisinopril y losartán (Alfaraj et al., 2022; S. Shrestha et al., 2024).

Por otro lado, en pacientes que desarrollan insuficiencia respiratoria como consecuencia del accidente isquémico, se han documentado intervenciones como la traqueotomía, la ventilación pulmonar mecánica (Brooks et al., 2022; Hara et al., 2025; Lim et al., 2021) y el uso de heliox (Patel et al., 2023) con el objetivo de preservar la función respiratoria y prevenir complicaciones asociadas.

En menor proporción, la literatura menciona el uso de otros fármacos complementarios destinados a mitigar síntomas o secuelas específicas. Entre ellos destacan los neuroprotectores como edaravona (Hayashi et al., 2024) o citicolina (S. Shrestha et al., 2024), así como agentes antiinflamatorios dirigidos a reducir la inflamación del cerebro como la dexametasona y la solución salina (Ramanathan & Junko, 2024).

Finalmente, se emplean diversos fármacos sintomáticos para el manejo de complicaciones frecuentes como lo son las náuseas y vómitos con el uso de metoclopramida (Alfaraj et al., 2022; Ebraheem et al., 2024), ondansetrón (Ebraheem et al., 2024) y proclorperazina (S. Shrestha et al., 2024), para el adormecimiento o parestesias la carbamazepina (Ebraheem et al., 2024), para el hipo la clorpromazina (Junior et al., 2022) y, en el caso de paroxismos de dolor facial, se han documentado el uso de pregabalina y amitriptilina (R. Shrestha et al., 2022).

## TRATAMIENTO DE SÍNTOMAS LOGOPÉDICOS

La literatura científica revisada pone de manifiesto que, en la mayoría de los pacientes con disfagia, las estrategias terapéuticas fundamentales para la prevención de aspiraciones son el uso de la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) y de la sonda nasogástrica. En determinados casos, estos métodos se acompañan de rehabilitación logopédica (Brooks et al., 2022; Frederick et al., 2020; Hara et al., 2025; L. Wang et al., 2024), mientras que en otros estudios no se hace mención de esta intervención complementaria (Alfaraj et al., 2022; Campos-Gamarra et al., 2020; Herson et al., 2023; Kunieda et al., 2022).

Además, se señala la existencia de programas de rehabilitación hospitalaria y terapias del habla orientadas a mejorar síntomas asociados como la disfagia, la disfonía y la disartria (Frederick et al., 2020; Hayashi et al., 2024; Patel et al., 2023; Wakabayashi et al., 2021).

En cuanto a las intervenciones quirúrgicas, se describen procedimientos destinados a paliar las secuelas del accidente cerebrovascular. Entre estos destacan la técnica HEST (Jiang et al., 2020), la dilatación con balón (Kunieda et al., 2021, 2022; Y.-C. Wang et al., 2020), la miotomía cricofarínea (Brooks et al., 2022; Y.-C. Wang et al., 2020), la quimiodenervación (Y.-C. Wang et al., 2020) y la inyección de toxina botulínica en el músculo cricofaríngeo para tratar la disfunción del esfínter esofágico superior (Brooks et al., 2022).

Por otro lado, diversos estudios recogen tratamientos llevados a cabo por la figura del logopeda. Entre ellos destacan técnicas como la electroestimulación (Fukumura & Makigami, 2024; Herson et al., 2023; Jiang et al., 2020; L. Wang et al., 2024) y la estimulación eléctrica funcional (Jakobsen et al., 2021). También se evidencia la importancia del tratamiento nutricional, donde se lleva a cabo una adaptación en textura de la dieta para evitar o reducir el riesgo de aspiración (Fukumura & Makigami, 2024; Kunieda et al., 2021), en algunos casos, en combinación con la PEG (Furuya et al., 2024).

Además, se describen ejercicios de resistencia orientados al fortalecimiento de la musculatura suprahióidea (Fukumura & Makigami, 2024; Hara et al., 2025) como el ejercicio de Shaker (Kunieda et al., 2022) y ejercicios de resistencia lingual (Hara et al., 2025) así como entrenamientos de movimientos de músculos orofaríngeos (L. Wang et al., 2024). También se

recogen maniobras deglutorias como la deglución de esfuerzo y en seco (Brooks et al., 2022) y las maniobras de Masako y de Mendelsohn (L. Wang et al., 2024).

Entre los cambios posturales más citados se encuentran la posición lateral sobre un lado del cuerpo (Fukumura & Makigami, 2024) y el giro cefálico hacia el lado sano (Brooks et al., 2022).

En el ámbito de la estimulación sensorial, se mencionan intervenciones basadas en estímulos térmicos (frío y calor) y gustativos (Brooks et al., 2022; L. Wang et al., 2024).

Por último, se describen otras terapias complementarias como el biofeedback, la terapia de facilitación orofacial (Jakobsen et al., 2021), la terapia de imaginación motora (L. Wang et al., 2024), la educación en higiene oral (Herson et al., 2023), el entrenamiento respiratorio (Brooks et al., 2022; Kunieda et al., 2021) así como el uso de válvulas Passy Muir, que contribuyen tanto a mejorar la eficacia de la tos como al fortalecimiento de la musculatura espiratoria (Brooks et al., 2022).

## **OTROS TRATAMIENTOS**

Se han identificado otros tipos de tratamientos que destacan la relevancia del abordaje multidisciplinar en la atención a pacientes con secuelas neurológicas. En este sentido, la fisioterapia ha sido ampliamente mencionada en la literatura como una intervención clave (Ahmed Ibrahim et al., 2023; Hayashi et al., 2024; Herson et al., 2023; Kariya et al., 2024; R. Shrestha et al., 2022; S. Shrestha et al., 2024; Wakabayashi et al., 2021). Su objetivo principal es contribuir a la rehabilitación pulmonar así como al tratamiento de secuelas motoras derivadas de la isquemia cerebral, tales como ataxia o hemiparesia.

De igual manera, se ha observado una presencia significativa de la terapia ocupacional en el abordaje de pacientes diagnosticados con el síndrome de Wallenberg, desempeñando un papel fundamental en la recuperación funcional y en la mejora de la calidad de vida de dichos pacientes (Herson et al., 2023; Wakabayashi et al., 2021).

## 6. DISCUSIÓN

El síndrome de Wallenberg constituye un trastorno neurológico complejo cuyas manifestaciones clínicas afectan significativamente a la calidad de vida de los pacientes. Esto es especialmente importante en la funcionalidad motora, sensorial y, de manera destacada en el ámbito de la deglución y la comunicación. Es por ello que se ha podido observar un interés creciente por el estudio de dicho síndrome al observarse un mayor número de reportes de casos publicados entre los años 2022 y 2024. Esto sugiere una mayor concienciación o futuras líneas de investigación sobre el mismo.

Los datos recopilados evidencian que, entre la sintomatología neurológica de mayor relevancia, se encuentran la ataxia, los vértigos, el nistagmo, los vómitos, la hiposensibilidad al dolor y a la temperatura, el hipo, la hemiparesia, la desviación de la úvula y la ausencia de reflejo nauseoso. Estas manifestaciones se relacionan con las funciones de coordinación motora, sensibilidad y equilibrio, localizadas en el bulbo raquídeo. Esto, evidencia el lugar de la lesión y sus consecuencias funcionales.

Desde el punto de vista logopédico, la disfagia es la manifestación logopédica más prevalente, seguida de la disartria y la disfonía. Estos síntomas están estrechamente relacionados con las estructuras anatómicas comprometidas tras el accidente isquémico, sobre todo aquellas encargadas de la coordinación motora de los órganos implicados en la deglución, fonación y articulación del habla, como lo es el núcleo ambiguo.

Numerosos estudios refieren que, de entre las pruebas de evaluación neurológica empleadas, destacan, principalmente, técnicas de neuroimagen como la resonancia magnética, la tomografía computarizada, la angioresonancia magnética y la angiotomografía computarizada, para poder confirmar el diagnóstico. Asimismo, de entre las herramientas más usadas para valorar la sintomatología logopédica, destacan la videofluoroscopia y la evaluación endoscópica de la deglución, instrumentos que permiten realizar un cribado de disfagia. Además, se incluyen escalas estandarizadas (FOIS; PAS; FILS; SWAL-QOL), las cuales complementan el diagnóstico y orientan el tratamiento.

En cuanto al tratamiento neurológico, este se centra sobre todo en el abordaje farmacológico del accidente isquémico y de sus secuelas, priorizando el uso de anticoagulantes, antiplaquetarios y antitrombóticos para prevenir recurrencias.

Respecto al abordaje de los síntomas logopédicos, se ha observado que en, numerosos casos, se opta por el uso de PEG o de sonda nasogástrica, como medida de soporte nutricional, sin que se incluya un plan de rehabilitación logopédica. Este hecho resalta la importancia de integrar la intervención logopédica en el tratamiento integral del paciente. No obstante, otros estudios sí recogen intervenciones específicas tales como la electroestimulación, las maniobras deglutorias, los cambios posturales, los ejercicios de resistencia y la adaptación de la dieta, cuyo objetivo se centra en optimizar la eficacia y seguridad durante la deglución, evitando así el riesgo de aspiración.

El papel del logopeda resulta esencial en el manejo de las alteraciones funcionales derivadas del síndrome de Wallenberg. Sin embargo, la mayoría de las intervenciones identificadas en la literatura van encaminados a tratar la disfagia, mientras que apenas se han documentado estrategias específicas que aborden síntomas como la disartria o la disfonía. A pesar de ello, en muchos artículos se evidencia una mejora significativa de los síntomas logopédicos tras aplicar programas de intervención orientados al tratamiento de la disfagia, lo cual sugiere un efecto positivo.

Cabe destacar que, la mayoría de los estudios revisados, corresponden a reportes de casos, lo que limita la generalización de los hallazgos. Aun así, la riqueza descriptiva de estos reportes aporta una visión clínica valiosa de futuras investigaciones con diseños más respaldados que permitan establecer protocolos terapéuticos estandarizados.



## 7. CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado en esta revisión bibliográfica, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. El síndrome de Wallenberg cursa con una amplia y variada sintomatología clínica que incluye alteraciones en la función motora, el equilibrio, la sensibilidad, la coordinación y los reflejos, todas ellas dependientes del territorio bulbar afectado.
2. Aquellas manifestaciones de interés logopédico como lo son la disfagia, disartria y disfonía, presentan un notable impacto en la funcionalidad y calidad de vida del paciente. Por lo que, su identificación precoz y tratamiento adecuado son fundamentales en el proceso de recuperación.
3. Las pruebas de evaluación empleadas, tanto neurológicas como logopédicas, permiten establecer un diagnóstico preciso y funcional, siendo, las técnicas de neuroimagen, la FEES y la VFSS, especialmente útiles, además del uso de escalas estandarizadas y exploraciones clínicas específicas.
4. En el tratamiento del síndrome de Wallenberg se resalta la importancia de un enfoque multidisciplinar. Desde el ámbito neurológico, se centra en la estabilización médica del paciente con tratamiento, sobre todo, farmacológico, mientras que, desde la logopedia, se enfoca en rehabilitar las funciones deglutorias, fonatorias y articulatorias a través de técnicas individualizadas.
5. La participación del logopeda se revela como un elemento clave dentro del equipo interdisciplinar, desempeñando un papel activo para mejorar la autonomía y calidad de vida de los pacientes, tanto en el tratamiento directo de síntomas, como en la educación y coordinación con otros profesionales.
6. La literatura disponible evidencia un creciente interés por el síndrome de Wallenberg, aunque aún se requiere mayor producción científica de tipo experimental o ensayos clínicos que permitan validar intervenciones con mayor rigor metodológico.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldatz, F. B., Maldonado, L. D., Ruiz, M. L., & Narváez, A. O. (Eds.). (2017). *Neurología elemental*. Elsevier Health Sciences.
- Ahmed Ibrahim, A., Bakir, A., Osman Sidow, N., Mohamed Ali, A., Farah Osman, M., Ahmed, A., & Sheikh Hassan, M. (2023). Lateral medullary syndrome: Uncommon form of brainstem stroke. *Annals of Medicine & Surgery*, 85(3), 589-591. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000000260>
- Alfaraj, D., Alhamoud, M. A., & Alotaibi, F. M. (2022). Late Diagnosis of a Patient With Gradual Onset of Lateral Medullary Syndrome Secondary to Spontaneous Vertebral Artery Dissection: A Case Report. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.24934>
- Ali, F., Zubair, A., Nazir, F., Ali, K., & Mansoor, S. (2022). Acute dysphagia: A rare initial symptom of lateral medullary syndrome: A case report. *Annals of Medicine & Surgery*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104851>
- Brooks, L., Raol, N., Goudy, S., & Ivie, C. (2022). Pediatric Medullary Stroke, Severe Dysphagia, and Multimodal Intervention. *Dysphagia*, 37(5), 1333-1336. <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10376-3>
- Calil-Romero, V. C., Tejeda-Franco, C. D., Solís-Sánchez, I., Segura-Hernández, M., Bueno-Hernández, N., & Gómez-Coello, A. (2022). Oropharyngeal dysphagia spectrum in Wallenberg syndrome: A case report. *Revista Médica Del Hospital General de México*, 85(4), 9015. <https://doi.org/10.24875/HGMX.22000012>
- Campos-Gamarra, R., Cerna-Rodríguez, M., Camones-Huerta, J., Choi, S., Palacios-García, J., & Najar-Trujillo, N. E. (2020). Síndrome de Wallenberg asociado a una arteria vertebral derecha hipoplásica bifurcada: Primer reporte de un caso en el Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 198-202. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3799>
- Castañeda Aguayo, F., Aguirre, A. J., Garcia, I., Reyes Soto, G., Catillo-Rangel, C., Castillo Soriano, C., El-Ghandour, N. M. F., Baldoncini, M., Rosario Rosario, A., & Encarnacion Ramirez, M. D. J. (2024). Wallenberg Syndrome Secondary to Vertebrobasilar Aneurysm Associated With Subclavian Steal Syndrome. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.72623>

- Chung, A. M., & Sovory, L. (2022). Lateral Medullary Syndrome Due to a Hypoplastic Vertebral Artery. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.30463>
- Dakaj, N., Gocaj, K., Kabashi, S., Dedushi, K., Blakaj, V., & Goçaj, A. (2024a). Basilar artery thrombosis and Wallenberg syndrome in a patient with uncontrolled hypertension. *Radiology Case Reports*, 19(8), 3033-3037. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2024.03.043>
- Dakaj, N., Gocaj, K., Kabashi, S., Dedushi, K., Blakaj, V., & Goçaj, A. (2024b). Basilar artery thrombosis and Wallenberg syndrome in a patient with uncontrolled hypertension. *Radiology Case Reports*, 19(8), 3033-3037. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2024.03.043>
- Datar, S., & Rabinstein, A. A. (2014). Cerebellar Infarction. *Neurologic Clinics*, 32(4), 979-991. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2014.07.007>
- Ebraheem, A. A., Dafallah, M. A., & Mohamamed, K. A. Y. (2024). Lateral medullary syndrome in a resources limited hospital: A rare clinical anatomical variation of ischemic stroke. *Clinical Case Reports*, 12(6), e8976. <https://doi.org/10.1002/ccr3.8976>
- Frederick, M., Rajpal, A., Kircher, C., & Faryar, K. A. (2020). The Trouble with Swallowing: Dysphagia as the Presenting Symptom in Lateral Medullary Syndrome. *The Journal of Emergency Medicine*, 59(3), 392-395. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2020.06.008>
- Fukumura, N., & Makigami, K. (2024). Oral Intake in the Complete Lateral Position as a Compensatory Method for a Patient with Severe Dysphagia: A Case Report. *Progress in Rehabilitation Medicine*, 9(0), n/a. <https://doi.org/10.2490/prm.20240008>
- Furuya, Y., Hirose, G., Hokari, T., & Hirose, K. (2024). Two Cases Diagnosed With Wallenberg Syndrome After Developing Dysphagia Following COVID-19 Infection. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.63065>
- Gasca-González, O. O., Pérez-Cruz, J. C., Baldoncini, M., Macías-Duvignau, M. A., & Delgado-Reyes, L. (2020). Bases neuroanatómicas del síndrome de Wallenberg. *Cirugía y Cirujanos*, 88(3), 376-382. <https://doi.org/10.24875/CIRU.19000801>
- Hara, K., Shigematsu, T., Ikeda, H., Iwanaga, K., & Fujishima, I. (2025). Nasogastric Tube Syndrome Treated by Replacement With a Smaller-Diameter Tube: A Case Report. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.78202>

- Hayashi, K., Ueda, M., Suzuki, A., Nakaya, Y., Hamada, H., Sato, M., Hayashi, K., & Kobayashi, Y. (2024). Lateral Medullary Infarction With Atonic Bladder and Lateropulsion. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.54492>
- Herson, A. B., Falk, J. D., Phrathep, D. D., Igbonagwam, C. B., Fischer, S. T., Miller, B. T., & Leary, D. (2023). The Value of Interdisciplinary Collaboration in Lateral Medullary Syndrome Rehabilitation: A Case Report. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.40065>
- Jakobsen, D., Seidl, R., Poulsen, I., & Curtis, D. J. (2021). Treatment of Dysphagia with Biofeedback and Functional Electrical Stimulation in a Patient with Wallenberg Syndrome: A Prospective Case Report. *Case Reports in Neurology*, 13(3), 789-796. <https://doi.org/10.1159/000518910>
- Jiang, Y.-E., Lyu, Q.-Q., Lin, F., You, X.-T., & Jiang, Z.-L. (2020). Hyoid-complex elevation and stimulation technique restores swallowing function in patients with lateral medullary syndrome: Two case reports. *World Journal of Clinical Cases*, 8(6), 1142-1149. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v8.i6.1142>
- Junior, E. M., Magri, F., Silva, A. B. R. L., Diógenes, G. P., Aguiar, M. F. D. C., Bessa, L., Filho, L. B. D. A., De Medeiros, S. D. P., Da Silva, L. A., Antoniol, T., Oliveira, L. F., & Claudino Dos Santos, J. C. (2022). Ocular contrapulsion followed by ipsipulsion in Wallenberg syndrome: The first case report in literature. *Radiology Case Reports*, 17(11), 4148-4151. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.06.099>
- Kariya, G., Singh, R. M., & Sheikh, T. A. (2024). Rehabilitation and Physiotherapy Action Strategy for an Acute Case of Lateral Medullary Syndrome: A Case Report. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.70242>
- Karvelas, N., Palaiodimos, L., Karamanis, D., Sagris, D., Louka, A. M., Papanagiotou, P., ... & Vemmos, K. (2024). Long-term outcomes after first-ever posterior circulation stroke and the prognostic significance of the New England Medical Center Posterior Circulation Registry stroke classification: A prospective study from the Athens Stroke Registry. *European Stroke Journal*. <https://doi.org/10.1177/23969873241302657>
- Kiernan, J. A., & Barr, M. L. (2009). *Barr's the Human Nervous System: An Anatomical Viewpoint*. Lippincott Williams & Wilkins.

- Kunieda, K., Sugi, T., Ohno, T., Nomoto, A., Shigematsu, T., Kanazawa, H., & Fujishima, I. (2021). Incoordination during the pharyngeal phase in severe dysphagia due to lateral medullary syndrome. *Clinical Case Reports*, 9(3), 1728-1731. <https://doi.org/10.1002/ccr3.3890>
- Kunieda, K., Sugiyama, J., Nomoto, A., Ohno, T., Shigematsu, T., & Fujishima, I. (2022). Compensatory swallowing methods in a patient with dysphagia due to lateral medullary syndrome—vacuum and prolonged swallowing: A case report. *Medicine*, 101(1), e28524. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028524>
- Lee, S. W., Lee, H., Yoo, J., Kim, J., & Lim, K.-B. (2021). Sick Sinus Syndrome Combined with Wallenberg Syndrome: A Case Report. *Brain & Neurorehabilitation*, 14(3), e27. <https://doi.org/10.12786/bn.2021.14.e27>
- Lim, W., Breitling, M., Nugent, B., Sinha, A., & Diaz, K. (2021). A Case of Medullary Infarct Causing Central Alveolar Hypoventilation. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.17153>
- Lui, F., Tadi, P., & Anikumar, A. C. (2023, junio 25). *Wallenberg Syndrome*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470174/>
- Mesquita, A., Ferreira, P., Carvalho, M., & Martins, M. (2022). Acute stroke presenting as syncope: Wallenberg syndrome. *BMJ Case Reports*, 15(7), e251203. <https://doi.org/10.1136/bcr-2022-251203>
- Mikushi, S., Kagaya, H., Baba, M., Tohara, H., & Saitoh, E. (2014). Laterality of Bolus Passage through the Pharynx in Patients with Unilateral Medullary Infarction. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 23(2), 310-314. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2013.02.019>
- Ng, A. C. (2022). Posterior Circulation Ischaemic Stroke. *The American Journal of the Medical Sciences*, 363(5), 388-398. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2021.10.027>
- Patel, P., Dandu, S., Sanekommu, H., Nightingale, B., Grzybacz, D., Akhlaq, H., Frank, M., & Eltawansy, S. (2023). RARE CASE OF WALLENBERG SYNDROME CAUSING AUDIBLE STRIDOR SUCCESSFULLY TREATED WITH HELIOX THERAPY. *CHEST*, 164(4), A1995-A1996. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2023.07.1370>
- Ramanathan, A., & Junko, G. (2024). Oral Contraceptive Pills as a Potential Cause of Wallenberg Syndrome: A Mysterious Case. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.67733>

- Rayamajhi, A., Pokhrel, B., Khanal, S., & Shrestha, A. (2022). Undiagnosed polycythemia, an uncommon cause of Wallenberg syndrome: A case report. *Clinical Case Reports*, 10(4), e05752. <https://doi.org/10.1002/ccr3.5752>
- Shrestha, R., Kharel, G., Acharya, S., Pandit, R., & Limbu, N. (2022). A case report: Lateral medullary syndrome with facial nerve palsy and hemiparesis. *Annals of Medicine & Surgery*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104722>
- Shrestha, S., Maharjan, S., Ghimire, B., Mainali, N., Gurung, K., Yadav, H. R., Bhandari, K., Shrestha, S., Halder, A., Rajak, K., & Jaiswal, V. (2024). Lateral medullary syndrome resulting from atrial fibrillation due to rheumatic heart disease: A case report and literature review. *Clinical Case Reports*, 12(7), e9124. <https://doi.org/10.1002/ccr3.9124>
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Fugar, S., Generoso, G., Heard, D. G., Hiremath, S., Ho, J. E., ... on behalf of the American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. (2023). Heart Disease and Stroke Statistics—2023 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 147(8). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123>
- Wakabayashi, H., Kishima, M., & Itoda, M. (2021). Improvement of swallowing-related muscle mass assessed by ultrasonography in malnourished patient with Wallenberg syndrome: A case report. *Journal of General and Family Medicine*, 22(6), 341-343. <https://doi.org/10.1002/jgf2.428>
- Wang, L., Li, Y., Liu, R., Li, H., Wang, L., Yuan, Y., Li, W., Song, Y., & Zeng, X. (2024). The effect and mechanism of motor imagery based on action observation treatment on dysphagia in Wallenberg Syndrome: A randomized controlled trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 60(6). <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.24.08471-5>
- Wang, Y.-C., Wu, C.-H., Shyu, S.-G., Hsiao, M.-Y., & Wang, T.-G. (2020a). Ultrasonography-guided botulinum toxin injection to the cricopharyngeus muscle: A case report and technical notes. *Medical Ultrasonography*, 22(3), 345. <https://doi.org/10.11152/mu-2097>

Wang, Y.-C., Wu, C.-H., Shyu, S.-G., Hsiao, M.-Y., & Wang, T.-G. (2020b). Ultrasonography-guided botulinum toxin injection to the cricopharyngeus muscle: A case report and technical notes. *Medical Ultrasonography*, 22(3), 345. <https://doi.org/10.11152/mu-2097>



2024-2025

# EL SÍNDROME DE WALLENBERG Y SUS IMPLICACIONES LOGOPÉDICAS. UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Autora: Inés Caballero Niño

Tutora: Rebeca Paniagua Alario



## 01 INTRODUCCIÓN

El síndrome de Wallenberg es un trastorno neurológico causado por una falta de riego en el territorio irrigado por la PICA.

La PICA es la rama más distal de la arteria vertebral y está dividida en 5 segmentos designados con la letra "p".



Figura 1. Segmentos iniciales de la arteria cerebeloarterioespinal (PICA). Vista anterior del tallo cerebral: AB: arteria basilar; BR: bulbo raquídeo; PP: puente; P1: segmento medular anterior de la PICA; P2: segmento medular lateral de la PICA; V1-d: arteria vertebral derecha; V1-s: arteria vertebral izquierda (Gasca-González et al., 2020).

### FACTORES DE RIESGO

- Hipertensión
- Diabetes mellitus

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Mareo, vértigo, ataxia y nistagmus → base del pedúnculo cerebeloso inferior y núcleos vestibulares.
- Pérdida ipsilateral de sensibilidad al dolor y T<sup>3</sup> → tracto trigémino espinal y su núcleo.
- Pérdida contralateral de sensibilidad al dolor y T<sup>3</sup> → tracto espinotalámico.
- Disfagia, disfonía y disartria → núcleo ambiguo.

## 02 OBJETIVOS

Identificar la **sinomatología clínica**, **logopédica**, así como la **evaluación** y **tratamiento** aplicados, y aquellos de relevancia logopédica, si se da el caso. Además de, mencionar el **impacto de la rehabilitación logopédica** en la calidad de vida de los pacientes.

## 03 METODOLOGÍA

- Búsqueda en Science Direct, PubMed, Elsevier, Almena y Dialnet.
- Palabras clave: "Síndrome de Wallenberg", "Síndrome medular lateral", "Accidente cerebrovascular en circulación posterior", "Disfonía" y "Disfagia".
- Artículos desde el 2020 y de libre acceso. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión.



Figura 3. Diagrama de flujo de selección de artículos.

## 04 RESULTADOS



## 05 DISCUSIÓN

- El síndrome de Wallenberg es un trastorno neurológico cuyas **manifestaciones clínicas afectan a la calidad de vida de los pacientes**. Esto es importante en la funcionalidad motora, sensorial y en el ámbito de la deglución y la comunicación. Es por ello que, se ha podido observar un **interés creciente** por su estudio.
- Datos evidencian que la **sinomatología neurológica** de mayor relevancia es la ataxia, los vértigos, el nistagmo, los vómitos, la hiposensibilidad al dolor y la T<sup>3</sup>, el hipo, la hemiparesia, la desviación de la úvula y la ausencia de reflejo nauseoso.
- Desde el punto de vista logopédico, la disfagia es la **manifestación logopédica** más prevalente, seguido de la disartria y la disfonía. Síntomas relacionados con estructuras anatómicas comprometidas tras el ACV, muchas de ellas, encargadas de la coordinación motora de los órganos implicados en la deglución, fonación y articulación del habla. → Núcleo ambiguo.
- **Pruebas de evaluación neurológica** más destacadas RM, TC, ARM, ATC y de **evaluación de síntomas logopédicos** VFSS y FEES y otras escalas FOIS, PAS, FILS, SWAL-QDL.
- El **tratamiento neurológico** es farmacológico centrado en paliar los efectos secundarios producidos por el ACV mientras que el **tratamiento logopédico** se basa en el uso de PEG y sonda con o sin rehabilitación logopédica además de intervenciones específicas como electroestimulación, maniobras deglutorias, cambios posturales, ejercicios de resistencia y adaptación de la dieta → optimizar la eficacia y seguridad durante la deglución evitando el riesgo de aspiración.
- El **papel del logopeda** resulta **esencial** en el manejo de alteraciones funcionales derivadas del síndrome. La mayoría de las **intervenciones** van destinadas a tratar la **disfagia**, mientras que **apenas se han documentado** estrategias específicas que aborden síntomas como la **disartria o disfonía**. Se evidencia una **mejora significativa** de los **síntomas logopédicos** tras aplicar programas de intervención orientados al tratamiento de la disfagia, lo cual sugiere un efecto positivo.
- La mayoría de los estudios revisados, corresponden a **reportes de casos**, lo cual **limita la generalización de los hallazgos**. Aún así, estos reportes aportan una **visión clínica valiosa** para **futuras líneas de investigación**.

## 06 CONCLUSIÓN

- 1.El síndrome de Wallenberg cursa con una **variada sinomatología clínica** con alteraciones en la **función motora**, el **equilibrio**, la **sensibilidad**, la **coordinación** y los **reflejos**.
- 2.La **disfagia**, **disartria** y **disfonía**, manifestaciones de interés logopédico, presentan un **notable impacto** en la **funcionalidad** y **calidad de vida** de los pacientes. Así pues, su identificación y tratamiento son fundamentales en el proceso de recuperación.
- 3.Las **pruebas de evaluación** empleadas permiten establecer un **diagnóstico preciso y funcional**, siendo, las **técnicas de neuroimagen**, la **FEES** y la **VFSS**, especialmente útiles, además del uso de **escalas estandarizadas** y **exploraciones clínicas específicas**.
- 4.Importancia de un **enfoque multidisciplinar**.
- 5.El papel del **logopeda** como un **elemento clave** en el equipo interdisciplinar, desempeñando funciones que **mejoran la autonomía** y **calidad de vida** de los pacientes.
- 6.La literatura evidencia un **interés creciente** por el síndrome de Wallenberg, a pesar de que, **se requiere mayor producción científica** para validar determinadas intervenciones.