

MEMORIA TRABAJO FIN DE MÁSTER

PREVALENCIA DE DISFAGIA EN PACIENTES VARONES QUE HAN PADECIDO UN ICTUS

***MÁSTER INTERUNIVERSITARIO DE NUTRICIÓN Y
METABOLISMO***

CURSO 2022-2023

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**AUTOR/A: ELENA DE CASTRO GARCIA
TUTOR/A: ANA MEGÍA COLET**

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora, la Dra. Ana Megía Colet, agradezco su dedicación y tiempo para solucionar todas mis dudas y consultas. Su apoyo ha sido fundamental en mi proceso de aprendizaje.

También quiero agradecer a la Dra. Esther Solano y al todo el equipo de Endocrino por brindarme la oportunidad de aprender y por su disposición, paciencia y talento.

Al Hospital Joan XXIII y a todos sus profesionales, les agradezco por permitirme experimentar en el entorno clínico y por la valiosa experiencia adquirida.

Y por último, un especial agradecimiento a mi familia, Alex, Elena y Quique, así como a mi hermana Silvia y a todos mis amigos, por su constante apoyo, por animarme a seguir adelante, por entender mis períodos de estudio intenso y por el tiempo que no les he dedicado como hubiera deseado.

ÍNDICE

1. Resumen del trabajo	4
2. Introducción	7
2.1. <i>Antecedentes</i>	7
2.2. <i>Contextualización</i>	7
3. Hipótesis y Objetivos	13
3.1. <i>Hipótesis</i>	13
3.2. <i>Objetivos generales</i>	13
3.3. <i>Objetivos específicos</i>	14
4. Metodología.	14
4.1. <i>Análisis estadístico</i>	16
5. Resultados.	16
5.1. <i>Características de la población estudiada</i>	16
5.2. <i>Características de la población según la presencia o no de disfagia</i>	17
5.3. <i>Características de la afectación neurológica en función de la presencia de disfagia</i>	18
5.4. <i>Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con disfagia</i>	21
6. Discusión	22
7. Conclusiones	25
8. Bibliografía	26
9. Beneficios, aplicabilidad y validez	29
10. Anexos	30

1. Resumen del trabajo

Introducción: La disfagia es común después de un ICTUS y puede afectar la calidad de vida y el pronóstico de los pacientes. La falta de suministro de sangre y oxígeno al cerebro durante un ICTUS puede dañar las áreas responsables del control y la coordinación de los músculos de la deglución.

Objetivos: Determinar la frecuencia de disfagia en varones tras sufrir un accidente cerebrovascular, su prevalencia y sus consecuencias.

Metodología: Se realizó un análisis retrospectivo de los casos de ICTUS en el Hospital Joan XXIII de Tarragona durante un año, evaluándose 108 pacientes varones. Se recopilaron datos demográficos, factores de riesgo y síntomas de los pacientes. También se registró el tratamiento recibido y la duración de la hospitalización. Se realizó un análisis estadístico para evaluar la asociación entre las diferentes variables consideradas.

Resultados: Las comparaciones entre el grupo de pacientes con disfagia (n=25) y el grupo sin disfagia (n=83) muestran que el grupo con disfagia tenía una edad superior, mayor tiempo de estancia hospitalaria y mayor puntuación promedio en la escala NIHSS. Sin embargo, no se encontró una diferencia significativa en el IMC, en el hábito tabáquico, ni en la presencia de factores de riesgo (Hipertensión arterial, diabetes, dislipidemia y arritmia cardíaca). Se determinó que el ICTUS isquémico fue más prevalente en los casos de disfagia y esta se presentó con mayor frecuencia en los pacientes con afectación en la arteria cerebral media (ACM).

Conclusiones: La disfagia es una complicación grave del ICTUS en los varones, que alarga la estancia hospitalaria y que se relaciona con la extensión y la localización del territorio cerebral afectado, pero no que parece estar asociado a factores de riesgo cardiovascular en nuestra población afectada.

Palabras clave: ICTUS, disfagia, prevalencia.

Abstract

Introduction: Dysphagia is common after a stroke and can impact the quality of life and prognosis of patients. The lack of blood and oxygen supply to the brain during a stroke can damage the areas responsible for the control and coordination of swallowing muscles.

Objectives: To determine the frequency, prevalence, and consequences of dysphagia in males after experiencing a stroke.

Objectives: To determine the frequency, prevalence, and consequences of dysphagia in males after experiencing a stroke.

Methods: A retrospective analysis of stroke cases at Joan XXIII Hospital in Tarragona was conducted over a one-year period, involving 108 male patients. Data on demographics, risk factors, and symptoms were collected. Treatment received and duration of hospitalization were also recorded. Statistical analysis was performed to assess the association between different variables.

Results: Comparisons between the dysphagia group (n=25) and the non-dysphagia group (n=83) showed that the dysphagia group had a higher average age, longer hospital stay, and higher average score on the NIHSS scale. However, no significant difference was found in BMI, smoking habit, or the presence of cardiovascular risk factors (hypertension, diabetes, dyslipidemia, and cardiac arrhythmia). Ischemic stroke was found to be more prevalent in cases of dysphagia, and dysphagia occurred more frequently in patients with involvement of the middle cerebral artery (MCA).

Conclusions: Dysphagia is a serious complication of stroke that prolongs hospitalization and is related to the extent and location of the affected cerebral territory in men but does not appear to be associated with cardiovascular risk factors in our population.

Keywords: stroke, dysphagia, prevalence.

Abreviaturas

ACA	Arteria Cerebral Anterior
ACV	Accidente cardiovascular
ACM	Arteria Cerebral Media
ACP	Arteria Cerebral Posterior
ASPECTS	Alberta Stroke Programme Early CT Score
BMI	Body Mass Index (Índice de Masa Corporal)
CEIC	Comité Ético de Investigación Clínica
FEES	Fiberoptic Endoscopic (Evaluación de la deglución)
MECV- V	Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad
NIHSS	National Institutes of Health Strokes Scale
OMS	Organización Mundial de la Salud
PEG	Gastrostomías Percutáneas Endoscópicas
SEN	Sociedad Española de Neurología
SNG	Sonda Nasogástricas
VFES	Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing (Evaluación Videofluoroscopia de la Deglución)

2. Introducció

2.1. Antecedentes

La disfagia es una complicació comú en els pacients que han patidat un ICTUS, amb un impacte significatiu tant en la qualitat de vida com en el pronòstic. Aunatue la disfagia post-ICTUS ha sigut investigada en diverses poblacions, tant en pacients en general com en aquells amb patologies previes, existe la necessitat de augmentar el coneixement sobre la prevalència i les característiques específiques de la disfagia en varones després d'un ICTUS (1).

El ICTUS és una condició neurològica en la que les cèl·lules cerebrals queden privades d'oxigen i nutrients, esa falta de subministre adequat de sang i oxigen al cervell pot provocar dany cerebral en la zona afectada podent arribar a lesionar les àrees responsables del control i la coordinació dels músculs involucrats en la deglució (2). La disfagia en varones post-ICTUS pot presentar desafis únics degut a les diferències en la fisiologia, la composició corporal i els factors de risc associats en comparació amb les dones. Sin embargo, existe una brecha en la literatura científica ya que no se ha analizado específicamente la prevalència i les característiques de la disfagia en esta població.

Este estudio tiene como objetivo abordar esta brecha de conocimiento al examinar la prevalència de la disfagia en varones tras un ICTUS, así como las características clínicas i los factores de riesgo asociados. Al comprender mejor esta relación, se espera que los resultados de este estudio contribuyan a una evaluación más precisa y a un manejo más efectivo de la disfagia en varones post-ICTUS, lo que a su vez puede mejorar la calidad de vida i los resultados de salud en esta población.

2.2. Contextualización

ICTUS, definición y prevalencia

El término ICTUS se utiliza para denominar un accidente cerebrovascular agudo que se produce debido a la interrupción del flujo sanguíneo hacia el cerebro, que puede ser isquémico o hemorrágico, según la Clasificación Internacional de las

Enfermedades en su undécima revisión (CIE-11) con el código 8B20 (3). Es una condición médica grave que puede resultar en daño cerebral y diversas complicaciones, entre ellas la disfagia.

Según la literatura médica, los accidentes cerebrovasculares (ACV) se clasifican en dos categorías principales: ACV isquémicos y ACV hemorrágicos. El ACV isquémico ocurre cuando hay una obstrucción o reducción del flujo sanguíneo en una arteria cerebral, lo que resulta en la falta de suministro de oxígeno y nutrientes al tejido cerebral. Por otro lado, el ACV hemorrágico se produce cuando hay una ruptura de un vaso sanguíneo en el cerebro, lo que provoca una hemorragia en el tejido cerebral circundante. Figura 1 (4).

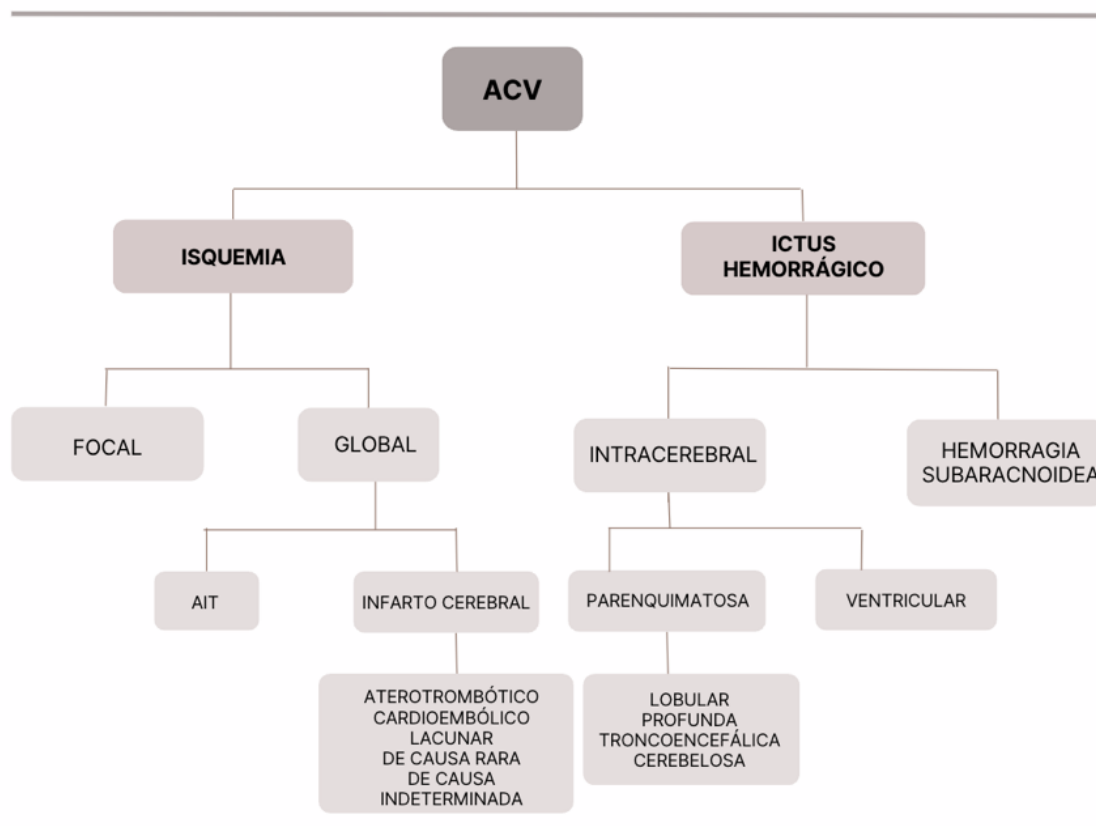


Figura 1: Clasificación Accidente cerebrovascular (ACV) según su naturaleza. Adaptado de Díez- Tejedor E. (4).

Para evaluar la gravedad de un ICTUS se emplean dos escalas: la Escala Nacional de Accidentes Cerebrovasculares (NIHSS) y el Puntaje Temprano del Programa de Accidentes Cerebrovasculares de Alberta en la Tomografía Computarizada (ASPECTS). La escala NIHSS asigna una puntuación numérica basada en evaluaciones neurológicas realizadas al ingreso del paciente y durante su evolución. Es una clasificación con valor pronóstico que presenta como limitaciones que puntúa más alto en los territorios de la ACM izquierda que en los de la derecha sin valorar correctamente la afectación del territorio vertebro-basilar.

Por otro lado, la escala ASPECTS evalúa cambios tempranos en una tomografía computarizada del cerebro y ayuda a determinar la elegibilidad de ciertos tratamientos.

Se distingue así mismo la ubicación del ICTUS en el cerebro y los territorios afectados, puesto que la disfagia puede variar según la región dañada, siendo los ICTUS que afectan al área cerebral responsable de la función motora y sensorial del habla y la deglución los que más asociados están a sufrir disfagia. Esta clasificación de los territorios viene descrita por Territorio afectado: No especificado, en Arteria Cerebral Media (ACM), en Arteria cerebral anterior (ACA), en Arteria Cerebral Posterior (ACP), en Sistema Vertebro basilar.

Los infartos lacunares pueden dar lugar a un síndrome pseudobulbar caracterizado por la presencia de tres síntomas principales conocidos como la tríada de Thurel. Estos síntomas incluyen trastornos en la voz (disartria), dificultades para tragar (disfagia, principalmente con líquidos) y alteraciones en la expresión facial (5).

La prevalencia del ICTUS es significativa a nivel mundial y constituye una de las principales causas de discapacidad y mortalidad según referencias de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que cada año se producen alrededor de 15 millones de casos de ICTUS en todo el mundo (6).

En nuestro país, según las cifras proporcionadas por la Sociedad Española de Neurología (SEN), se estima que, aproximadamente 110.000 personas sufren un ICTUS cada año. De éstos, un 15% fallece como consecuencia de la enfermedad.

Entre los supervivientes, alrededor del 30% experimenta una dependencia funcional, lo que implica una limitación en su capacidad para realizar actividades diarias (7).

Según los últimos datos publicados de la OMS, en España se produjeron algo más de 20.000 muertes en 2021 por esta causa (Figura 2). El ICTUS es la principal causa de mortalidad en mujeres y la segunda causa en hombres en España, multiplicándose exponencialmente la tasa de mortalidad en edades superiores a los 75 años. Además, es la principal causa de discapacidad tanto en hombres como en mujeres, afectando a más de 350.000 personas en el país.

Enfermedad cerebrovascular

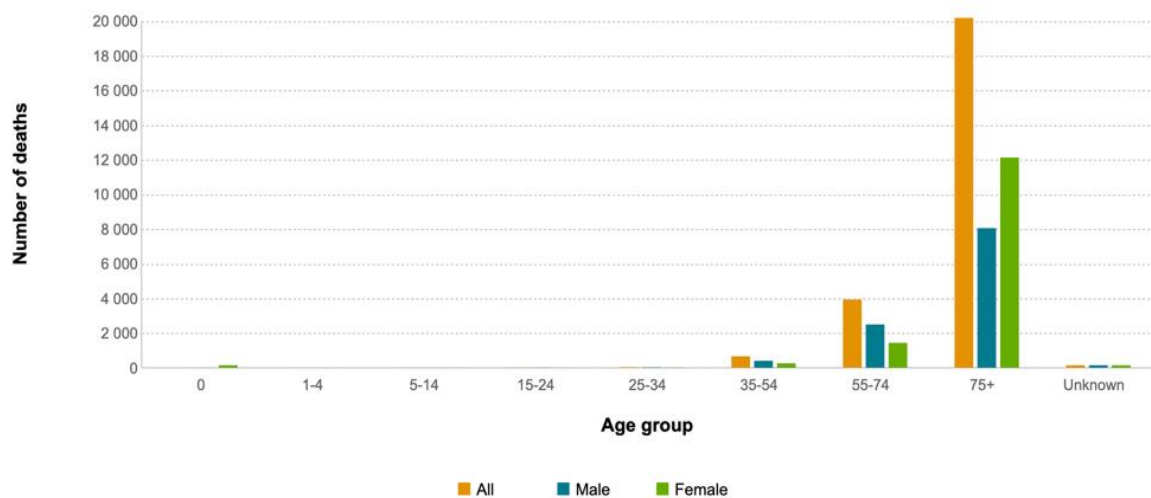


Figura 2: Prevalencia en España de Accidente Cerebrovascular por sexos en 2021 (6)

En términos de género, los hombres tienen una mayor incidencia de ICTUS en comparación con las mujeres. Sin embargo, después de los 85 años, la incidencia es similar en ambos sexos. Además, existen factores de riesgo modificables, como la hipertensión arterial, la diabetes, el tabaquismo, la obesidad y la falta de actividad física, que pueden contribuir al desarrollo del ICTUS (8,9).

Tras el tratamiento de un ICTUS, los pacientes pueden experimentar diversas secuelas que afectan a diferentes aspectos sensoriales, cognitivos, funcionales y de

deglución. Una de estas secuelas comunes es la disfagia, que puede tener un impacto significativo en la alimentación y la calidad de vida de los pacientes que han sufrido un ICTUS.

Disfagia, definición y prevalencia

Se define disfagia como la dificultad para tragar o hacer pasar el bolo alimenticio líquido o sólido en la deglución. Se caracteriza por los síntomas derivados y la ubicación de dicha alteración. Definida por la OMS como dificultad para tragar, se tipifica en la Clasificación Internacional de las Enfermedades en su undécima revisión (CIE-11) con el código MD 93 (3).

La disfagia orofaríngea ocurre principalmente al iniciar la deglución y su etiología es por lo general debida a anomalías estructurales, anatómicas o neuromusculares. Por otro lado, la disfagia esofágica se presenta después de la deglución y puede ser causada por problemas estructurales intrínsecos, compresión externa o trastornos en la motilidad normal del esófago (10).

Según las últimas valoraciones, en España se estima que más de dos millones de personas experimentan disfagia. Sin embargo, alrededor del 90% no han sido diagnosticados adecuadamente ni reciben el tratamiento necesario (11). En entornos hospitalarios, se ha confirmado que la presencia de disfagia orofaríngea es significativamente alta, con una prevalencia cercana al 40% en pacientes con ICTUS en la fase aguda. Asimismo, se ha observado una cifra similar (38,6%) en pacientes en la fase subaguda. Estos hallazgos demuestran la frecuencia con la que se presenta este trastorno de la deglución en pacientes post-ICTUS y resaltan la importancia de su detección y tratamiento adecuados en estos contextos clínicos (12).

En pacientes con ICTUS, la disfagia orofaríngea es la forma más común de disfagia observada debido a que puede ser causada por el daño neurológico que afecta a los músculos y los nervios de la boca, garganta y esófago, involucrados en la deglución. El ICTUS puede provocar un daño cerebral que afecta a las áreas responsables del control y la coordinación de dichos músculos provocando dificultades para tragar los alimentos y líquidos de manera segura y eficiente (13).

En cuanto a las pruebas para el diagnóstico de disfagia, el primer cribado lo realizó enfermería mediante la prueba Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V). El MECV-V mide la viscosidad de diferentes líquidos y su capacidad para ser deglutidos de manera segura. El procedimiento consiste en seleccionar diferentes tipos de líquidos con diferentes grado de viscosidad (desde líquido a néctar, miel o pudín) que se administran al paciente mientras se observa su deglución de manera normal, supervisando y evaluando la capacidad del paciente para tragar cada muestra y vigilando signos de dificultad o aspiración durante el proceso de deglución. Se registran los resultados obtenidos analizando la capacidad del paciente para deglutir diferentes viscosidades de líquidos.

Es una herramienta útil para detectar la disfagia orofaríngea, está basado disminución del volumen del bolo alimenticio y el aumento de la viscosidad para mejorar la seguridad de la deglución. Su capacidad diagnóstica para la aspiración es del 83-85% de sensibilidad y 64,7-69% de especificidad. Este método facilita la identificación de la disfagia, para prevenir la broncoaspiración y ajustar la dieta evitando así complicaciones posteriores. Es un recurso accesible en cualquier entorno y de bajo coste, se realiza en varias ocasiones y de una manera continua los días siguientes al ingreso, permite elaborar un plan de cuidados completo para los pacientes con disfagia (14).

Dicha evaluación, que debe ser realizada por profesionales de la salud especializados en la evaluación y manejo de la disfagia, puede requerir, en caso de duda, otras pruebas diagnósticas instrumentales.

Las pruebas instrumentales complementarias de uso habitual son la Evaluación Videofluoroscopia de la Deglución (VFES) o la Evaluación de la deglución mediante endoscopio flexible (FEES), para la confirmación de disfagia. Si bien estos métodos son el *gold standard* puesto que permiten el análisis en tiempo real de la propulsión del bolo de la boca al esófago mediante imágenes en perfil lateral y anteroposterior, es un recurso caro, que no está disponible en todos los hospitales (1).

Los pacientes que han sufrido un ICTUS y presentan disfagia se enfrentan un mayor riesgo de experimentar trastornos nutricionales y respiratorios graves (2). Además, se ha observado que la presencia de disfagia se asocia con un peor pronóstico, una evolución desfavorable, una mayor mortalidad y una disminución significativa de la capacidad funcional (15).

La disfagia dificulta la capacidad de tragar alimentos y líquidos de manera segura, lo que puede dar lugar a problemas de nutrición y aumentar el riesgo de aspiración. La aspiración de alimentos o líquidos puede ocasionar complicaciones graves, como la neumonía por broncoaspiración y otras infecciones respiratorias. Estas complicaciones son particularmente preocupantes en pacientes con ICTUS, ya que el daño cerebral previo puede afectar su capacidad para proteger las vías respiratorias y eliminar adecuadamente los materiales aspirados.

La dificultad para tragar puede dar como resultado una insuficiente ingesta de alimentos, pudiendo conducir a la desnutrición del paciente, debilitando el sistema inmunológico y aumentando la vulnerabilidad frente a infecciones (10).

3. Hipótesis y Objetivos

3.1. Hipótesis

La disfagia es una complicación común en los pacientes que han sufrido un ICTUS, su presencia puede verse influenciada por diversos factores, como la gravedad del ICTUS, la localización de la lesión cerebral y las características individuales de los pacientes.

3.2. Objetivos generales

- Determinar la frecuencia de disfagia en varones tras sufrir un accidente cardiovascular.

3.3. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo asociados con la aparición de disfagia en varones post-ICTUS.
- Evaluar la prevalencia de disfagia, los factores de riesgo asociados y la repercusión en la estancia media hospitalaria.
- Estudiar la asociación entre la aparición de disfagia y el tipo de ICTUS, la extensión y el tratamiento recibido.
- Evaluar el tipo de tratamiento nutricional recibido durante el ingreso y en el seguimiento tras el ingreso.

4. Metodología.

Se ha realizado un estudio retrospectivo observacional para evaluar la presencia de disfagia en los pacientes ingresados en la unidad de ICTUS del hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII durante el periodo que comprende desde el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022. De un total de 424 pacientes ingresados por ICTUS se seleccionaron de forma aleatorizada 220 pacientes, de los cuales 108 eran los varones que fueron incluidos en este estudio. La recogida de datos se realizó en el registro de valoración del estado nutricional del Hospital universitario de Tarragona Joan XXIII (CEIC: 4/9/2012).

Los datos incluidos en el registro fueron recogidos de la historia clínica de cada paciente, incluyendo información demográfica como fecha de nacimiento, fecha de ingreso y fecha del alta, para el cálculo de la edad, los días de ingreso, sexo, hábito tabáquico, siendo considerado el paciente fumador, si fumaba de forma activa al menos 1 cigarrillo al día; presencia de comorbilidades diagnosticadas o tratamiento específico para alguna de ellas, como hipertensión arterial, diabetes, dislipidemia, arritmia cardiaca; también se valoró el tratamiento que recibía el paciente antes del ingreso. Se recogió el peso y la talla, para el cálculo del índice de masa corporal (IMC).

En cuanto a la descripción del episodio de ICTUS, se clasificaron según su etiología diferenciándose entre ICTUS isquémico, hemorrágico, transitorio, tronco encefálico y criptogénico (4).

Se llevó a cabo un registro de la gravedad del episodio sufrido utilizando las escalas de criterios establecidos, tales como el NIHSS o ASPECTS (16). Se debe aplicar al ingreso del paciente y durante su evolución. La puntuación mínima es 0 y la puntuación máxima 42 (Figura 3). Determina la gravedad del ICTUS describiéndose como Leve < 4, Moderado < 16, Grave < 25, Muy grave \geq 25. Los episodios clasificados con NIHSS entre 4 y 25 indican la necesidad de tratamiento revascularizador, siendo adaptado según las características individuales del enfermo. (16) (Ver anexo 1).

Esta evaluación permitió determinar la magnitud y el impacto del ICTUS en cada paciente.

Por otro lado se registraron los tratamientos específicos que se administraron a los pacientes, incluyendo trombolisis, trombectomía y otros enfoques terapéuticos conservadores para abordar las complicaciones del ICTUS, incluyendo terapia de rehabilitación, deglución y fisioterapias para abordar la disfagia. De igual forma se recogieron datos síntomas referidos, tales como afasia, disartria, parálisis o parestesias y cefaleas.

Igualmente se tuvieron en cuenta la realización de las pruebas diagnósticas instrumentales, Evaluación Videofluoroscopia de la Deglución, (VFES de sus siglas en inglés Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing) o la Evaluación de la deglución mediante endoscopio flexible (FEES, de sus siglas en inglés Fiberoptic Endoscopic), para la confirmación de disfagia.

En este análisis, se examinó el tratamiento recibido en caso de disfagia, así como el destino del paciente al ser dado de alta. Los posibles destinos considerados fueron el domicilio del paciente, otro centro de atención médica o sociosanitario o el fallecimiento. Así mismo se registró el tratamiento posterior en caso de persistir la

disfagia. Además, se evaluó si los pacientes fueron ingresados en la unidad de ICTUS y si se realizó o no una interconsulta al servicio de Nutrición.

Se evaluaron también los parámetros relacionados con el evento como la mortalidad durante la hospitalización: Se registró el número de pacientes que fallecieron durante su estancia en el hospital y las posibles complicaciones: como infecciones, hemorragias u otras complicaciones médicas. Se registró si los pacientes necesitaron ser hospitalizados nuevamente después del evento inicial, ya sea por complicaciones relacionadas o no con el evento. Y se registró si hubo o no un seguimiento de los pacientes tres meses después del evento para evaluar su estado de salud, posibles secuelas o recurrencias.

4.1. Análisis estadístico

En cuanto al análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el programa *SPSS Statistics* V28 (IBM). Para determinar la distribución de las variables cuantitativas, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Dado que la distribución de las variables fue no paramétrica, los valores de las variables cuantitativas se expresaron como mediana e intervalo intercuartílico (25-75), mientras que las variables cualitativas se presentaron como frecuencia y porcentaje (%).

Para comparar las variables cualitativas según la presencia o ausencia de disfagia después de un ICTUS, se empleó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Por otro lado, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar las variables cuantitativas. Se estableció un nivel de significancia de $p < 0,05$ para determinar la significancia estadística en los resultados .

5. Resultados.

5.1. Características de la población estudiada

De los 108 individuos incluidos en el estudio, el rango de edad de la muestra estaba comprendido entre los 23 y 96 años de edad, con una edad promedio de 67,42 años. Los participantes permanecieron ingresados una media de 5,55 días en el hospital y

presentaron una puntuación media en la escala de NIHSS de 6,04 lo cual indica una gravedad media moderada (puntuación NIHSS 4-15). Los datos de la escala NIHSS corresponden a un total de 102 pacientes, para 5 de ellos no se disponía de información sobre su puntuación en esta escala.

Los pacientes con disfagia según la clasificación de NIHSS en las categorías leve, moderado, grave y muy grave se agruparon de forma predominante en los grupos moderado y grave ($p < 0,001$).

En relación a los factores de riesgo, se observó que un 26% de los ingresados eran fumadores, un 75% (81 pacientes) recibían tratamiento para la hipertensión arterial, un 33% tenían diagnóstico de diabetes, un 55% presentaban dislipemia y un 81% estaban siendo tratados por arritmia cardíaca.

El ICTUS isquémico fue observado en el 84% de los pacientes incluidos en el estudio, lo que corresponde a 87 casos de los 103 analizados, lo que indica que fue el más frecuente. Además, se encontró que más de la mitad de la población estudiada presentaba afectación en la arteria cerebral media (ACM), territorio afectado con mayor frecuencia. Es importante destacar que en 5 pacientes no fue posible determinar el tipo de ICTUS que padecieron debido a la falta de información disponible.

5.2. Características de la población según la presencia o no de disfagia.

Se muestra un resumen de los resultados de las características basales de los pacientes en la Tabla 1 según la presencia o no de disfagia.

Tabla 1: Características basales de los pacientes

Variables	Disfagia	No Disfagia	p valor*
	n=25	n=83	
Edad	74 (66-80,5)	69 (58-76)	0,029
Días de ingreso	7 (5,5-14,5)	4 (2-6)	<0,001
BMI	28,6 (26,15-33,35)	27,9 (24,75-30,0)	0,126
Escala NIHSS	12,0 (6,5-18,5)	2 (1-4,75)	<0,001
Fumadores	6 (25%) ^a	22 (27%)	0,967
Hipertensión Arterial	20 (83%) ^a	61 (73%) ^b	0,654
Diabetes	10 (40%)	23 (28%)	0,401
Dislipidemia	10 (48%)	43 (52%) ^c	0,198
Arritmia cardíaca	7 (28%)	14 (17%)	0,218
Uso de fármacos	2 (8%)	12 (14%)	0,399

a. el número de pacientes incluidos en el análisis fue 24

b. el número de pacientes incluidos en el análisis fue 81

c. el número de pacientes incluidos en el análisis fue 82

* p<0,005

La edad media ($p=0,029$), los días de ingreso ($p<0,001$) y la escala del NIHSS ($p<0,001$) fueron superiores en los pacientes que presentaron disfagia que en los que no la presentaron, pero no se observaron diferencias en la presencia de comorbilidades ni en los hábitos tabáquicos entre los dos grupos.

5.3. Características de la afectación neurológica en función de la presencia de disfagia

La Tabla 2 representa la relación entre el diagnóstico de disfagia y los diferentes tipos de ICTUS. Ninguno de los pacientes con ICTUS Transitorio presentó disfagia, mientras que dentro de este grupo de pacientes, aproximadamente el 80% fue diagnosticado con ICTUS Isquémico. Se observó que proporcionalmente, el número de pacientes con ICTUS hemorrágico fue superior en los pacientes con disfagia (20% frente al 5%) y ningún paciente en el grupo de disfagia presentó ICTUS transitorio ($p=0,029$)

Tabla 2. Tipo de ICTUS y territorio afectado

Variables	Disfagia (n=25)	No Disfagia (n=83)	p valor
Tipo ICTUS			
Isquémico	20 (80%)	67 (86%) ^a	0,029
Hemorrágico	5 (20,0%)	4 (5%) ^a	
Transitorio	0 (0%)	7 (9%) ^a	
No especificado	7 (28%)	23 (28%)	0,977
Territorio Afectado			
ACM	13 (52%)	42 (50%)	0,902
ACA	2 (8%)	4 (5%)	0,542
ACP	2 (8%)	16 (19%)	0,184
Severidad ICTUS según NIHSS			
Leve (puntuación < 4) n (%)	2 (8)	49 (63) ^b	p<0,001
Moderada (puntuación 4-15) n (%)	14 (58)	26 (33) ^b	
Grave (puntuación 16-24) n (%)	7 (29)	2 (3) ^b	
Muy Grave (puntuación 25-42) n (%)	1 (4)	1 (1) ^b	
Sintomatología asociada			
Afasia n (%)	6 (24)	18 (22)	0,842
Disartria n (%)	22 (88)	42 (51)	0,003
Parálisis Facial n (%)	8 (32)	15 (18)	0,285
Parestesias n (%)	15 (60)	33 (40)	0,136

ICTUS: accidente cerebrovascular; ACM: arteria cerebral media. ACA: arteria cerebral anterior; ACP: arteria cerebral posterior.

a. Sobre 78 casos especificados de no disfagia

b. sobre 102 casos de disfagia

*p<0.05

Los datos obtenidos muestran que no existe una relación significativa entre el diagnóstico de ICTUS y el territorio afectado, tanto en el territorio de la ACM, ACA o ACP, pero si se observó con la severidad del ICTUS según la escala NIHSS (ver tabla 2 y Figura 3). Los pacientes con disfagia se agruparon de forma predominante en los grupos moderado y grave, mientras que los pacientes sin disfagia en la categorías

leve y moderada ($p < 0,001$). El número de pacientes que habían sido evaluados por la escala ASPECTS fue inferior al 50%, un total de 36 pacientes, nueve en el grupo con disfagia y 27 en el grupo sin disfagia. A pesar de que no se observaron diferencias significativas, no se consideró valorable dado el número limitado de casos.

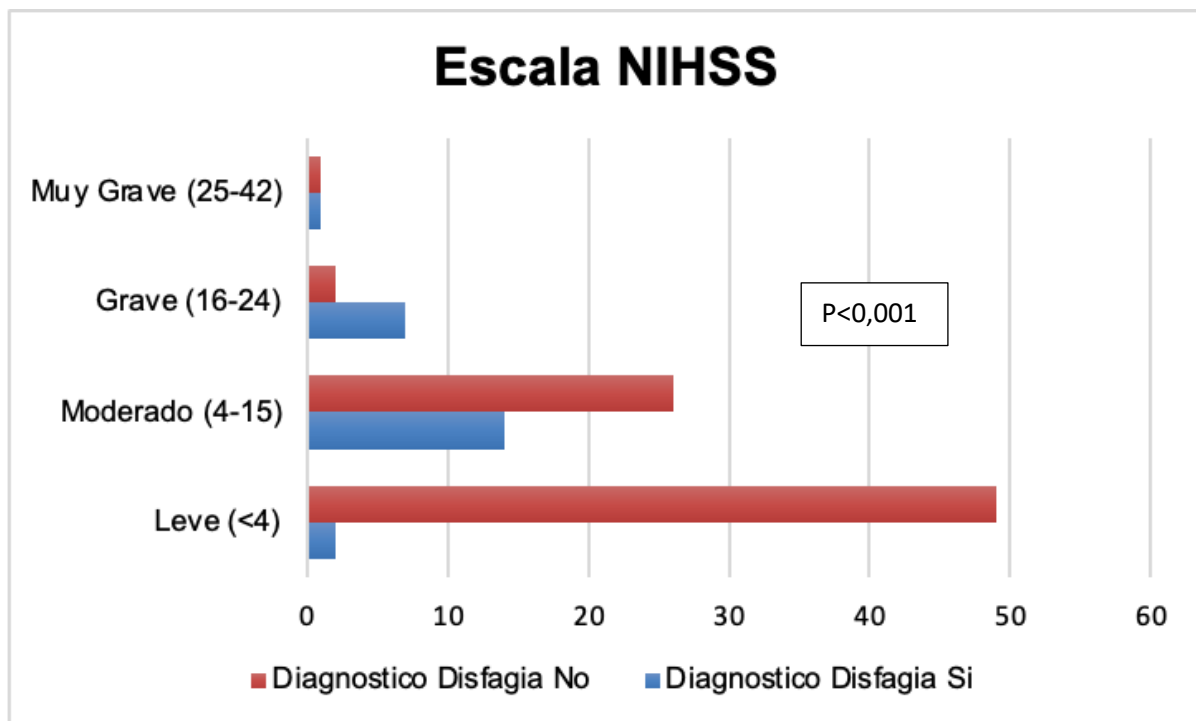


Figura 3: Escala NIHSS y disfagia

Cuando se realizó un análisis según los territorios afectados, sólo se observó una asociación significativa entre la afectación del territorio M8 y la presencia de disfagia. Cuatro pacientes con disfagia (16%) presentaron afectación de este territorio, frente a 1 (1,2%) de los que no la presentaron ($p = 0,002$). A pesar de que no fue una afectación frecuente en los pacientes con disfagia, en los que no la presentaban, su afectación fue anecdótica.

La disartria fue el único síntoma que se relacionó de forma significativa con la disfagia ($p = 0,001$). Ninguno de los pacientes presentó tos o neumonía y los otros síntomas como parálisis facial, no llegaron a presentar diferencias significativas.

5.4. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con disfagia

De los 25 pacientes diagnosticados de disfagia, 23 presentaron un MECV-V alterado en la evaluación precoz ($p < 0,001$) y en 1 caso se realizó una prueba diagnóstica de confirmación. En 10 casos se realizó interconsulta a la unidad de nutrición, frente a ninguna en los pacientes sin disfagia ($p < 0,001$). En los casos en los que se detectó disfagia, se implementaron tratamientos como la modificación de la textura de los alimentos, el uso de espesantes y la colocación de sondas nasogástricas, como se indica en la Tabla 3.

Tabla 3. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la disfagia

Variables	Disfagia (n=25)	No Disfagia (n=83)	p valor *
Test de disfagia alterado n (%)	23 (92)	1 (1,2)	<0,001
Interconsulta nutrición n (%)	10 (40)	0 (0)	<0,001
Prueba instrumental de disfagia n (%)	1 (4)	0 (0)	0,076
Confirmación de disfagia n (%)	10 (40)	0 (0)	<0,001
Modificación de textura n (%)	19 (76)	2 (2,4)	<0,001
Espesante n (%)	6 (24)	0 (0)	<0,001
SNG n (%)	3 (12)	0 (0)	0,001

* $p < 0,005$

Es significativo destacar que se reportaron dos casos de fallecimiento entre los pacientes estudiados, sin observarse complicaciones relacionadas con la disfagia al momento del alta hospitalaria. Sin embargo, se identificó que dos de los pacientes con disfagia requirieron una segunda hospitalización posterior al evento inicial. Una de estas hospitalizaciones fue debido a causas no relacionadas con la disfagia, mientras que la otra fue consecuencia de un nuevo episodio de ICTUS.

Al alta hospitalaria, los pacientes diagnosticados de disfagia mayoritariamente necesitaron asistencia en otro centro; hospitalario o de asistencia social, con un 36%

cada uno y $p < 0,001$ frente a los que no presentaban disfagia. La distribución de la destinación al alta se muestra en la Figura 4.

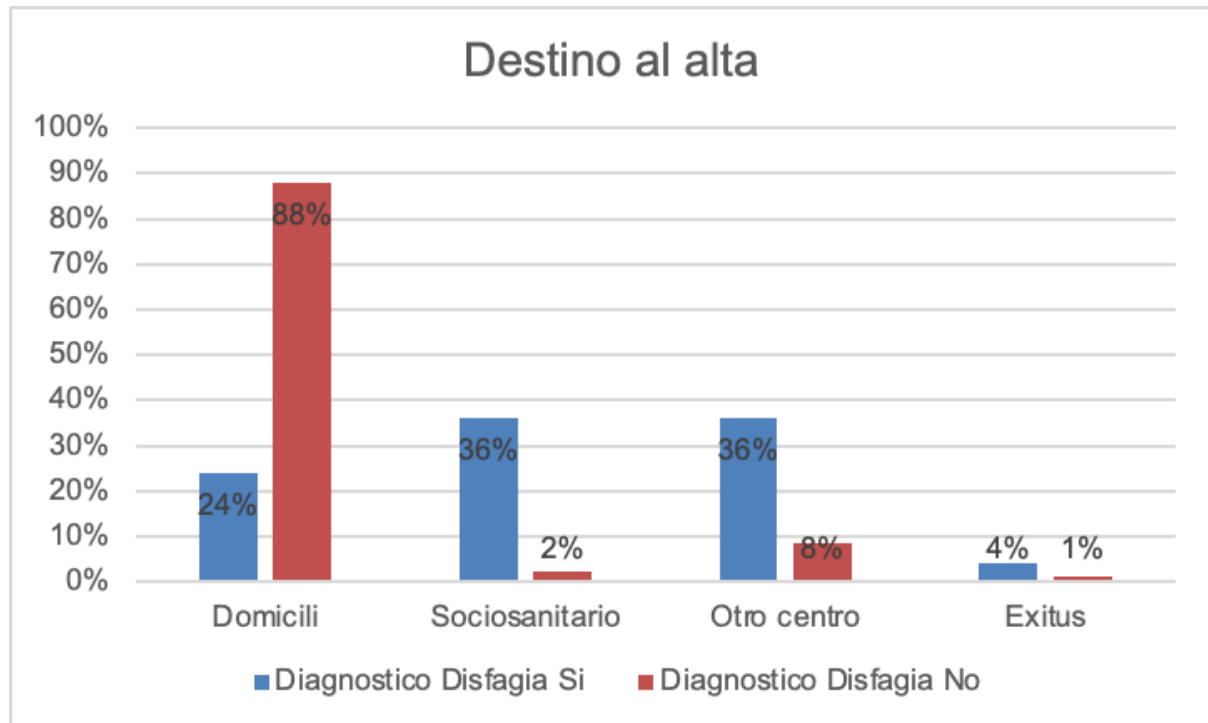


Figura 4: Destino al alta de los pacientes

6. Discusión

En este estudio aportamos información sobre las características de los pacientes varones que padecen un ICTUS y presentan disfagia asociada. Estos pacientes presentan una edad media superior, mayor estancia media y mayor severidad en la escala del ICTUS y precisan mayor soporte tras el alta.

También observamos que la prevalencia de disfagia fue más prevalente en el ICTUS isquémico que fue el más frecuente, pero en aquellos pacientes que presentaban ICTUS hemorrágico, la frecuencia de disfagia fue superior. Este dato está de acuerdo con la literatura (13) por el contrario, a diferencia de otros trabajos publicados no pudimos observar una relación con ningún territorio concreto afectado (12).

A diferencia de otros estudios se ha encontrado que la prevalencia de disfagia en pacientes con ICTUS es menor. La comparativa con dichos estudios previos ha

mostrado una mayor prevalencia de disfagia en el momento del ingreso, así como una asociación con la gravedad del ICTUS, la edad avanzada, la afectación de la arteria cerebral media y la presencia de comorbilidades como la diabetes y enfermedad cardiovascular (8,9,12). Nuestro estudio ha confirmado que la escala de NIHSS, como indicador de severidad del ICTUS, fue superior en los pacientes que presentaron disfagia, pero no hemos podido confirmar la asociación con la afectación de la arteria cerebral media ni de comorbilidades predisponentes asociadas. Esta falta de asociación puede ser debido a que en nuestro estudio solo se incluyeron varones, y no población general.

No se encontraron estudios similares sobre el ICTUS en varones para poder realizar una comparación. Sin embargo, se pudo analizar la literatura existente que diferenciaba entre la población adulta joven y la población más adulta en relación al ICTUS. Entre los adultos jóvenes con ictus isquémico, hubo una mayor proporción de hombres, y en este grupo, los factores de riesgo más frecuentes estaban relacionados con el estilo de vida, como el consumo de alcohol y la obesidad (8) y en cuanto a distinción por sexos han observado tasas más altas de accidentes cerebrovasculares en la edad avanzada y en las mujeres (17).

La estancia media observada es de 5,5 días para todos los pacientes y de 9,2 para aquellos que padecieron disfagia, tal y como muestran otros estudios (17,18). Esta prolongación de la estancia puede ser debida a la necesidad de evaluación y diagnóstico y la realización de las pruebas de deglución, anteriormente mencionadas, al tratamiento requerido por la disfagia como la modificaciones en la consistencia de los alimentos y líquidos, terapia de deglución, ejercicios y técnicas específicas para mejorar la función de la deglución. Así mismo se incrementa el riesgo de complicaciones, como la aspiración de alimentos o líquidos hacia las vías respiratorias, sustituyendo la dieta oral por vía alternativa (sondas nasogástricas o gastrostomías), lo cual puede prolongar la estancia en el hospital. Además la disfagia puede implicar terapias de rehabilitación adicionales, como fisioterapia, terapia ocupacional y logopedia, que requieren tiempo y recursos hospitalarios.

El bajo número de consultas a la Unidad de Nutrición puede ser atribuido a la selección de aquellos casos de disfagia más severos que requirieron intervención específica. Es posible que no todos los pacientes con disfagia hubieron necesitado una evaluación adicional por parte del equipo de nutrición, especialmente aquellos con disfagia leve o que pudieron tolerar una dieta oral sin complicaciones.

En cuanto al destino de los pacientes al ser dados de alta, se observó que sólo el 24% (6 pacientes) de aquellos con disfagia pudieron regresar al domicilio, en contraste con el 87% (73 pacientes) de aquellos sin disfagia. La observación de estos destinos proporciona una visión más completa de la evolución de los pacientes con ICTUS y su pronóstico a corto plazo, así como información relevante para la planificación de la atención y los recursos necesarios para cada situación.

Es importante tener en cuenta las limitaciones de este estudio, como el tamaño reducido de la muestra. Un mayor tamaño de muestra podría proporcionar resultados más representativos y aumentar la confiabilidad de los hallazgos. Además, la consulta retrospectiva de los datos de los historiales médicos puede limitar la disponibilidad de ciertas variables relevantes para la prevención y tratamiento de la disfagia. Realizar la recopilación de datos al momento del ingreso permitiría obtener información más completa y detallada, y en caso de datos faltantes, se podrían recopilar en ese momento para evitar lagunas en la información.

Otra limitación es la baja tasa de seguimiento del paciente al alta, lo que no permite extraer conclusiones sobre la evolución a largo plazo y de si hubo o no remisión de la disfagia o se presentaron complicaciones.

Sin embargo, es importante destacar que este estudio tiene como objetivo principal implementar mejoras y realizar modificaciones en la atención al paciente con disfagia. Por lo tanto, los resultados y conclusiones obtenidos pueden servir como base para el desarrollo de un seguimiento más exhaustivo en futuros estudios, con el fin de evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas y realizar ajustes según sea necesario para mejorar aún más la atención a estos pacientes.

7. Conclusiones

Podemos concluir que la disfagia se presenta en aproximadamente en un cuarto de los pacientes varones con un ICTUS, que aumenta su estancia media y se relaciona con una mayor severidad de la afectación neurológica. También hemos detectado que un bajo porcentaje de pacientes con disfagia son valorados por la unidad de nutrición, y las modificaciones de la dieta se han implementado en un número bajo de pacientes, con bajo seguimiento al alta. Por lo que sería recomendable establecer un circuito en el que los pacientes con disfagia fueran valorados y seguidos por la unidad de nutrición

8. Bibliografía

1. Terré R. [Oropharyngeal dysphagia in stroke: diagnostic and therapeutic aspects]. Rev Neurol. 16 de junio de 2020;70(12):444-52.
2. Fernández Martínez P, Barajas Galindo DE, Arés Luque A, Rodríguez Sánchez E, Ballesteros-Pomar MD. Repercusiones clínicas de la disfagia y la desnutrición en el paciente con ictus. Endocrinología, Diabetes y Nutrición. diciembre de 2018;65(10):625-6.
3. Who Foundation. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad [Internet]. [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/968461848>
4. Editores V. Neurología.com [Internet]. [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/articulo/2001246>
5. Guia_oficial_para_el_diagnostico_y_tratamiento_del_ictus_2006.pdf [Internet]. [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.sen.es/pdf/guias/Guia_oficial_para_el_diagnostico_y_tratamiento_del_ictus_2006.pdf
6. WHO MORTALITY DATABASE. Cerebrovascular disease [Internet]. WHO Mortality Database. [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicator-group-details/MDB/cerebrovascular-disease>
7. SEN A. El Atlas del Ictus [Internet]. 2020 [citado 11 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.sen.es/component/content/article/91-articulos/2617-el-atlas-del-ictus>
8. Reverte Villaroya S, Suñer Sole R, Sauras Colon E, Zaragoza Brunet J, Fernandez Saez J, Lopez Espuela F. Ictus isquémico y factores de riesgo vascular en el adulto joven y el adulto mayor. Estudio retrospectivo de base comunitaria (2011-2020) - PMC [Internet]. [citado 7 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10148073/>

9. González-Gómez FJ, Pérez-Torre P, DeFelipe A, Vera R, Matute C, Cruz-Culebras A, et al. Stroke in young adults: Incidence rate, risk factors, treatment and prognosis. *Rev Clin Esp (Barc)*. octubre de 2016;216(7):345-51.
10. Jalil AAA, Katzka DA, Castell DO. Approach to the Patient with Dysphagia. *The American Journal of Medicine*. 1 de octubre de 2015;128(10):1138.e17-1138.e23.
11. Jentoft AJC, Mateos AM, García A, Moreno C, Ejarque J, Ricote M, et al. Situación de la disfagia orofaríngea en España. Desde el cribado al abordaje nutricional.
12. Lendinez-Mesa A, Díaz-García M del C, Casero-Alcázar M, Grantham SJ, de la Torre-Montero JC, Fernandes-Ribeiro AS. Prevalencia de disfagia orofaríngea en pacientes con patología cerebrovascular en una unidad de neurorrehabilitación. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 1 de enero de 2017;45:3-8.
13. Arnold M, Liesirova K, Broeg-Morvay A, Meisterernst J, Schlager M, Mono ML, et al. Dysphagia in Acute Stroke: Incidence, Burden and Impact on Clinical Outcome. *PLoS One*. 2016;11(2):e0148424.
14. Hernández-Bello E, Castellot-Perales L, Tomás-Aznar C. Valoración de la disfagia con el test método exploración clínica volumen-viscosidad en pacientes ingresados tras un accidente cerebrovascular. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 1 de enero de 2019;49:8-15.
15. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*. diciembre de 2005;36(12):2756-63.
16. Cheng Z, Geng X, Rajah GB, Gao J, Ma L, Li F, et al. NIHSS Consciousness Score Combined with ASPECTS is a Favorable Predictor of Functional Outcome post Endovascular Recanalization in Stroke Patients. *Aging Dis*. abril de 2021;12(2):415-24.
17. Banda KJ, Chu H, Kang XL, Liu D, Pien LC, Jen HJ, et al. Prevalence of dysphagia and risk of pneumonia and mortality in acute stroke patients: a meta-

analysis. BMC Geriatr. 13 de mayo de 2022;22(1):420.

18. Broadley S, Croser D, Cottrell J, Creevy M, Teo E, Yiu D, et al. Predictors of prolonged dysphagia following acute stroke. Journal of Clinical Neuroscience. mayo de 2003;10(3):300-5.

19. NIHSS [Internet]. [citado 12 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.rccc.eu/ppc/indicadores/Neuro/NIHSS.html>

9. Beneficios, aplicabilidad y validez

Es común que los pacientes que sufren un ICTUS presenten disfagia, lo cual requiere un diagnóstico rápido y preciso para evitar complicaciones como la desnutrición, la aspiración y posibles neumonías por broncoaspiración. Por lo tanto, es crucial estudiar la casuística, las condiciones al ingreso y al alta del paciente varón para desarrollar un protocolo que prevenga estas complicaciones.

La interconsulta con el servicio de Nutrición y la realización de pruebas de detección precoz tales como el test MECV-V, FEES y VFES son métodos fiables y prácticos que pueden formar parte de un protocolo o guía clínica reproducible.

Realizar un seguimiento del paciente después del alta es fundamental para tomar medidas adecuadas en caso de nuevos episodios. La información obtenida a través de este estudio puede ser la primera parte de una investigación más amplia, y se beneficiaría de un enfoque multidisciplinario por parte de los equipos médicos involucrados para la toma de decisiones y la implementación de acciones correspondientes.

10. Anexos

1. NIVEL DE CONSCIENCIA		6. PARESIA DE LA PIERNA	
1a. Alerta		Primeramente la pierna no parética Levantar la pierna extendida a 30°	
Alerta con respuestas normales	0	6a. Lado derecho	
No alerta, pero responde a mínimos estímulos verbales	1	Mantiene la posición durante 5 segundos, amputación proximal o inmovilización	0
No alerta, pero responde a estímulos repetidos o dolorosos (no reflejos)	2	Claudica en menos de 5 segundos sin tocar la cama	1
No responde a estímulos dolorosos o sólo con movimientos reflejos	3	Claudica en menos de 5 segundos y la extremidad toca la cama	2
1b. Preguntas orales		Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3
Preguntar el mes actual y la edad. Puntuar sólo la primera respuesta.		Parálisis de la extremidad	4
Ambas respuestas son correctas	0	6b. Lado izquierdo.	
Sólo una respuesta es correcta, IOT, muy disártrico o barrera idiomática	1	Igual que el lado derecho	
Ninguna es correcta	2	7. DISMETRIA (Ataxia: descoordinación en el movimiento)	
1c. Órdenes motoras		Dedo-nariz y talón-rodilla, realizar con los ojos abiertos	
Cerrar - abrir los ojos y cerrar - abrir la mano (lado no parético)		Ausente, amputación, déficit motor o fusión de la articulación	0
Ambas respuestas son correctas	0	Ataxia en una extremidad	1
Sólo una respuesta es correcta	1	Ataxia en dos extremidades	2
Ninguna es correcta	2	8. SENSIBILIDAD	
2. MIRADA CONJUGADA		Con aguja explorar la cara, los brazos, el tronco, el abdomen y las piernas (no manos ni pies) En paciente obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso	
Significa que los 2 ojos hacen lo mismo y, en reposo, los ojos están en posición central Explorar sólo la mirada horizontal voluntaria o con reflejos óculo-cefálicos ¹ en comatosos		Normal	0
Normal	0	Leve hipoestesia (lo nota)	1
Paresia parcial de la mirada o paresia periférica de un nervio oculo-motor ²	1	Anestesia o paciente en coma	2
Paresia total o desviación forzada de la mirada conjugada	2	9. LENGUAJE	
3. CAMPOS VISUALES POR CONFRONTACIÓN		Describir un dibujo o leer una lista de palabras y frases En paciente mudo o IOT explorar según su escritura	
A un metro de distancia del paciente y tapar el ojo que no va a ser explorado Explorar los cuadrantes superiores e inferiores		Normal	0
Visión no alterada	0	Afasia leve o moderada (se puede entender)	1
Hemianopsia ³ parcial o extinción visual ⁴	1	Afasia grave (no se puede entender)	2
Hemianopsia completa	2	Comprensión nula o en coma	3
Ceguera total	3	10. DISARTRIA	
4. PARESIA FACIAL		Valorar sólo la articulación	
Enseñar los dientes, si no colabora se puede explorar con un estímulo doloroso		Normal o IOT	0
Movimiento normal (simetría de las hemicaras)	0	Leve o moderada (se puede entender)	1
Mínima asimetría	1	Grave, ininteligible o mudo	2
Parálisis de la zona inferior de una hemicara	2	11. Extinción e Inatención, Negligencia	
Parálisis de las zonas inferior y superior de una hemicara	3	Extinción: en caso de estímulos bilaterales simultáneos, el paciente no es capaz de percibir en el lado contralateral a la lesión Negligencia: el paciente es incapaz de orientarse o responder ante un estímulo en el lado contralateral a la lesión Inatención: el paciente ignora los estímulos en el lado contralateral a la lesión	
5. PARESIA DEL BRAZO		Sin alteraciones	0
Primeramente el brazo no parético Levantar y extender el brazo a 90° Paciente en decúbito, extender el brazo a 45°		Inatención o extinción en una modalidad (visual, táctil, espacial o corporal)	1
5a. Lado derecho		Inatención o extinción en más de una modalidad. No reconoce su propia mano o sólo reconoce una parte del espacio	2
Mantiene la posición durante 10 segundos, amputación o inmovilización	0		
Claudica en menos de 10 segundos sin tocar la cama	1		
Claudica en menos de 10 segundos y la extremidad toca la cama	2		
Existe movimiento pero no alcanza la posición o cae inmediatamente	3		
Parálisis de la extremidad	4		
5b. Lado izquierdo			
Igual que el lado derecho			

Anexo 1: Valoración y cálculo escala NIHSS (19)