



Trabajo Fin de Máster

VALORACIÓN DE LA DISFAGIA A TRAVÉS DEL
TEST MECV-V EN UN GRUPO DE PACIENTES
INGRESADOS CON DIAGNÓSTICO DE ACV EN EL
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO
BLESA, DE ZARAGOZA

*ASSESSMENT OF DYSPHAGIA THROUGH THE V-VST TEST IN A
GROUP OF PATIENTS HOSPITALISED WITH STROKE
DIAGNOSIS IN THE HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO
LOZANO BLESA, IN ZARAGOZA*

Autor

Estela Hernández Bello

Director/es

Concepción Tomás Aznar

Facultad / Escuela

Facultad de Ciencias de la Salud. Máster en Gerontología Social.

Año 2016

A mis compañeras enfermeras de Neurología del HCU: Carmen L., Patri, Soraya, Carlos, Presen, Elisa, Irene, Nines, Elena R., Eva, Elena O., Pilar, Nieves, Laura, Jara, David, Victoria, Carmen J., Cristina, Cristi, Cris y Pedro. Por haberme ayudado a recoger datos desde el primer momento. En especial a Eva Gracia e Irene Arce por ayudarme a dar forma a la idea que tenía desde el principio, y a Elena Redondo por tantos cambios de turno para poder ir a mis clases. A las doctoras Santos, Velázquez y Bellosta, por facilitarme su ayuda desinteresada y su preocupación durante todo el proceso. A Maite, por su sonrisa y su fotocopidora. No me olvido de mis compañeras auxiliares, profesionales en sus competencias laborales y humanas, que con su interés y compañerismo me han animado cada día.

A mis amigos/as, sanitarios y no sanitarios, por apoyarme siempre en cada proyecto que inicio. A Elisa, por ser tú, por tantos años de amistad. A mis pianistas (¡Siempre!), Tonys, CristinaS, mis siempre esperanzadoras Pat, Lorena y Miner. A Marisa, mi profe de inglés “de toda la vida”, por las traducciones rápidas fuera de horario de trabajo. A mis compañeros y amigos del Royo del Rabal y de Parque Goya por haber entendido mis ausencias para dedicarme a ellos y a bailar. A Lorena Castellot, enfermera, compañera y amiga. Sin ti y sin tus palabras de ánimo este curso hubiera sido difícil (y aburrido). A mis MUCCEs Ana Belén, Paola, Manu y Marco. Gracias por creer siempre en mí. En definitiva, a todos/as aquellos/as que ocupan un lugar especial en mi vida, y no he podido ver tanto como me hubiera gustado durante los últimos meses

A mis padres y hermano por haberme enseñado que la vida es para los valientes, y por los esfuerzos, económicos y morales, que siempre han hecho para asegurarnos a Mario y a mí un futuro.

A la memoria de mis ancianos preferidos: mis abuelos. Por tanto amor incondicional, y por hacerme sentir muy orgullosa, más incluso de lo que ellos estuvieron de mí. En especial a mi abuela Florencia, que padecía disfagia y falleció en el periodo de realización de este trabajo.

A mi tutora, doña Concepción Tomás Aznar, por ser comprensiva y alentadora, y por su atenta y paciente lectura de este trabajo. Gracias por tu eterna disponibilidad.

A la Dirección de Enfermería del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza, por su apoyo a la investigación enfermera.

INDICE

- 1. INTRODUCCIÓN (8)**
- 2. HIPÓTESIS. OBJETIVOS (19)**
 - 2.1. Hipótesis
 - 2.2. Objetivos
- 3. METODOLOGÍA (20)**
 - 3.1. Diseño
 - 3.2. Contexto del estudio
 - 3.3. Población a estudio
 - 3.4. Consideraciones éticas y consentimientos para la realización del estudio
 - 3.5. Procedimiento y fuentes de información
 - 3.6. Variables
 - 3.7. Estadística
- 4. RESULTADOS (28)**
 - 4.1. Descripción de la población de estudio (Tabla 1)
 - 4.2. Relaciones entre la valoración de la deglución medida a través del test MECV-V y las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes del estudio (Tablas 2 y 3)
 - 4.3. Valores predictivo positivo (VPP) y predictivo negativo (VPN) del test MECV-V (Tabla 4)
- 5. DISCUSIÓN (36)**
 - 5.1. Características demográficas
 - 5.2. Disfagia detectada con el test MECV-V en función de las variables sociodemográficas y clínicas.
- 6. CONCLUSIONES (45)**
- BIBLIOGRAFÍA (47)**

RESUMEN

Introducción:

La presencia de disfagia en los pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular (ACV) es una de las complicaciones que se da con más frecuencia. Para su detección se emplean diferentes métodos, algunos radiológicos como la videofluoroscopia, considerada el *gold standard*, pero no siempre es accesible por falta de recursos económicos y físicos de los centros sanitarios. Por ello, los métodos “*Clinical Bedside Assessment*”, como el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V) son una buena alternativa.

Objetivo

Describir la frecuencia de disfagia y los factores asociados (edad, sexo, diagnóstico, antecedentes de ACV, signos de falta de seguridad, dependencia, tipo de dieta) en los pacientes ingresados por ACV en la unidad de Neurología (Unidad de ICTUS) del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza, y analizar los valores predictivos positivos y negativos (VPP y VPN) del test MECV-V durante los meses febrero a mayo de 2016.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo transversal para evaluar la capacidad de detección de la disfagia del test MECV-V, y seguimiento de su evolución durante siete días. Las variables del estudio fueron el test MECV-V, dependencia para las actividades básicas de la vida diaria (Barthel), variables clínicas y sociodemográficas asociados, en pacientes ingresados con diagnóstico de ACV. La detección fue realizada por el personal de enfermería, fijo y temporal, que trabajó en la unidad durante el tiempo del estudio.

Resultados:

Los pacientes del estudio fueron 81. 65,4% hombres y con una media de edad de 72,84 años. El tipo de ACV más frecuente fue el de origen isquémico en el 59,3% de los casos, no presentaban antecedentes de ACV en un 86,4%, y mostraron un nivel de

dependencia leve en el 48,1% medido con el índice de Barthel. El test MECV-V fue realizado en el 79% de nuestra población en las primeras 24 horas de ingreso en el hospital, y éste método detectó que la gran mayoría de nuestros pacientes, 87,7%, no presentaban disfagia, adoptando medidas dietéticas preventivas de posibles complicaciones (dietas trituradas, o espesantes para líquidos) en el 56,8% de los pacientes. En los 7 días posteriores a la valoración de la deglución, y tras haber reiniciado la dieta, sólo 7 pacientes (8,6%) presentaron algún signo de falta de seguridad durante la ingesta (tos, atragantamiento). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la disfagia detectada con el MECV-V y la dependencia medida con el índice de Barthel, con las horas que se tardó en realizar la valoración desde el ingreso en el hospital, con los signos de falta de seguridad durante la ingesta en los días posteriores, y con el tipo de dieta. El VPP y VPN para el test MECV en nuestros pacientes fueron 14,28% y 94,11% respectivamente.

Conclusiones:

Los pacientes ingresados en la unidad de hospitalización de Neurología del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa con diagnóstico de ACV no presentaron en su mayoría problemas en la deglución ni durante la ingesta en el periodo que estuvieron ingresados, debido a la detección precoz realizada con el test MECV-V y las medidas de ajuste dietético que parece que reducen el riesgo de presentar complicaciones asociadas a la disfagia.

ABSTRACT

Introduction

The presence of dysphagia in patients who have suffered a stroke is considered to be the most frequent complication. Different methods are used for its detection. Some radiological ones like videofluoroscopy, considered to be the *gold standard*, even though not always accessible owing to the lack of economic and physical resources in health centres. Therefore, “Clinical Bedside Assessment” methods, as the Volume-Viscosity Test (V-VST) are a good alternative.

Objectives

Describing the frequency of dysphagia and the associated factors (age, sex, diagnosis, history of stroke, signs of lack of security, dependence and diet) in patients hospitalised due to stroke in the Neurology Unit (Stroke Unit) of the Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, in Zaragoza, as well as analysing the positive and negative predictive values of the V-VST test during the months February to May 2016.

Method

A cross-sectional descriptive study in order to assess the detectability of dysphagia with the V-VST test and track their progress for seven days. The study variables were V-VST test, dependence for basic activities of daily living (Barthel), clinical and sociodemographic variables associated with patients admitted owing to a diagnosis of stroke. The detection was carried out by permanent and temporary nurses who were working in the unit during the study period.

Results

Patients in the study were 81. 65,4% were men with an average age of 72,84 years old. The most frequent stroke was the ischemic type in 59,3% of cases, with no previous history of stroke in a 86,4% and with a mild dependence in a 48,1% measured with Barthel index. The V-VST test in 79% of our population in the first 24 hours of their hospital admission, and this method detected that the majority of our patients, the 87,7%, presented no dysphagia, being adopted preventive dietary measures against

possible complications (trituated diet or thickening agents for liquids) in 56,8% of patients. Within 7 days on which the swallowing ability assessment took place, and having been the diet restarted, only 7 patients (8,6%) showed some signs of lack of security during the intake (coughing, choking). It was found out significant statistical relationships between the dysphagia detected with the V-VST test and the dependence measured with Barthel index and the number of hours it took to perform the evaluation from the very moment of hospitalisation, the signs of lack of security during the intake in the following days and the type of diet. The PV+ and PV- for V-V-ST test in our patients was 14,28% and 94,11% respectively.

Conclusion

The majority of patients admitted to the Neurology Unit of the Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, with an stroke diagnosis, didn't present swallowing disorders in the intake during the period they were hospitalised, thanks to the early detection performed with the V-VST test and the dietary adjustment measures which appear to reduce the risk of complications associated with dysphagia

ABREVIATURAS

ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria

ACV: Accidente Cerebro Vascular

DO: Disfagia Orofaringea

ECG: Electrocardiograma

EES: Esfínter Esofágico Superior

FEES: Fibroendoscopia

GUSS: Gugging Swallowing Screen

HCULB: Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

ICD: International Code of Diseases

ICF: International Classification of Functioning Disability and Health

MECV-V: Método de Exploración Clínica Volumen Viscosidad

OMS: Organización Mundial de la Salud

PEG: Gastrostomía Endoscópica Percutánea

SNG: Sonda Nasogástrica

SST: Swallowing Screening Tool

TA: Tensión Arterial

VPP: Valor Predictivo Positivo

VPN: Valor Predictivo Negativo

VFC: Videofluoroscopia

1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes cerebrales vasculares (ACV) representan la tercera causa de muerte en el mundo occidental, la primera causa de discapacidad física en las personas adultas y la segunda de demencia¹⁻⁵. En España son la primera causa de muerte en mujeres,^{2,6} ocurriendo 90.000 casos anuales aproximadamente⁷ produciéndose cada 6 minutos un nuevo caso².

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define ICTUS como un “síndrome clínico, presumiblemente de origen vascular, que se caracteriza por el desarrollo rápido de signos de afectación neurológica focal y que duran más de 24 horas o llevan a la muerte”. El ICTUS es un tipo de enfermedad cerebrovascular que afecta a los vasos del sistema nervioso central de manera brusca, por hemorragia o por oclusión^{2,3}.

En los últimos años se ha demostrado que la atención urgente y especializada en los ictus es eficaz, en concreto el llamado “código ictus”, un sistema de selección y traslado urgente de pacientes que intenta que el tiempo de desplazamientos y exploraciones sea mínimo, para incrementar el número de pacientes que acceden a cuidados en una unidad de ictus agudo^{1,3,7}. Muchas veces, la demora en la búsqueda de atención y la tardanza en acudir a un centro sanitario tiene como responsable la falta de conocimiento de los síntomas y de la gravedad por parte de la población. Resulta sorprendente que, a pesar de la prevalencia y gravedad de los ICTUS, el conocimiento de la enfermedad sea inferior en comparación a otras, como el infarto agudo de miocardio, cáncer, sida, e incluso en pacientes que ya han sufrido un ICTUS anteriormente. Desconocimiento que se pone de manifiesto en el artículo de Jiménez Gracia MA et. al. donde estudian el grado de conocimiento sobre el ictus en la población general y establecen una relación con la percepción de la gravedad y la actitud frente a los síntomas, con un estudio descriptivo transversal. El 49,1% de los participantes no habían oído hablar nunca del ictus, aunque el 66,1% conocía bien los factores de riesgo, y el 92,9% sabía que el ictus tiene tratamiento y el tiempo es un factor importante. En cuanto al sexo, las mujeres presentaron un mejor conocimiento de los síntomas⁷.

Es muy importante actuar en prevención, conociendo los factores de riesgo que llevan a padecer un ictus, y que se clasifican en modificables y no modificables, e incluyen entre los modificables consumo de alcohol y tabaco, exceso de peso, sedentarismo, hipertensión arterial, fibrilación auricular, hipercolesterolemia, diabetes,

accidentes cerebrovasculares previos. Y entre los no modificables incluyen la edad siendo más frecuente en personas mayores, sexo teniendo más riesgo los hombres, y antecedentes familiares ^{2,4}.

El objetivo principal para poder actuar sobre los factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular es la educación sanitaria a la población modificando los estilos de vida en todas las fases: prevención, tratamiento y rehabilitación ². Para ello se requiere de un equipo multidisciplinar, pero en la continuidad de cuidados entra el juego el papel de los profesionales de enfermería como líderes de un equipo de cuidado eficaz, en relación con el paradigma transformacional, definido por K  rouac en 1996, y que señala la importancia del cuidado de la persona en continua interacción con su entorno ^{6,8}.

Dentro de las numerosas complicaciones potenciales de los pacientes que han sufrido un ICTUS encontramos que más de un 60% necesita ayuda para la realización de actividades de la vida diaria, un 70-80% presenta hemiparesia, y la misma proporción presentan problemas de deambulación, un 60-70% tienen algún tipo de déficit visual, 55% padecen disartria, un 40% síntomas de depresión, un 20-30% afasia, un 10-20% alteraciones en la memoria reciente y entre un 15% y 35% disfagia o alteración de la deglución ^{2,3}.

La deglución es el primer paso de la digestión y una actividad neuromuscular compleja que puede ser iniciada conscientemente y que dura de 3 a 8 segundos. Participan 30 músculos y 5 pares de nervios craneoencefálicos, y se inicia en la octava semana de gestación, por ser una función vital necesaria para la supervivencia del individuo ⁹⁻¹¹. Consta de cuatro fases: ⁹

1. Preparación oral: masticación y cambio de consistencia del alimento
2. Fase oral: la lengua propulsa el bolo alimenticio hacia la faringe
3. Fase faríngea: paso por la faringe
4. Fase esofágica: movimientos esofágicos que permiten su tránsito desde el esófago hasta el estómago

El término disfagia proviene de dos palabras griegas: “dys” (dificultad) y “phagia” (comer) ^{10,12} y se trata de una alteración de la deglución caracterizada por la dificultad de mover el bolo alimenticio y/o bebidas de manera segura desde la boca al estómago,

sin que aparezca aspiración ^{5, 10, 12-19}. Puede ser debida a una alteración orgánica, o una dificultad funcional. El origen orgánico se debe a alteraciones estructurales que dificultan la progresión del bolo, como tumores esofágicos y otorrinolaringeos, osteofitos cervicales y estenosis esofágicas. El origen funcional ocurre cuando se altera la sinergia del proceso de deglución ^{10, 11, 14, 15}. La mayoría de los pacientes dicen que los alimentos se “atascan” o sienten que la comida “no desciende bien” ¹⁰.

Existen diferentes tipos de disfagia en función de la alteración ¹²: orofaríngea o esofágica. En la primera se encuentra comprometida la transferencia del bolo desde la boca al esófago, y está causada por anomalías que afectan al mecanismo neuromuscular de la faringe y el esfínter esofágico superior (EES). En la segunda, existe alteración en el tránsito por el esófago hasta alcanzar el estómago ^{10, 20}. La forma más común de disfagia es la orofaríngea provocada por alteraciones neuromusculares causantes de debilidad o incoordinación ^{11, 12, 14, 16, 17, 20 21}. En ésta, además de los problemas para deglutir, existen síntomas respiratorios como tos, broncoespasmo, etc ¹⁰. La disfagia orofaríngea está específicamente clasificada por la OMS en la International Code of Diseases (ICD) y en la International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) en sus versiones IC-9 e ICD-10 (787.2, R13) ^{16, 18, 22, 23}. La disfagia orofaríngea afecta a la propulsión del bolo, a la reconfiguración orofaríngea durante la deglución o a la apertura del EES, y frecuentemente tiene relación con enfermedades neurológicas y envejecimiento. La etiología se debe a dos grupos de alteraciones: del reflejo deglutorio, y de la apertura del EES. La duración de la respuesta motora se ve alargada en pacientes neurológicos y en ancianos, que presentan un severo retraso de la fase de reconfiguración de la vía respiratoria hacia una vía digestiva ^{15, 20}.

La disfagia engloba dos conceptos importantes ¹²:

- La penetración laríngea, que supone la entrada del alimento hasta el vestíbulo laríngeo por encima de las cuerdas vocales.
- La aspiración, puede ser clínica o silente, es decir sintomática o no.

La disfagia es también un factor de riesgo, ya que puede derivar en otros problemas graves como deshidratación, malnutrición, pérdida de peso, alteraciones en la cicatrización de heridas, aspiración, asfixia, neumonía e incluso muerte. También aumenta los costes en instituciones de salud, debido a estancias hospitalarias más

prolongadas y mayores gastos en suministros de nutrición enteral o parenteral^{5, 9, 11, 13-19, 22-31}. Las complicaciones respiratorias suponen la principal causa de mortalidad en pacientes con disfagia orofaríngea, siendo la neumonía aspirativa la principal causa de muerte de los pacientes con disfagia post-ACV tras el alta hospitalaria, que además se ve agravada si la higiene bucal del paciente es deficitaria, o existen comorbilidades como el tabaquismo, la deshidratación, la malnutrición, la xerostomía o la polimedicación^{17, 19, 23, 28, 30, 31, 32, 33, 34}. Dentro de los fármacos más habituales en tratamientos de personas ancianas encontramos benzodiazepinas, neurolépticos y antagonistas de la dopamina, que producen signos extrapiramidales y xerostomía como efectos adversos, que a su vez, se ven asociados a la disfagia¹⁷. En una revisión sistemática se encontró que el número de pacientes ancianos con neumonía por aspiración es hasta un 93,8% mayor que en cualquier otro tipo de neumonía^{17, 27, 29}. Otra complicación muy importante de la disfagia es la parte psicosocial, ya que comer es una actividad placentera y social, y la imposibilidad de hacerlo puede afectar a la calidad de vida de los pacientes, causando estrés, miedo, depresión vergüenza y frustración^{11, 18, 19}.

La detección de la disfagia va a variar en función del método de screening utilizado y del momento de realización del mismo tras un ACV, de la función deglutoria, y del tipo de pacientes y diagnósticos estudiados¹¹.

La disfagia está presente en un gran porcentaje de pacientes tras un ACV. En la bibliografía estudiada encontramos datos que apuntan que entre el 25-85% la sufren³², otros autores indican que entre el 22-65% en ICTUS agudo y 30% en ICTUS subagudo⁹, y otros sugieren que es entre el 27-50%¹³, entre el 20 y el 33%³⁵, o del 30%^{15, 17, 18, 27, 29, 34}. Dos artículos nos indican que la mitad de los pacientes que han sufrido un ictus tienen problemas de deglución^{9, 11}. Otros autores apuntan que este porcentaje es de 42-67% durante los 3 primeros días³⁶. Por último, algunos autores señalan porcentajes más altos, siendo estos hasta de un 42-76%, 73%, 37-78% y 81%^{16, 22, 37-39}.

Además, las mayores dificultades para deglutir se encuentran en el primer día tras el ACV, y puede persistir durante algunos meses en un 10-30% de los sujetos^{9, 37}. La incidencia de aspiración también aumenta durante los 5 primeros días, y es de un 19,5-42%³⁶ aunque otros autores señalan porcentajes más elevados, estando entre el 51 y el 73%, lo que, en consecuencia, incrementa la tasa de neumonía hasta 6,95 veces más.⁴⁰

En comparación, los pacientes con disfagia tienen un riesgo de neumonía por broncoaspiración hasta 3 veces superior respecto a aquellos que no presentan alteraciones de la deglución³².

En el caso de las personas mayores, aunque no se haya sufrido una patología asociada a la disfagia, ésta puede darse por los cambios que conlleva el proceso de envejecimiento. En el sistema digestivo se producen alteraciones funcionales de la motilidad, secreción y absorción, que muchas veces dan lugar a enfermedades digestivas. A nivel esofágico, las ondas peristálticas son de baja amplitud y existe oclusión incompleta del EES. Además, existen problemas concomitantes como fragilidad, estado físico deteriorado, polimedicación, riesgo de neumonía, problemas neurodegenerativos, etc. que conlleva cambios que producen disfagia, más común si la asociamos a enfermedades neurológicas, como el ACV ya nombrado^{16, 17, 19, 21, 23, 29, 39, 41}. La disfagia de carácter funcional es la más prevalente, en un 56-78% de las personas de avanzada edad^{16, 26, 42}, aunque algunos autores señalan que dentro de las personas mayores también existen diferencias en la cohorte de edad, pudiendo afectar a 30-40% de las personas de 65 años, y más del 60% en edades superiores¹⁴. Algunos autores señalan diferencias si el anciano está institucionalizado o vive solo, con una prevalencia de disfagia de 51% para los primeros, y de 27,2% para los segundos^{18, 19, 22, 29}. Otros reportan cifras más esperanzadoras, señalando que la prevalencia de disfagia en personas mayores es entre el 7 y el 22%^{1, 39}.

En una revisión sistemática realizada por Daniels SK et. al. señalan que, las características predominantes para padecer disfagia son: ser hombre, mayor de 65 años, con historia de neumonía y desnutrición⁴³.

Debido a estos datos, se ha considerado especialmente importante el reconocimiento de la disfagia orofaríngea como un síndrome geriátrico que no debe ser infravalorado ni subdiagnosticado. El envejecimiento de la población es una de las características demográficas principales de la población en la mayoría de países desarrollados. Sólo en Europa contamos con más de un 17% de ciudadanos mayores de 65 años, por lo que el reconocimiento temprano de las patologías propias del envejecimiento cobra gran importancia para preservar la calidad de vida y capacidades funcionales de los individuos que forman parte de este grupo de edad¹⁷.

Existen diferentes métodos de detección de la disfagia ³². Según las guías clínicas de la “American Heart Association” y la “American Stroke Association”, la evaluación de la deglución antes de la administración de comida, líquidos, o medicación en pacientes que acaban de sufrir un ictus es un paso inicial para tratar la enfermedad, ya que todos los pacientes tras un ACV son susceptibles de padecer disfagia ²⁸. Para ello se han definido unas herramientas para detectar la disfagia, o Swallowing Screening Tool (SST) como ellos los llaman ⁴³. La sospecha de disfagia en pacientes debe plantearse cuando refieren síntomas diversos: el paciente tose o se atraganta al comer, la voz húmeda indica secreciones en la glotis, existen dificultades para hacer progresar el bolo por la faringe expresadas por el paciente, sensación de residuos en la garganta, degluciones fraccionadas, pérdida de peso progresiva, necesidad de alargar en el tiempo las comidas o evitar determinados alimentos. El diagnóstico y tratamiento de la disfagia dependen del trabajo en equipo de diferentes profesionales que incluyen médicos, enfermeras, logopedas, dietistas, cuidadores y la propia familia del paciente ^{12, 15}. Además, se recomienda que el método de detección sea de bajo riesgo y coste, rápido y que identifique la mayoría de los casos ^{23, 27}.

El “gold standard” para la detección de la disfagia es la videofluoroscopia (VFC), que consiste en la administración de volúmenes crecientes de bolo alimenticio a distintas viscosidades y consistencias, pudiendo evaluar el trayecto del mismo ¹. Es una técnica radiológica dinámica que permite el análisis a tiempo real de la propulsión del bolo de la boca al esófago a través de la obtención de una secuencia de imágenes en perfil lateral y anteroposterior ^{15, 16, 17, 19, 23, 27, 29 44}.

Otra técnica es la Manometría faringoesofágica, que sirve para estudiar el mecanismo de apertura del EES a través de la medición de la presión del mismo durante la deglución. Requiere el uso de un manguito de 6 cm o de una sonda con 5 orificios separados por 1 cm ^{15, 44}.

También se puede utilizar la fibrolaringoscopia o fibroendoscopia (FEES), que consiste en el uso de un fibroscopio flexible asociado a un foco de luz y un aparato de video para grabar la secuencia de imágenes de la deglución, permitiendo examinar la anatomía de la cavidad oral, faríngea y laríngea, y la sensibilidad de la faringe y laringe ^{17, 19, 44}.

Debido a que son recursos caros, ya que se necesitan instalaciones con radioescopia y requiere mucho tiempo, no están a disposición en todos los hospitales ^{16, 32, 40, 45}. Es por ello que se ha considerado necesario disponer de otros métodos de cribaje protocolizados y no instrumentalizados, que ayuden al diagnóstico y tratamiento de la disfagia ^{29, 32, 40}. Probablemente, los métodos de exploración clínica o “Clinical Bedside Assesment” son los más fáciles de realizar, y tienen un grado de recomendación B ¹². A pesar de ello, este tipo de evaluaciones se han criticado por considerarlos de poca precisión ²⁵. J Cummings et. al. ³⁵ realizan una revisión de los screening de disfagia recogidos en la literatura científica de bases de datos como CINAHL o PubMed desde 1980 hasta 2013, existiendo una amplia variedad de herramientas para llevar a cabo el diagnóstico, pero casi todas incluyen algún tipo de test en el que se tenga que tragar una determinada cantidad de agua que varía entre 5 y 100ml.

El Test del Agua, desarrollado y validado por DePippo et. al. es la prueba conocida más antigua y sencilla de realizar ^{17, 44}. En 1992 DePippo demostró que, modificando la consistencia de un líquido de bario para poder combinarlo con la VFC, las aspiraciones detectadas mediante el “gold standard” también se habían manifestado con la ingestión de bario, aportando una sensibilidad del 76% en aquellos pacientes que aspiraron líquidos respecto a la VFC ²⁵. Para realizar el Test del Agua el paciente debe estar incorporado, y con una jeringa de alimentación se administran 10 ml de agua y se observa si hay babeo, el número de degluciones y si hay tos o disfonía. Se repite hasta 4 veces con el mismo volumen, y se termina con la administración de 50 ml en vaso. Cualquier síntoma indica que la prueba es positiva o negativa. Es un test sencillo pero solo se realiza con un tipo de viscosidad baja, y el único indicador de aspiración es la presencia de tos, por lo tanto, puede haber falsos negativos ⁴⁴. En otro artículo, encontramos una modificación de este test del agua, que consiste en administrar un volumen total de 30 ml de agua ¹³.

En otro estudio los autores realizan una comparación entre el test del agua y el test MECV-V, pero que denominan test de 2 volúmenes/3 texturas con control de la saturación. Consiste en dar con dos cucharas, una de café (5ml) y otra sopera (10ml), un alimento semisólido como el yogur, y si supera los dos volúmenes se prueba con un alimento sólido como el pan de molde. Evalúan durante la realización del test 7 parámetros de disfagia: retención oral, inmovilidad de la laringe, cambios de voz

postdeglución, presencia de tos al deglutir o posteriormente, babeo por la comisura, disnea, y descenso de más de 2 puntos en la saturación de oxígeno medido con pulsioxímetro ³⁸.

En el artículo de M Trapl et. al. señalan la propuesta de un nuevo método de detección de la disfagia, de bajo coste y fácil de realizar por profesionales sanitarios, y de creación propia por los autores del artículo. Lo llaman “Gugging Swallowing Screen” (GUSS) y consiste en 4 subtests que tienen que hacerse de manera secuencial. En la primera parte se observa cómo el paciente traga saliva. En la segunda parte se modifica la textura del alimento administrado, empezando con una textura semisólida que corresponde a un pudding. La tercera parte consiste en la administración de agua líquida que el paciente tiene que ingerir tan rápido como pueda hasta una cantidad de 50 ml. Y por último, el paciente tiene que tragar una pequeña pieza de pan seco y repetir la acción durante 5 veces ³⁶.

SK Daniels et. al. ⁴³ realizan una revisión sistemática acerca de los test de deglución para detectar la disfagia post-ictus, valorando metodológicamente 16 artículos de un total de 808 inicialmente identificados en bases de datos y búsquedas manuales. El método de evaluación en 10 artículos fue el llamado Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V), desarrollado por el Dr. Clavé y su equipo, con modificaciones de los volúmenes de administración que fueron desde 5 a 90ml. Además, se tenía en cuenta el nivel de consciencia y el índice de Barthel, que puede servir como un indicador de la gravedad del ACV. El índice de Barthel es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (ABVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades. Se asigna dependencia total a puntuación 0-20; dependencia severa a puntuaciones 21-60; dependencia moderada 61-90; dependencia leve 91-99; e independencia 100. Es normal asumir que, a mayor dependencia, mayor disfagia asociada ^{14, 43}.

El MECV-V se ha demostrado muy útil para identificar precozmente a los pacientes con disfagia orofaríngea y con riesgo de presentar alteraciones en la eficacia y seguridad de la deglución ^{12, 15, 16, 27, 30, 37, 44}. Este test se basa en el hecho de que, en los pacientes con disfagia, la disminución del volumen del bolo y el aumento de la viscosidad

mejoran la seguridad de la deglución^{12, 15, 44}. Se administran bolos de 5, 10 y 20 ml de texturas néctar, pudding y líquido, resultado de mezclar líquido con espesante, mientras se monitoriza la saturación^{12-14, 16, 17, 27, 30, 32, 34, 39, 42, 44, 46}. Una bajada de hasta un 5% de la saturación basal ha quedado demostrado que en un 22-39% de los pacientes con ictus agudo es un signo de falta de seguridad, ya que están sufriendo una aspiración silente¹⁶. En el estudio de H.A. Smith et. al. comprobaron que la desaturación de oxígeno predice el 86% de las aspiraciones, con una tasa de falsos positivos del 30%. Anterior a ellos, en 1993 Zaidi et. al. ya propusieron que la aspiración de comida o líquidos se puede demostrar con bajadas de saturación detectables con pulsioxímetro⁴⁰.

Si durante la exploración el paciente presenta algún signo de alteración de la deglución, la prueba se considerará positiva, es decir, el paciente no es capaz de alimentarse y mantener un adecuado estado nutricional e hidratación a esa viscosidad y volumen, o el bolo creado es poco seguro para el paciente. Cuando el paciente no presenta alteración de la seguridad ni de la eficacia, diremos que el test MECV-V es negativo, porque no hay disfagia^{12, 30, 32, 44, 46}.

El test MECV-V es, a su vez, una medida de resultado basada en el paciente que aporta el beneficio de una intervención en salud desde la perspectiva del paciente⁴⁷. Es capaz de diagnosticar la aspiración, con una sensibilidad diagnóstica del 83-85% y especificidad del 64,7-69% en el diagnóstico de penetración^{14, 16, 32}. Otros datos señalan que, en manos de personal adecuadamente entrenado, la sensibilidad diagnóstica del MECV-V para las alteraciones de seguridad y eficacia de la deglución son del 88,1% y 89,8% respectivamente, e incluso llegar a un 98% para la sensibilidad^{15, 17, 21}. Comparándolo con la VFC, el MECV-V tiene una sensibilidad del 100% para detectar aspiraciones, y del 83,7% en penetraciones de material en vestíbulo laríngeo, con una especificidad del 64,7% en este caso⁴².

Este test permite reconocer la disfagia, evitar la broncoaspiración y ajustar la dieta para evitar complicaciones posteriores, y se realiza de manera sistemática en los servicios de Neurología y Rehabilitación Neurológica^{16, 32, 46}. También permite elaborar recomendaciones dietéticas adaptadas al paciente con disfagia, individualizando el volumen y la viscosidad del bolo alimenticio. Dicho método resulta asequible a cualquier entorno al tener bajo coste, ser bastante seguro y poder aplicarse a la mayoría de enfermos sospechosos de presentar disfagia, precisando tan sólo un grado mínimo de

colaboración^{14, 16}. Además, puede servir como criterio de selección sobre qué pacientes deben ser estudiados con otros métodos más complejos que requieran instrumental específico¹².

Si existe disfagia, se desencadenan tres tipos de cuidados:^{16, 17}

- 1) Dietéticos, con dietas adaptadas para disfagia con diferentes texturas, volúmenes y viscosidades
- 2) Posturales, manteniendo la sedestación
- 3) Formación a cuidadores, familia...

Otra técnica de tratamiento de la disfagia es la cirugía, en caso de que el problema esté en la apertura y cierre del EES, o la alimentación enteral o parenteral. En general, se prefiere la ruta enteral por ser más fisiológica, aunque para su acceso se requiera la colocación de sondas de alimentación, nasogástricas (SNG) o gastrostomía endoscópica percutánea (PEG)^{17, 19}.

Las herramientas de detección de la disfagia han de ser válidas, fiables y factibles, además de haber comprobado su sensibilidad y especificidad. Si un test no cumple con estas características, como mínimo, va a retrasar la administración de la medicación y la nutrición, o bien en su forma más severa, da lugar a la colocación de sondas de alimentación, que a su vez, se asocian a complicaciones médicas en pacientes con ACV⁴³. Además de un buen screening diagnóstico para la disfagia, expertos también recomiendan que se realice un seguimiento de los pacientes que han presentado disfagia durante el primer año²⁸.

En parte de la bibliografía se hace hincapié en la importancia de trabajar en equipo interdisciplinar para la detección, tratamiento y rehabilitación de la disfagia^{12, 17-19, 27, 28, 35, 45}. En la realización del test de deglución participan enfermeras y logopedas, algunas veces de manera independiente,^{12, 45} y otras en conjunto³⁵. Si bien es cierto que, en la mayoría de la bibliografía consultada nos encontramos que es el personal de enfermería el encargado de la detección y valoración precoz de los signos y síntomas que puedan sospechar de una disfagia,^{13, 16, 24, 26, 44} y en muchos otros artículos es enfermería el personal encargado exclusivamente de realizar los diversos test de deglución,^{6, 14, 24, 38} cabe destacar que en uno de los artículos encontrados los autores señalan que si los test

“Clinical Bedside Assesment” son una buena alternativa a la VFC y otras técnicas instrumentales de diagnóstico, es porque son métodos simples que no requieren de una amplia formación, como ocurre con el personal de enfermería²⁴. Afirmación con la que no estamos de acuerdo.

En la unidad de hospitalización de Neurología, y más concretamente en la unidad de ICTUS, del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB) de Zaragoza, se realiza el test de deglución MECV-V para detectar la disfagia en pacientes que han sufrido un ACV y poder elaborar unas recomendaciones dietéticas. El test es realizado por el personal de enfermería, sin un protocolo estandarizado, ni de la propia unidad ni del hospital. La realización del test es una orden de tratamiento médico, aunque la última decisión de realizarlo o no es de enfermería, basándonos en criterios de seguridad del paciente, como es por ejemplo el nivel de consciencia. Enfermería aprende la realización del test a través de pósteres y pequeños folletos distribuidos por las marcas comerciales de espesantes alimenticios, y por la transmisión de conocimientos de enfermeras veteranas en la unidad.

Durante el tiempo que se realiza este estudio, el SALUD ofertó un curso de disfagia y de aplicación del MECV-V de 4 horas de duración, a realizar entre marzo y junio de 2016, y 11 enfermeras y auxiliares de enfermería de la unidad realizaron de manera voluntaria la formación en el tiempo en el que se realiza el estudio.

En enero de 2016 se crea un grupo interdisciplinar de calidad sobre disfagia en el HCULB cuya primera reunión se realiza el 22 de febrero de 2016, y se acuerda recoger información bibliográfica sobre la disfagia, para poder proponer nuevas metas en el hospital. Además, el 9 de Mayo de 2016 y gracias al trabajo de este grupo de calidad, se realiza en el HCULB la primera VFC adaptada.

La importancia de la realización de este trabajo es obtener datos sobre la capacidad de detectar problemas de deglución en los pacientes ingresados en la unidad de ictus del HCULB, como base de un futuro protocolo. Además, se pretende valorar si el personal de enfermería que trabajamos en esta unidad realizamos correctamente la valoración y detección de los problemas de deglución asociados al ACV, midiendo signos sugestivos de broncoaspiración como son la tos que lleva a atragantamientos durante la ingesta los días posteriores a haber realizado la valoración del test. Independientemente de los

resultados obtenidos, se espera conseguir que este trabajo sirva para demandar una formación especializada para el personal desde y por el propio sistema, justificando la existencia de interés por mejorar las técnicas, cuidados y nuevas demandas de enfermería.

2. HIPÓTESIS. OBJETIVOS

2.1. HIPÓTESIS:

- El test de volumen-viscosidad (MECV-V) es un buen método para detectar disfagia, y para prevenir la broncoaspiración y problemas asociados a ésta, en pacientes de ACV.
- Los pacientes con mayor dependencia para las ABVD y de mayor edad presentan más problemas de disfagia.

2.2.OBJETIVOS

Describir la frecuencia de disfagia y los factores asociados (edad, sexo, diagnóstico, antecedentes de ACV, signos de falta de seguridad, dependencia, tipo de dieta) en los pacientes ingresados por ACV en la unidad de Neurología del HCULB en el periodo de estudio. Analizar los valores predictivos positivos y negativos (VPP y VPN) del test MECV-V según los signos de disfagia posteriores que se consideran de falta de seguridad (tos, referir atragantamiento durante la ingesta), para detectar disfagia en los pacientes ingresados en la unidad de hospitalización de Neurología (Unidad de ICTUS) del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza, durante los meses febrero a mayo de 2016.

ESPECÍFICOS:

- 1) Valorar la efectividad del test MECV-V cuantificando los signos de falta de seguridad durante la ingesta en los 7 días posteriores a la realización del test.
- 2) Estudiar la relación entre disfagia y nivel de dependencia para las ABVD medido con el índice de Barthel.
- 3) Conocer la evolución de la dieta durante el ingreso del paciente con disfagia o en riesgo de padecerla tras un ACV
- 4) Estudiar la influencia de los diferentes tipos de ACV sobre la existencia de

disfagia. Estudiar las diferencias de edad en la existencia de disfagia en pacientes de ACV.

- 5) Establecer una relación entre el tiempo que pasa desde que el paciente ingresa con diagnóstico de ACV y se realiza la valoración de la deglución con el test MECV-V, y la existencia de disfagia.

3. METODOLOGÍA.

3.1.DISEÑO

Estudio descriptivo transversal, en pacientes ingresados en la unidad de Neurología-ICTUS del HCULB durante los meses febrero a mayo de 2016, tras haber sufrido un ACV, en el que se analizó la efectividad del test MECV-V para evaluar la disfagia en el momento, y la existencia de signos de falta de seguridad durante la ingesta y a los siete días posteriores a la realización del test y reinicio de la dieta.

3.2.CONTEXTO DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en la unidad de hospitalización del servicio de Neurología-ICTUS del HCULB, con pacientes ingresados durante los meses Febrero a Mayo de 2016. Los datos se recogieron desde el 8 de Febrero de 2016 al 8 de Mayo de 2016. La Unidad de Ictus del HCULB está situada en la planta 7, en la unidad de hospitalización del servicio de Neurología. Las habitaciones 706 a 713 se reservan con prioridad para afecciones de ACV, un total de 14 plazas. Se disponen de 3 habitaciones con monitor, para controlar las constantes vitales (ECG, TA, Saturación de oxígeno) durante las primeras horas tras haberse diagnosticado un ACV. Estas son la 710-1, 710-2, 711, y 712, un total de cuatro camas.

En el servicio de intranet del HCULB encontramos datos de actividad del servicio de Neurología de años anteriores. En 2013 hubo 939 ingresos, encontrando que 327 (34,8%) tenían más de 75 años, y su media de edad fue de 81,83 años. La siguiente cohorte de edad más prevalente fue la de 45 a 64 años, con un total de 242 ingresos (25,8%) y una media de edad de 55,12 años. En el grupo de más edad, hubo más casos de mujeres (18,53%) que de hombres (16,29%). En cuanto a los diagnósticos más frecuentes encontramos que en 233 pacientes fue el ICTUS CON INFARTO, cuyos sujetos tuvieron una edad media de 72,85 años⁴⁸.

Para el año 2014 sólo encontramos datos generales, recogiendo un total de 1.063 ingresos en la unidad de hospitalización de Neurología del HCULB ⁴⁹.

3.3. POBLACIÓN A ESTUDIO

La selección de los sujetos se realizó a través de los datos clínicos de las Historias Clínicas y órdenes de tratamiento en formato papel, y en formato electrónico del programa Gacela Care®.

Los sujetos del estudio fueron todos los pacientes ingresados por ACV en la planta de Neurología del HCULB, en el periodo que comprende del 8 de Febrero al 8 de Mayo de 2016, a los que se les realizó el test MECV-V, tras ser ordenado por el médico en órdenes de tratamiento, y siempre que la situación clínica lo permitía, para valorar la existencia de disfagia y reiniciar una dieta tras el accidente.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico clínico de ACV, ingresados en la unidad de ICTUS del HCULB de Zaragoza desde el 8 febrero de 2016 al 8 de mayo de 2016

Criterios de exclusión:

- Pacientes con alteración de la deglución previa por patología neurológica.
- Pacientes inhábiles para realizarles el test de deglución por características clínicas.
- Pacientes a los que no se pudo realizar el seguimiento de los signos de falta de seguridad durante 7 días.

3.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y CONSENTIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

Se remitió el proyecto del estudio a las direcciones médica y de enfermería del HCULB, y se solicitó consentimiento por escrito para la realización de este trabajo a:

- Dirección médica y de enfermería, y a la comisión de calidad e investigación del HCULB (Zaragoza).
- Supervisora y Jefe de servicio de la unidad de hospitalización de Neurología del

HCULB (Zaragoza).

- A Nestlé® para nombrar en el trabajo el espesante que se utiliza en la realización del test MECV-V.

Además, se informó a todo el personal de la unidad: auxiliares, médicos y enfermeras de la realización de este trabajo. Al personal de enfermería se le hizo entrega de una carta explicando el procedimiento y la recogida de datos, y solicitando su colaboración en el registro de las variables que se miden.

Durante el periodo de recogida de datos 11 profesionales de enfermería, incluyendo enfermeras y auxiliares de enfermería, de un total de 16 enfermeras y 14 auxiliares en plantilla, realizaron formación acerca del test MECV-V como método de detección de la disfagia.

3.5.PROCEDIMIENTO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la elaboración de este estudio se elaboró un protocolo de recogida de datos que se realizó a partir del programa Gacela Care®, de informes médicos, órdenes de tratamiento y de la Historia Clínica en formato papel.

En primer lugar, se informó de manera verbal a todo el personal de la unidad de Neurología, y de manera escrita al personal de enfermería, fijo y temporal, de la realización de este estudio, solicitando colaboración.

El test MECV-V se realiza por personal sanitario entrenado, colocando al paciente en sedestación, administrándole bolos de 3 viscosidades y volúmenes diferentes, con texturas néctar, pudding y líquido obtenidas de mezclar líquido con espesante, y administrándolo en volúmenes de 5, 10 y 20 ml^{12-14, 16, 17, 27, 30, 32, 34, 39, 42, 44, 46}, y las recomendaciones indican que se debe realizar a las 24-48h tras el ingreso, y siempre que las condiciones clínicas del paciente lo permitan (buen nivel de consciencia, constantes y hemodinámica estables...) para reiniciar la dieta⁴⁶. La exploración se inicia a viscosidad néctar y se observa si aparece algún parámetro de seguridad alterado. Si no hay alteraciones, se puede proceder a la exploración con líquidos, y si ésta tampoco se altera se puede administrar textura pudding^{16, 17, 30, 32, 34, 44}. Durante la administración

podemos detectar signos de alteración de seguridad, como son la presencia de tos, cambios vocales, residuos orales, deglución fraccionada, e incompetencia del sello labial. Todo ello mientras se monitoriza la saturación de oxígeno ^{12, 16, 17, 30, 32, 34, 39, 44}. Una bajada de la saturación de hasta un 5% respecto a la basal se considerará signo de falta de seguridad ^{13, 16, 17, 30}.

En el MECV-V, los líquidos se preparan de la siguiente manera ⁴⁶:

- Líquidos: vaso con agua a temperatura ambiente.
- Néctar: agregar un cazo de espesante al vaso de agua a temperatura ambiente, y disolver hasta conseguir una textura homogénea.
- Pudding: agregar dos medidas de espesante al vaso de agua a temperatura ambiente y disolver hasta que el líquido caiga en masa.

Para poder obtener las texturas néctar y pudding y proceder a la evaluación del MECV-V se utiliza agua a temperatura ambiente mezclada con las cantidades adecuadas, según recomendaciones internacionales, del espesante Nestlé Resource Espesante®. Para la administración de los diferentes bolos de agua con espesante se utiliza una jeringa de 50 ml para alimentación enteral.

En los últimos años se ha considerado de especial importancia la unificación de criterios a través de un lenguaje internacional estandarizado de texturas para preparar los diferentes líquidos y sólidos ^{18, 23}. En junio de 2012 se reúne un grupo multidisciplinar de expertos en disfagia para formar el International Dysphagia Diet Standardisation Initiative, con el objetivo de estandarizar terminología de texturas para que sirva para todos los pacientes y todas las culturas. El objetivo de la modificación de la textura de los alimentos es mejorar la seguridad. Clavé et. al. demostraron que si a los líquidos se les da una textura néctar o pudding se reducen notablemente el número de aspiraciones en pacientes con problemas neurológicos ¹⁸.

La realización del test, y su resultado final, se registran en el programa Gacela Care® por el personal de enfermería en dos apartados:

- 1) Como registro de actividad enfermera.
- 2) En las observaciones y evolución escritas por enfermería.

Además, el resultado final del test se anota también en las gráficas de constantes y medicaciones en formato papel, con un positivo si no ha sido efectivo, y negativo si sí lo ha sido. Sólo se recoge el resultado final del test.

Tras realizar el MECV-V, se da unas recomendaciones a la familia y/o cuidadores del paciente: comer en sedestación, no dar grandes volúmenes de alimento, espesar el agua, o evitar el reposo post-pandrial con la cabecera de la cama bajada. Además, les indicamos que ante cualquier signo de atragantamiento como tos o escape del alimento por las comisuras, nos avisen inmediatamente para poder registrarlo, y adaptar la dieta a la evolución y las necesidades de cada paciente. Así, el registro de atragantamientos se incluye en la evolución de enfermería de cada paciente.

El registro del índice de Barthel también se realiza de manera sistemática en los pacientes de la unidad para conocer su grado de dependencia, y establecer las intervenciones enfermeras a realizar por el equipo. Su registro y resultado final se recoge y realiza también en Gacela Care®. El índice de Barthel clasifica a los sujetos en función de la dependencia para la realización de algunas ABVD (comer, lavarse, vestirse, continencia urinaria y fecal, trasladarse, andar, subir y bajar escaleras), con una escala que va de 0 a 100, siendo 0 dependiente total y 100 independiente para estas actividades.

El programa Gacela Care® clasifica las puntuaciones intermedias del índice de Barthel como: 0-19 dependencia total; 20-39 dependencia grave; 40-59 dependencia moderada; 60-99 dependencia leve; 100 independiente.

3.6.VARIABLES

- **V. DEPENDIENTE:** valoración de la deglución a través del test MECV-V. Puede ser positivo, cuando existe disfagia, o negativo cuando no existe alteración de la deglución en el momento de la aplicación del test. Se recogió el resultado final del mismo. Se midió categóricamente como DISFAGIA SI /

DISFAGIA NO. Se recogió el test medido en dos ocasiones, por la posibilidad de que existiera una segunda medición.

- **V. INDEPENDIENTES**

Edad: variable de obtención directa que refleja la edad en años del paciente en el momento en que se le hizo el test. Para su análisis estadístico se trató como variable cuantitativa para conocer la estadística descriptiva, y como variable cualitativa para frecuencias también, y las relaciones bivaridas, estableciendo cuatro categorías: <65; 66-75; 76-85; >86.

Sexo: HOMBRE / MUJER.

Diagnóstico de ACV: variable de obtención directa a través de Historia Clínica que refleja el diagnóstico de cada paciente. Se trató como variable cualitativa, estableciendo tres categorías: ACV de origen isquémico; ACV de origen hemorrágico; ACV de origen no especificado.

Antecedentes de ACV previo: se categorizó esta variable con las opciones de respuesta SI / NO.

Índice de Barthel: variable calculada como resultado de la medición del índice de Barthel, sobre dependencia en las actividades de la vida diaria del paciente, que fue realizado a través de la valoración del paciente por el personal de enfermería y se obtendrá de la aplicación GACELA CARE®. Se midió de manera cuantitativa como valor absoluto. Para el análisis se recodificó en 0-19 D. TOTAL; 20-39 D. GRAVE; 40-59 D. MODERADA; 60-99 D. LEVE; 100 INDEPENDIENTE.

Tiempo transcurrido en horas desde accidente hasta realización del test: variable de obtención directa a través de la Historia Clínica que refleja el tiempo que ha pasado desde el evento que le ha llevado a ingresar en la unidad de ictus, hasta la valoración de la disfagia en los pacientes. Para su análisis estadístico se categorizó en: HASTA 24H; ENTRE 24 Y 48H Y MÁS DE 48H.

Evolución dietética: variable que se obtuvo directamente a través del tratamiento médico, que reflejó la dieta asignada a cada paciente en función del resultado del test:

NORMAL; TRITURADA; TRITURADA + ESPESANTE; NORMAL + ESPESANTE; SNG; ABSOLUTA. Se midió como variable cualitativa. Se realizó dos valoraciones de la misma, la primera tras el primer MECV-V, y la segunda tras la segunda evaluación si existiera, o bien modificaciones en la dieta que se dan durante el ingreso del paciente en relación a su evolución clínica. Además, para la realización de algunas relaciones bivariadas se agruparon las dietas en: DIETA DE NO DISFAGIA; DIETA TR Y/O ESPESANTES; OTRAS (SNG Y ABSOLUTA).

Signos de falta de seguridad durante la ingesta: variable de obtención directa de los comentarios registrado en el programa GACELA CARE® en la evolución enfermería de cada paciente. Se recogió la existencia de signos de falta de seguridad (tos, referencia a “atragantamiento” por paciente y/o familiares...) al reiniciar una dieta durante los 7 primeros días tras haber determinado que no existe disfagia. El objetivo es valorar los Valor Predictivo Positivo (VPP) y Valor Predictivo Negativo (VPN) del test MECV-V. Se trató como variable categórica: SI / NO.

Exitus durante el ingreso: variable de obtención directa de la Historia Clínica del paciente. Se categorizó como SI / NO.

Consulta a interdisciplinar a profesionales de Logopedia: variable que se obtuvo directamente de la Historia Clínica y de los comentarios escritos en la evolución de enfermería del programa GACELA CARE®, como resultado de una posible colaboración interdisciplinar cuando existan problemas de detección. Se trató categóricamente como SI / NO.

3.7.ESTADÍSTICA

Análisis descriptivo univariante a través de tablas de frecuencias para todas las variables independientes: sexo, edad, diagnósticos, resultado disfagia sí / no, tipos de dieta, antecedentes ACV, exitus, intervención logopeda, test realizados por la investigadora.

En el estudio bivariante se estudiaron las siguientes relaciones entre variables:

- Test MECV-V (disfagia) con tiempo que pasa desde el accidente hasta la valoración de la deglución.
- Test MECV-V (disfagia) con atragantamientos posteriores.
- Test MECV-V (disfagia) con diagnóstico.
- Test MECV-V (disfagia) con índice Barthel.
- Test MECV-V (disfagia) con sexo.
- Test MECV-V (disfagia) con edad.
- Test MECV-V (disfagia) con exitus.

En el estudio bivariante se observó la posible relación entre dos variables cualitativas con la prueba de Chi cuadrado. Se calculó intervalo de confianza al 95% para cada tipo de variable.

Se realizó también una valoración de los VPP y VPN del test MECV-V, tomando éste como el “gold standard” respecto a los signos de seguridad observados en los 7 días posteriores a la valoración de la deglución.

El sesgo del investigador, debido a la realización del test por diferentes profesionales de enfermería, se redujo al explicar de manera verbal y escrita a todas las enfermeras de la unidad (personal fijo y contratado temporal) el objetivo del estudio, las variables a recoger y la forma de hacerlo.

4. RESULTADOS

4.1. Descripción de la población de estudio (Tabla 1)

En la en la Unidad de ICTUS del HCULB ingresaron 87 pacientes con diagnóstico de ACV entre el 8 de Febrero de 2016 y el 8 de Mayo de 2016. Se les realizó valoración de la disfagia a través del test MECV-V, y fueron seguidos durante 7 días para conocer los posibles signos de falta de seguridad durante la ingesta y la evolución dietética durante su ingreso. Del total, 6 pacientes fallecieron antes de cumplirse el periodo de seguimiento, por lo que la población total estuvo formada por 81 pacientes.

La media de edad de la población del estudio fueron 72,84 años (DT 12,530), aunque la moda fueron los 85 años. La edad mínima fue 29 años y la máxima 94. Se categoriza la variable edad en cuatro grupos: <65; 66-75; 76-85; >86. El tercer grupo de edad (76-85) tiene la mayor representación, con 25 sujetos (30,9%).

La mayoría de los pacientes fueron hombres con 53 sujetos que representan el 65,4%. Las mujeres fueron 38, representando el 34,6% de la población total.

Se encuentran 16 diagnósticos diferentes, que clasificamos en 3 categorías según origen del ACV: hemorrágico, isquémico y de origen desconocido. Los más frecuentes fueron los ACV de origen isquémico con 48 casos (59,3%), los ACV hemorrágicos con 17 casos (21%) y por último con 16 casos (19,8%) los ACV de los que no se especificó su origen en el diagnóstico de ingreso.

El índice de Barthel se categorizó en las 5 categorías de dependencia según la aplicación Gacela Care ®. La puntuación media fue de 61,17 puntos (DT 29,414), que corresponde a una dependencia leve. La moda, que fueron 90 puntos, corresponde también a este nivel de dependencia, con 39 sujetos (48,1%) que la presentaron. La siguiente categoría más frecuente, fue la dependencia moderada, con 16 sujetos (19,8%), seguido de la dependencia grave con 10 pacientes (12,3%), y por último la dependencia total y aquellos que no presentaron problemas de autonomía, con 8 sujetos para cada categoría representaron el 9,9% de la población total del estudio.

A la mayoría de pacientes del estudio, 64 (79%) del total, se les realizó el test MECV-V en las primeras 24h tras el ingreso en el hospital por ACV. De ellos, 12 (14,8%) fueron evaluados de disfagia en las primeras 24-48h tras el evento del ACV,

como marcan las recomendaciones de expertos. Sólo 5 (6,2%) tuvieron una evaluación del MECV-V en las 49h y más posteriores.

En la realización del test MECV-V se detecta que la mayoría de pacientes, 71 (87,7%) no tienen disfagia. En 5 pacientes (6,2%) se repite la valoración de la disfagia, siendo el resultado negativo.

Tras la primera valoración de disfagia con el test MECV-V, se reinicia la dieta en los pacientes con 6 tipos de dietas diferentes, adaptadas a la valoración de la deglución, de su seguridad y eficacia. En 7 (8,6%) pacientes no se reinició dieta, y se les dejó en dieta absoluta. La dieta más frecuente fue la “triturada con líquidos con espesantes”, que fue tolerada por 32 pacientes (39,5%). La siguiente dieta más frecuente fue la “normal” para 26 pacientes (32,1%). Además, 11 (13,6%) pacientes llevaron una dieta triturada durante el ingreso. En menor frecuencia están aquellos pacientes que reiniciaron dieta con una dieta “normal con espesantes para líquidos”, que sólo fueron 2 sujetos (2,5%), y sólo hubo 1 (1,2%) que toleró una dieta “triturada sin líquidos” y 2 pacientes (2,5%) requirieron SNG para alimentación enteral tras el ACV.

Se recogió la evolución dietética de los pacientes del estudio durante el ingreso, o bien la dieta con la que se inició tolerancia tras la realización del segundo test MECV-V en aquellos que hubo que hacerlo. En 70 (86,4%) no se realizó ningún tipo de cambio dietético durante el ingreso. Como en el caso anterior con la primera dieta, la “triturada con líquidos con espesantes” fue la más frecuente para 5 (6,2%), 3 (3,7%) pacientes tuvieron que ser nutridos a través de SNG, por causas relacionadas con la disfagia, y con la evolución de su enfermedad, y en 2 (2,5%), se decidió no alimentarles, dejándolos en dieta absoluta. Únicamente 1 paciente (1,2%) llevó una dieta “triturada”.

Se realizó una valoración de los signos de falta de seguridad durante la ingesta en los 7 días posteriores de la primera valoración del test MECV-V, tales como tos, problemas al deglutir, o que el paciente refiriera “atragantarse”. Los datos obtenidos muestran que en 68 (84%) pacientes no se obtuvieron signos que indicaran un problema de disfagia y en 7 (8,6%) sí tuvieron alguno. En 6 pacientes (7,4%) debido a las modificaciones de dietas, por estar en dieta absoluta o ser portadores de una SNG, no se midió la existencia de atragantamientos tras 7 días desde la primera evaluación de la disfagia.

Sólo 7 pacientes (8,6%) fallecieron durante el ingreso, en los 7 días posteriores a la realización de la evaluación de la disfagia con el test MECV-V, por causas relacionadas con complicaciones de su situación clínica, o relacionadas con la disfagia.

La gran mayoría de los pacientes, 70 (86,4%) no tenían antecedentes de ACV en su historia clínica. Sólo 11 (13,6%) sí habían tenido un evento de ACV anterior a este ingreso. Sólo en el caso de 2 pacientes (2,5%) se requirió colaboración interdisciplinaria a la Logopeda del HCU por dificultades en la detección de la disfagia.

En relación con la persona que realizó el test MECV-V, 31 (38,3%) de ellos fueron realizados por la investigadora del estudio. Los 50 (61,7%) restantes fueron realizados por el resto de Diplomados/Graduados en Enfermería, personal fijo y temporal, que estuvieron trabajando en el servicio durante el tiempo que se realizó el estudio, un total de 22 enfermeras/os. (Tabla 1)

Tabla 1 Descripción de la población de estudio (N=81)

	N (%)	Media \pm DT*	Moda	Mín.-Máx.
EDAD				
<65	23 (28,4%)	72,84 \pm 12,530	85	29-94
66-75	22 (27,2%)			
76-85	25 (30,9%)			
>86	11 (13,6%)			
SEXO				
Mujer	28 (34,6%)			
Hombre	53 (65,4%)			
ÍNDICE DE BARTHEL				
Dependencia total	8 (9,9%)	61,17 \pm 29,414	90	0-100
Dependencia grave	10 (12,3%)			
Dependencia moderada	16 (19,8%)			
Dependencia leve	39 (48,1%)			
Autónomo	8 (9,9%)			
DIAGNÓSTICOS				
ACV Hemorrágico	17 (21%)			
ACV Isquémico	48 (59,3%)			
ACV origen desconocido	16 (19,8%)			
TIEMPO desde ACV hasta realización del test MECV-V				
Hasta 24h	64 (79%)			
Entre 24h y 48h	12 (14,8%)			

	Más de 49h	5 (6,2%)
Primer MECV-V		
	Disfagia	10 (12,3%)
	No disfagia	71 (87,7%)
Segundo MECV-V		
	No disfagia	5 (6,2%)
	No se valora	76 (93,8%)
DIETA TRAS EL PRIMER TEST MECV-V		
	Triturada + Espesante	32 (39,5%)
	Normal	26 (32,1%)
	Absoluta	7 (8,6%)
	Triturada	11 (13,6%)
	Sonda Nasogástrica	2 (2,5%)
	Normal + Espesantes	2 (2,5%)
	Triturada sin líquidos	1 (1,2%)
DIETA 2		
	Triturada + Espesante	5 (6,2%)
	Absoluta	2 (2,5%)
	Triturada	1 (1,2%)
	Sonda Nasogástrica	3 (3,7%)
	Sin cambios	70 (86,4%)
SIGNOS DE FALTA DE SEGURIDAD 7 DÍAS MECV-V		
	Sí	7 (8,6%)
	No	68 (84%)
	No se mide	6 (7,4%)
ACV previo		
	Sí	11 (13,6%)
	No	70 (86,4%)
EXITUS		
	Sí	7 (8,6%)
	No	74 (91,4%)
COLABORACIÓN A LOGOPEDIA		
	Sí	2 (2,5%)
	No	79 (97,5%)
Test realizados por INVESTIGADORA		
	Sí	31 (38,3%)
	No	50 (61,7%)

**DT: Desviación Típica*

4.2.Relaciones entre la valoración de la deglución medida a través del test MECV-V y las características sociodemográficas y clínicas de los

pacientes del estudio (Tablas 2 y 3)

Para estudiar la posible relación entre la disfagia, obtenida a través de la primera realización del test MECV-V, y el resto de variables sociodemográficas y clínicas, realizamos tablas de contingencia, utilizando el estadístico Chi-Cuadrado de Pearson, obteniendo a través del p-valor sólo relaciones significativas entre la disfagia y las variables Índice de Barthel ($p=0,000$), tiempo desde el ingreso por ACV hasta la realización de la valoración de la disfagia ($p=0,004$), signos de falta de seguridad durante la ingesta en los 7 días posteriores ($p=0,000$), y con las dos variables que contabilizan las dietas ($p=0,000$ para ambas).

Con las variables sexo ($p=0,273$), edad ($p=0,8333$), diagnósticos ($p=0,214$), ACV previo ($p=0,527$), exitus durante el ingreso ($p=0,172$) y colaboración a logopedia ($p=0,101$) no se encuentra significación. (Tabla 2)

Tabla 2. Resultados del test MECV-V y factores asociados

	RESULTADO TEST MECV-V		CHI CUADRADO (P VALOR)
	Disfagia SI N (%)	Disfagia NO N (%)	
SEXO			1,201 (0,273)
	MUJER	5 (6,2%)	23 (28,4%)
	HOMBRE	5 (6,2%)	48 (59,3%)
EDAD			0,867 (0,833)
	<65	4 (4,9%)	19 (54,3%)
	66-75	2 (2,5%)	20 (24,7%)
	76-85	3 (3,7%)	22 (27,2%)
	>86	1 (1,2%)	10 (12,3%)
DIAGNÓSTICOS			3,087 (0,214)
	ACV HEMORRÁGICO	2 (2,5%)	15 (18,5%)
	ACV ISQUÉMICO	4 (4,9%)	44 (54,3%)
	ACV ORIGEN DESCONOCIDO	4 (4,9%)	12 (14,8%)
BARTHEL			26,6 (0,000)
	D. TOTAL	5 (6,2%)	3 (3,7%)
	D. GRAVE	3 (3,7%)	7 (8,6%)
	D. MODERADA	1 (1,2%)	15 (18,5%)
	D. LEVE	1 (1,2%)	38 (46,9%)
	AUTÓNOMO	0	8 (9,9%)
TIEMPO			11,193 (0,004)
	HASTA 24H	6 (7,4%)	58 (71,6%)
	ENTRE 24H Y 48H	1 (1,2%)	11 (13,6%)
	MÁS DE 49H	3 (3,7%)	2 (2,5%)
SIGNOS DE FALTA DE SEGURIDAD			30,590 (0,000)
	SÍ	1 (1,2%)	4 (4,9%)
	NO	6 (7,4%)	64 (79%)

DIETA 1	TRITURADA + ESPESANTES	0	32 (39,5%)	72,599
	NORMAL	0	26 (32,1%)	(0,000)
	ABSOLUTA	7 (8,6%)	0	
	TRITURADA	1 (1,2%)	10 (12,3%)	
	SONDA NASOGÁSTRICA	2 (2,5%)	0	
	NORMAL + ESPESANTES	0	2 (2,5%)	
	TRITURADA SIN LÍQUIDOS	0	1 (1,2%)	
DIETA 2	TRITURADA + ESPESANTES	5 (6,2%)	0	
	ABSOLUTA	0	2 (2,5%)	38,096
	TRITURADA	0	1 (1,2%)	(0,000)
	SONDA NASOGÁSTRICA	0	3 (3,7%)	
	SIN CAMBIOS	5 (6,2%)	65 (80,2%)	
ACV PREVIO	SI	2 (2,5%)	9 (11,1%)	0,401
	NO	8 (9,9%)	62 (76,54%)	(0,527)
EXITUS	SI	2 (2,5%)	5 (6,2%)	1,864
	NO	8 (9,9%)	66 (81,5%)	(0,172)
COLABORACIÓN LOGOPEDIA	SÍ	1 (1,2%)	1 (1,2%)	2,687
	NO	9 (11,1%)	70 (86,4%)	(0,101)

Se desea conocer de manera más específica si existe asociación estadísticamente significativa comprobada entre el test MECV-V y la dieta adaptada a los problemas de deglución detectados con este. Para el estudio estadístico, se agrupan las dietas en 3 categorías, considerando “dietas de no disfagia” únicamente la dieta recogida como “normal”; otra categoría para todas aquellas dietas que, o bien requerían triturado de sus alimentos, o espesantes para líquidos, llamándola “dieta triturada y/o espesantes”; y por último la categoría que se reservó para “SNG y absoluta”. Observamos en la tabla de contingencia que, todos aquellos a los que se detectó que no tenían alteraciones en la deglución, reiniciaron la alimentación con una dieta normal de no disfagia, para un total de 26 pacientes. En el caso de aquellos que se tuvieron que dejar en dieta absoluta, o bien fueron alimentados a través de SNG, en el 100% de los casos, 9 en total, fueron pacientes a los que el test detectó problemas de deglución. En el caso de aquellos que llevaron dieta triturada y/o con espesantes para líquidos tenemos un paciente (1,2%) que sí presentó un resultado de disfagia, y 45 (55,6%) que no. Esto es debido a que, a pesar de que el resultado del test se consideró como negativo, o que no existían problemas en la deglución, se tomaron una medidas de prevención de complicaciones en el momento de la ingesta durante el ingreso de dichos pacientes. (Tabla 3)

Tabla 3 Adaptación de la dieta a la deglución de los pacientes

RELACIÓN ENTRE EL MECV-V Y LA DIETA

	MECV-V		TOTAL
	DISFAGIA	NO DISFAGIA	
NO DISFAGIA	0	26 (32,1%)	26
DIETA TR Y/O ESPESANTES	1 (1,2%)	45 (55,6%)	46
OTRAS (SNG Y ABSOLUTA)	9 (11,1%)	0	9
TOTAL	10 (12,3%)	71 (87,7%)	81

4.3. Valores predictivo positivo (VPP) y predictivo negativo (VPN) del test MECV-V (Tabla 4)

Se desea conocer el VPP y VPN del test MECV-V en relación a los resultados obtenidos en nuestros pacientes. Lo ideal sería comparar los resultados obtenidos con el test con el “gold standard” para la detección de la disfagia, la VFC. Como se ha explicado, por cuestiones de falta de disponibilidad en el hospital de este tipo de método de detección, no se ha podido comparar en el presente estudio. Por ello, considerando el MECV-V como el “gold standard” de disfagia para nuestros pacientes, nos valdremos de los signos de falta de seguridad durante la ingesta, medidos y registrados en los 7 días posteriores a la realización del test, para la comparación de los mismos y conocer los VPP Y VPN. En la variable que midió estos signos de falta de seguridad se observan 7 (8,6%) pacientes que sí presentaron falta de seguridad durante la deglución, 68 (84%) que no, y 6 (7,4%) en los que no se pudo medir por cuestiones relacionadas con el tipo de alimentación adaptada al paciente durante su ingreso. Para realizar la tabla de contingencia con los casos reales que tuvieron riesgo de padecer complicaciones, eliminamos estos 6 últimos casos nombrados, quedando un n=75 para la valoración de la fuerza diagnóstica del test MECV-V. (Tabla 4)

*Tabla 4. Valores de referencia para el cálculo de los VPP y VPN del test MECV-V
VPP y VPN del test MECV-V/Signos de falta de seguridad*

	MECV-V + Disfagia	MECV-V – No Disfagia	
<i>Falta de Seguridad +</i>	1	6	7
<i>Falta de Seguridad -</i>	4	64	68
<i>Total</i>	5	70	75

Así, en nuestros pacientes se detectó que de los 7 que presentaron falta de seguridad, en 6 el test había detectado que no había problemas de deglución, y solamente 1 fue diagnosticado de disfagia. Respecto a los que no tuvieron problemas de seguridad en la ingesta, 64 no habían presentado diagnóstico de disfagia con el MECV-V, y 4 sí. El VPP para el test MECV-V en nuestros pacientes fue 14,28%, y el VPN 94,11%. El test MECV-V fue capaz de detectar únicamente el 14,28% de los pacientes que sí tuvieron disfagia, pero para el VPN se obtiene una cifra elevada, ya que el 94,11% de aquellos que tuvieron problemas de seguridad en la deglución fueron detectados con el test.

Con un bajo VPP habrá pacientes con disfagia que no se detecten, pero con un alto VPN unido al ajuste de dieta y el uso de espesantes, existirá menos riesgo de presentar complicaciones asociadas, como una neumonía broncoaspirativa.

5. DISCUSIÓN

5.1. Características demográficas

El presente estudio evalúa la capacidad diagnóstica del test MECV-V. Con una población formada por 81 sujetos, siendo el 65,4% hombres con una edad media de 72,84 años, teniendo el 59,3% diagnóstico de ACV isquémico, y el 48,1% dependencia leve para las ABVD medido con el índice de Barthel. El test MECV-V fue capaz de detectar que el 87,7% de los sujetos no tenían disfagia, realizándose esta evaluación en el 79% de ellos en las primeras 24 horas de ingreso, sólo repitiéndose la valoración en un 6,2% de la población total, requiriendo el 56,7% de los pacientes adaptación dietética con medidas en el procesado de los alimentos y la preparación de los líquidos que prevengan de posibles complicaciones asociadas a problemas de deglución. Estos problemas de deglución que afectan a la seguridad del paciente, se detectaron en el 8,6% de la población en los 7 días siguientes a la realización del test.

El número de participantes de nuestro estudio (n=81) fue muy similar en algunos artículos de la bibliografía consultada,^{27, 32, 42} y mucho menor en algunos otros^{11, 25, 39, 40, 45} aunque el número de participantes fue mayor en gran parte de ellos, con poblaciones que oscilan entre n=144 y n=2359 participantes^{14, 16, 22, 24, 30, 34, 38, 50}.

Los pacientes con ACV ingresados en la unidad de ICTUS del HCULB a los que se les realizó valoración de la disfagia fueron en su mayoría hombres. Estos resultados coinciden^{14, 27, 30, 32, 38, 40, 45} y difieren^{16, 22, 34, 36, 42} prácticamente de manera similar con los estudios consultados.

La edad media de la población estudiada fueron 72,84 años. La mayoría de los estudios de la bibliografía aportada en este trabajo coinciden en edades de los pacientes que oscilan entre 71,1 años y 84,9 años, coincidiendo con las edades más frecuentes de la presente investigación^{14, 22, 25, 27, 30, 34, 36, 38, 39, 42, 50}. En el extremo opuesto se encuentran varios estudios en los que la edad media fue inferior a la de nuestros pacientes^{32, 40, 45}.

En nuestro estudio, sólo un 13,6% del total tenían antecedentes de ACV previo al ingreso actual, algo que coincide aunque con un dato muy poco superior en el estudio de M.I. Ferrero López et. al. (2012)³⁹ donde sólo el 17,5% de su población total

tuvieron antecedentes de ACV.

Los pacientes del presente estudio son evaluados de disfagia tras haber sido ingresados en el hospital por ACV, obteniendo la mayor frecuencia en aquellos ACV de origen isquémico con 48 casos (59,3%). En las investigaciones consultadas que aportamos como bibliografía de referencia encontramos que la evaluación de la disfagia se ha realizado en algunos casos sólo en pacientes de ACV ^{11, 25, 35, 36, 40, 45} pero sin especificar los orígenes del ACV como se ha hecho en el presente estudio. En cambio, en el artículo de Guillén Solá et. al. ³² publican resultados muy similares, con una representación del 74,7% de pacientes con ACV de origen isquémico, seguido de un 9% para aquellos ACV que tuvieron un origen hemorrágico, y por último con un 6,3% los ACV con origen isquémico que tuvieron transformación hemorrágica. En otros estudios, se combinan los pacientes con diagnóstico de ACV con otros como tumores o síndromes neurológicos de diversa etiología, ^{14, 16, 24, 22, 27, 50} o bien con pacientes con multitud de síndromes geriátricos, como son deterioro cognitivo, dolor crónico, trastornos de ánimo y sueño, etc ⁴⁰.

A excepción de un estudio, donde la dependencia de la mayoría de sus pacientes obtiene cifras muy cercanas a la nuestra con 60 puntos de media para el índice de Barthel (dependencia leve) ⁴², en el resto de artículos revisados se observa que los niveles de dependencia son mayores a los nuestros, con cifras de Barthel mucho más bajas, que oscilan entre dependencia total y dependencia moderada, aunque son muchos los pacientes tipificados como dependencia total ^{14, 16, 22, 30, 32, 50}.

En cuanto al tiempo de realización del test MECV-V desde el ingreso en el hospital por ACV, en el 79% de nuestros pacientes se realizó en las primeras 24 horas. Sólo en 3 artículos encontramos que se realizó la valoración de la disfagia en las primeras 24 horas, siempre que la situación clínica del paciente lo permitió, ^{14, 28, 45} con la particularidad de que la valoración de la disfagia en dos de estas investigaciones se realizó con técnicas diferentes al test MECV-V ^{38, 45}. En otro estudio también se valora la deglución en pacientes de ACV a las 24 horas pero con un diagnóstico previo realizado por técnicas radiológicas, ³⁶ y otros investigadores realizan la valoración de la disfagia se realiza a las 24-48 horas pero antes del alta al domicilio del paciente ⁴². Con cifras de tiempo medio más elevadas a las nuestras encontramos dos estudios que realizan la valoración de la deglución a los 14,8 días y 5,14 desde que el paciente se

diagnostica de ACV e inicia un tratamiento rehabilitador de la disfagia ^{32,40}. Por último, en el artículo de J. Bakhtiyari et. al. ¹¹ si bien no se mide el tiempo que pasa desde el evento de ACV hasta la valoración de la disfagia, sí realizan una medición de cómo influye el tiempo de inicio de una terapia rehabilitadora de la deglución tras un ACV en un mayor éxito de la misma. Así, dividen a sus pacientes en tres grupos según hayan empezado la rehabilitación de la disfagia 3 días, 2 semanas o 1 mes tras el ACV, obteniendo en sus resultados que el grupo que menos tiempo dejó pasar para empezar la terapia sólo requirió 10 sesiones, frente a las 32 del grupo en el que se empezó 1 mes tras la enfermedad.

La gran mayoría de nuestros pacientes requirieron una adaptación para prevenir complicaciones asociadas a la disfagia, ya que el 39,5% de los mismos tomaban una dieta “triturada con líquidos con espesantes”, un 13,6% una dieta triturada, y un 1,2% una dieta triturada sin líquidos. Además, 2,5% requirieron SNG. No obstante, un porcentaje elevado de pacientes, 32,1%, se adaptaron a una dieta normal junto al 2,5% que, además de dieta normal requirieron espesantes para tomar los líquidos. De igual manera, son varios los artículos que nombran una adaptación dietética posterior como medida preventiva de complicaciones asociadas a la disfagia, y aunque no reciben el mismo nombre que las nuestras, podemos suponer que las adaptaciones en el procesado de los alimentos son muy similares a las nuestras. En tres artículos hablan que, el 82,7%, 45,6% y 84,6% de los pacientes respectivamente, requirieron una dieta específica de disfagia, y en uno se especifica que la dieta del 35,7% de su población tuvo que ser triturada ^{16,32,39,50}. Además, en uno de ellos especifican que en un 15,4% tuvieron que tomar medidas compensatorias posturales ³⁹. En nuestro estudio no hemos recogido este dato como variable, porque a todos los pacientes y/o cuidadores de los mismos les indicamos las medidas posturales recomendadas para evitar complicaciones de la disfagia.

De manera contraria al presente estudio encontramos dos artículos. Los primeros señalan que en 52,5% de sus pacientes requirieron SNG para nutrirse, y un 32% PEG, y los segundos obtienen que la dieta más frecuente en el 54,6% de su población fue la dieta normal ^{38,42}.

La medida que utilizamos para medir los signos de falta de seguridad durante la ingesta en los pacientes los días posteriores a haber sido evaluada su deglución, que fue

en el 8,6% de la población, no se encuentra en ningún estudio que lo recoja como tal. Sólo un estudio recoge los “atragantamientos” que han tenido los pacientes en los 6 meses anteriores a la valoración de la disfagia, habiendo tenido el 15,4% de los que revelaron disfagia con el MECV-V³⁹. Lo más similar a nuestra valoración se encuentra en dos artículos que indican los porcentajes de neumonía broncoaspirativa de sus pacientes tras haberse realizado la valoración de la deglución, siendo el 17,7% y 8,7% respectivamente^{32, 42}. En algunos estudios se recogen medidas que sugieren falta de seguridad durante la deglución de los pacientes, aunque no lo hacen en un periodo de 7 días posteriores a la valoración de la misma, señalan la existencia de complicaciones respiratorias, neumonía aspirativa, aspiraciones o neumonía provocada por aspiración que se confirmó con FEES durante el ingreso de los pacientes, respectivamente^{16, 34, 38, 40}.

En cuanto al exitus durante el ingreso de los pacientes, en nuestro estudio únicamente el 8,6% fallecieron. Se encuentran cifras en ambos extremos: mucho mayores representando el 38,4%, o mucho menores con un 4,2%^{16, 38}. Los primeros, también registran, al igual que en el presente estudio, las colaboraciones que se precisaron a los profesionales de logopedia durante la estancia del paciente en el hospital, realizándose en la investigación de M.I. Ferrero López et. al. (2009) en el 36,3% de su población, una cifra mucho más elevada que la que obtenemos, requiriendo colaboración a logopedia en el HCU sólo en el 2,5% de nuestra población.

En los resultados obtenidos en nuestra muestra, se detecta un número muy bajo de casos de disfagia, ya que sólo un 12,3% de los pacientes tuvieron un MECV-V con resultado positivo.

En la bibliografía consultada encontramos artículos en los que se realiza la valoración de la deglución con el test MECV-V. En otros casos, el test MECV-V es realizado en conjunto y comparado con el gold standard, la VFC. Por último, se encuentran algunas investigaciones en las que la valoración de la disfagia se realiza con otros métodos “bedside”.

Entre las investigaciones que utilizan el método MECV-V para la detección de la disfagia en sus pacientes encontramos que todos los artículos aportan cifras de disfagia orofaríngea (DO) en sus poblaciones mucho más elevadas a la nuestra, que oscilan entre

38,6% para los que menos DO encontraron ¹⁴ y 47,4% para los que encontraron más DO ²². Los primeros señalan que dependiendo de la severidad del trastorno neurológico por el que ingresan, tuvieron más frecuencia de DO, estando presente en el 64,5% de los pacientes con un trastorno severo, y en el 31,2% de los que tuvieron una gravedad leve-moderada. Lo más frecuente fue encontrar cifras en torno al 45%, como ocurre en varios estudios donde la prevalencia de DO fue 42,6% ⁵⁰ o 47,5% ³⁴ en un estudio de tipo observacional prospectivo que se dividió en dos partes según el método de exploración de la disfagia utilizado. Los dos primeros años se utilizó una adaptación del test del agua, y los cuatro siguientes el test MECV-V. Los propios autores señalan que el test MECV-V detecta con mayor fiabilidad los casos de disfagia. Con cifras algo más elevadas de DO, aunque en línea con las expuestas anteriormente, están los resultados que obtuvieron frecuencias de DO de 52,6% y 53,5% ^{32, 42}. Los primeros comparan la disfagia detectada por el MECV-V con la detectada por el gold standard, la VFC, detectando el método de screening 23 pacientes, y la VFC 22. Los que obtienen que en el 53,5% de su población existe DO, realizan dos tipos de valoraciones del test MECV-V en pacientes geriátricos: el propio MECV-V en un grupo, y el test MECV-V-G que es una adaptación del primero para pacientes con demencia avanzada, y la comparan con una “anamnesis dirigida” que valora la existencia de disfagia a través de episodios de atragantamiento, o la necesidad de espesar los líquidos. La prevalencia de DO fue del 53,5% detectada a través del test MECV-V y su adaptación, y del 26,7% en la anamnesis dirigida ⁴². Con prevalencias algo más elevadas encontramos los artículos de M.I. Ferrero López et. al. realizado en 2012 ³⁹ y el realizado en 2009 ¹⁶. En el artículo más reciente, tras valorar la deglución con el MECV-V, los autores obtienen dificultades para tragar en el 65% de los sujetos de su muestra. En el artículo de 2009, que también valoran la deglución a través del MECV-V, confirman la presencia de disfagia en el 75% de los pacientes evaluados. Estos autores también realizan una segunda valoración, en el 25,4% de los pacientes que presentaron disfagia en la evaluación inicial, habiéndose desaparecido la disfagia en el 28,6% de ellos.

En cuanto a los artículos en los que se realiza la valoración de la deglución con otros métodos de screening diferentes al MECV-V, también en todos ellos existen cifras más elevadas de DO entre sus pacientes respecto a nuestra muestra ^{24, 25, 38, 40, 45}. De ellos, los que menores cifras de DO consiguen, evalúan la disfagia con el test 2 volúmenes/3 texturas + pulsioximetría comparándolo con el test del agua, realizándose

los dos primeros años el test del agua, y los dos siguientes el test 2v/3t. La prevalencia de disfagia detectada con los dos métodos en ambos grupos es muy similar, siendo 22% para los pacientes a los que se valoró con el test del agua, y de 25% para los restantes. Dos investigaciones nos muestran los resultados en datos absolutos. Por una parte, K.L. DePippo et. al.²⁵ en 1992 realizan un estudio con 44 pacientes que, tras haber sufrido un ictus, han pasado la fase aguda y están en rehabilitación. Para la valoración de la deglución les dieron 3 onzas de agua, y tras ello tuvieron que beber una taza de agua ininterrumpidamente. La tos durante la realización de la prueba o un minuto después se consideró como anormalidad. Compararon este método con el denominado MBS que consiste en administrar líquido de bario a diferentes volúmenes y consistencias, y la parte final que fue comerse una galleta también recubierta de bario. El bario se utilizó para poder conocer el recorrido del mismo con la VFC. Los resultados mostraron que el test del agua detectó problemas en la deglución en 16 pacientes, de los 20 que detectó la VFC. Por otro lado, H.A. Smith et. al.⁴⁵ quisieron conocer si la desaturación de oxígeno arterial durante la deglución en pacientes con ictus agudo está asociada a la aspiración que se puede detectar mediante la VFC. La evaluación de la deglución de los pacientes se realizó con la ingesta de varias cantidades y consistencias de alimento. El mismo día se realizó la VFC. En los resultados, los autores demuestran la importancia de la monitorización de la saturación, ya que en sus pacientes un descenso mayor del 2% de los niveles de oxígeno identificó 13 de los 15 casos que se detectaron de disfagia con el gold standard.

Con cifras que están alrededor de la mitad de la población con DO se encuentran dos estudios^{24, 40}. Los primeros, realizan un estudio transversal utilizando como métodos de detección de la disfagia un instrumento de recogida de 32 ítems, llamado MASSEY, en el que se evaluaba las condiciones físicas de los pacientes y una prueba de ingesta en la que se dio líquidos de diferentes consistencias, de manera muy similar al MECV-V, que se denomina test GUSS. También se valieron de la FEES para detectar aspiraciones. Los resultados demuestran que el 46,5% de su población tuvo DO. Los segundos combinan la técnica del test del agua, que consiste en tragar hasta 50 ml de agua mientras se mide la desaturación con un pulsioxímetro en pacientes que ya habían demostrado riesgo de aspiración con VFC. El 52% de los pacientes tuvieron aspiración

40

5.2. Disfagia detectada con el test MECV-V en función de las variables sociodemográficas y clínicas.

Como ya se ha nombrado en el apartado de resultados, las relaciones de las variables sociodemográficas que fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$) con el resultado de disfagia obtenido a través de la valoración de la deglución con el test MECV-V fueron la dependencia medida con el índice de Barthel, tiempo hasta la realización del test MECV-V desde el ingreso por ACV, atragantamientos en los 7 días posteriores a la valoración de la deglución, y las variables dieta 1 y dieta 2, que corresponden a la dieta de reinicio, y la evolución dietética del paciente durante su ingreso en la unidad de ICTUS.

De la misma manera que en el presente estudio, en cuatro estudios obtienen una relación significativamente estadística entre la disfagia y el nivel de dependencia/autonomía medido con el índice de Barthel, concluyendo que todos los estudios revisados que midieron el índice de Barthel en los pacientes en los que se realizó la valoración de la deglución obtuvieron relaciones significativas entre ambas variables ^{16, 22, 39, 42}.

En cuanto a la relación que nosotros establecemos entre la disfagia y las dietas de reinicio y evolución durante el ingreso de los pacientes, no encontramos ningún estudio que lo mida como tal. Lo más parecido es la relación que se observa entre la disfagia y los volúmenes y consistencias de la dieta en un estudio, y la disfagia medida por el MECV-V y las dietas trituradas que se obtiene en otro ^{27, 42}.

Respecto a las medidas del tiempo que pasa desde el ingreso en el hospital por ACV y la valoración de la deglución, así como los signos de falta de seguridad ocurridos en los 7 días posteriores a la realización del test MECV-V, no se encuentra ningún artículo que, como tal, lo nombre específicamente. J. Bakhtiyari et. al. ¹¹ y M. Trapl et. al. ³⁶ estudian relaciones similares a las nuestras. El primero establece relaciones significativas inversas entre la eficacia del inicio temprano en rehabilitación (3 días y 2 semanas) y presentar DO, de tal manera que, cuanto antes inicien la rehabilitación menos problemas de deglución se presentan en estos pacientes. La relación fue no significativa con aquellos pacientes que empezaron la rehabilitación 1 mes más tarde. Los segundos, establecen relaciones significativas entre la DO y tener riesgo de

aspiración.

En cuanto a las relaciones que nosotros no encontramos significativas en el presente estudio, tampoco se encuentran en algunas de las investigaciones consultadas entre la disfagia y la edad^{38, 39, 50}; entre la disfagia y el sexo^{22, 30, 34, 38, 39}; entre la disfagia y los antecedentes de ACV³⁸; ni entre la disfagia y la mortalidad durante el ingreso de los pacientes²². De manera opuesta a los resultados que obtenemos, y a los de los anteriores estudios, sí se encuentra significación estadística entre la disfagia y la edad en la mayoría de la bibliografía consultada, de tal manera que las personas de mayor edad presentan más disfagia^{22, 30, 34, 42} e incluso que esta relación es más fuerte con aquellas personas que fueron mayores de 85 años²². También difieren de nuestros resultados aquellos que encontraron relación entre los antecedentes de ACV y mayor riesgo de padecer DO^{30, 34, 39}; y los autores que, también de manera opuesta a lo obtenido en los pacientes del HCU, no encuentran relación entre padecer DO y los atragantamientos que estos pacientes habían presentado en los 6 meses previos a la valoración de la deglución³⁹. En otro estudio tampoco encontraron relación entre padecer disfagia y los fallecimientos durante el ingreso¹⁶.

No se encuentra que en ningún estudio de los revisados se haya planteado la relación entre la disfagia y las colaboraciones a otros profesionales, como en nuestro caso se hizo a Logopedas.

En cuanto a los VPP y VPN y la Sensibilidad y Especificidad de las pruebas diagnósticas y métodos de screening de la disfagia, se ha considerado que no es fácil realizar comparativas con otros estudios publicados, debido a la disparidad de criterios, de métodos de evaluación clínica y de características de los pacientes tanto demográficas como clínicas. Se ha observado que cada centro tiende a utilizar una batería de test, en relación a la experiencia y al acceso, muchas veces por cuestiones económicas, de los mismos. En nuestros pacientes se calcularon VPP y VPN de 14,28% y 94,11% respectivamente para el MECV-V en comparación con los signos de falta de seguridad durante la ingesta en el seguimiento de 7 días de los pacientes. Lo ideal sería comparar el método MECV-V con el gold standard la VFC, como se realiza en dos estudios, donde se demostró que el MECV-V tuvo una sensibilidad de 84,6% y una especificidad de 73,4% para uno de ellos²⁷; y un VPN del 100% en el otro estudio, con una sensibilidad del 100% y una especificidad del 14,9%³².

En una de las investigaciones consultadas, en la que comparan el test MECV-V y su adaptación para pacientes con demencia avanzada con una “anamnesis dirigida” que valora la existencia de disfagia a través de episodios de atragantamiento o la necesidad de espesar los líquidos, se detecta que, tomando el MECV-V como gold standard, de igual manera que en el presente estudio, este test presentó un VPP de 82,6% y un VPN 57,1%, con una sensibilidad de 41,3% y una especificidad del 90%.

En cuanto a los datos obtenidos con la valoración de la disfagia mediante otros métodos, con la combinación de los test MASSEY + GUSS respecto al gold standard que fue considerado la FEES se obtuvo un VPN de 88,9% de ambos test, con una sensibilidad del 95,5%²⁴. En uno de los estudios, se obtiene para la test del agua un VPP de 78,6%, un VPN de 81,8%, una sensibilidad de 84,6% y una especificidad de 75%.

Con los resultados obtenidos en la presente investigación, y a pesar del bajo resultado de VPP, se puede confirmar así la primera hipótesis planteada, que el test MECV-V es un buen método para la detección de la disfagia, ya que se detectan 10 casos de disfagia, y sólo 7 pacientes presentan signos de falta de seguridad durante la ingesta en los días posteriores, por lo que el test detecta más casos de disfagia que complicaciones posteriores. La elevada cifra de VPN nos lleva a concluir que las complicaciones asociadas a la disfagia se ven reducidas. Además al establecer la relación bivariada entre ambas variables se confirma una relación estadísticamente significativa entre ambas.

Confirmamos también la hipótesis planteada de que la disfagia está relacionada con el nivel de dependencia/independencia para la realización de las ABVD medida a través del índice de Barthel. Sin embargo, tenemos que rechazar que la disfagia en pacientes de ACV es más frecuente cuanto mayor sea la edad del paciente, por no encontrar una relación estadísticamente significativa entre ambas variables en los sujetos de nuestro estudio.

En la realización de este trabajo se han encontrado algunas limitaciones relacionadas con el registro de las variables. Por una parte, hubo que recodificar los diagnósticos de los pacientes en tres grupos basándonos en los criterios, conocimientos y experiencia de la investigadora, ya que no se codificaron los mismos en las Historias Clínicas

siguiendo ninguna taxonomía. Sería interesante y facilitador para la comunidad científica que se utilizara un lenguaje estandarizado en futuras ocasiones.

Por otra parte, en el registro del MECV-V, se utilizó la valoración final del mismo, si este resultó negativo o positivo, cuando lo ideal hubiera sido haber recogido paso por paso los signos de seguridad y de eficacia que presentaron los pacientes en los distintos volúmenes y viscosidades.

En resumen, los pacientes diagnosticados de disfagia deben tener un tratamiento individualizado y basado en la evidencia, incluyendo dieta adaptada con alimentos sanos y seguros que proporcionen hidratación, nutrición y educación postural. En todo plan de cuidados es importante incluir a la familia, con el objeto de educarles sobre unos cuidados básicos, y no olvidarnos que la alimentación es también un acto social que puede afectar a la calidad de vida de nuestros pacientes. Muchas de las medidas compensatorias de la deglución, como mantener una posición de sedestación, flexionar el cuello para facilitar la deglución, obtener una textura de bolo ideal, restringir los líquidos, evitar la distracción, o promover una rehabilitación con control de lengua y labios o mantener una buena higiene bucal, son recomendaciones que forman parte de los cuidados de enfermería y que deben ser dados por este personal^{9, 17, 23, 35, 46}. De la misma manera, es importante ahondar en la formación continuada del personal de enfermería, ya que, como se ha podido observar, es este grupo profesional quien realiza en su mayoría la valoración de la disfagia en los pacientes ingresados, tanto en el presente estudio como en otros revisados en la bibliografía que se aporta para este trabajo^{6, 13, 14, 16, 24, 26, 38, 44}.

6. CONCLUSIONES

Los pacientes ingresados en la unidad de hospitalización de Neurología (Unidad de ICTUS) del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, con diagnóstico de ACV a los que se realizó valoración de la deglución en su ingreso durante los meses, febrero, marzo, abril y mayo del año 2016, fueron en su mayoría hombres, con una edad media de 72,84 años, teniendo una dependencia moderada, con origen de ACV más frecuentemente isquémico sin tener antecedentes de ACV, y realizándose la valoración

de la deglución con el test MECV-V en las primeras 24 horas de ingreso en el hospital, no presentaron disfagia. Aún así, en la gran mayoría de los pacientes se tomaron medidas dietéticas específicas como fue el triturado de los alimentos o los líquidos espesados para prevenir complicaciones, que se reflejaron en que la gran mayoría no tuvieron signos de falta de seguridad durante la ingesta, y que no hubo un número elevado de fallecimientos ni se requirió colaboración a otros profesionales del hospital, como son los logopedas.

Se comprobó que el test MECV-V fue un buen método para la detección de la disfagia, ya que, en comparación con aquellos pacientes que presentaron signos de falta de seguridad durante la ingesta en los 7 días posteriores a la valoración del test, este fue capaz de detectar más pacientes con disfagia que pacientes tuvieron dichas complicaciones.

Se comprobó también que la disfagia está relacionada con la dependencia para las ABVD medida con el índice de Barthel, los signos de falta de seguridad en la ingesta durante los 7 días posteriores, y el tipo de dieta que se adapta al paciente. No estuvo relacionada la disfagia con el sexo, la edad, el diagnóstico, los antecedentes de ACV, el exitus o la colaboración a logopedia.

Es importante destacar que, debido al número de pacientes, hay que interpretar los resultados obtenidos con cautela, y tener en cuenta que algunas relaciones que no han resultado significativas con la disfagia. En especial la establecida con la edad de los pacientes, que la mayoría de literatura científica indica que existe, podrían serlo en caso de contar con un mayor número de muestra. También sería interesante en un futuro ampliar este estudio y realizar una valoración de los pacientes de manera longitudinal para conocer cómo ha evolucionado su deglución tras el ingreso hospitalario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez Campello A, Cuadrado Godia E, Giralt Steinhauer E, Rodríguez Fernández E, Domínguez A, Romeral G, et. al. Detección de ictus intrahospitalario: evaluación de resultados de un programa de formación y entrenamiento a personal médico y de enfermería. *Neurología*. 2015; 30 (9): 529-35.
2. Sorribes Capdevila M, Alzamora Sas MT, Vila Morientes N, Forés Raurell R, Vicheto Capdevila M, Heras Tebas A. Abordaje de los ictus: colaboración entre Atención Primaria y Especializada. *SEMERGEN*. 2005; 31(7): 314-8.
3. Fernández Benito RE, López Rojo N, Martín Toral S, Zubillaga Cué E. Plan de cuidados de enfermería estandarizado del paciente con ictus. *Fundación de enfermería de Cantabria. Nuberos Científica*; 1 (7). Disponible en: <http://www.enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/web/fundaciones/1112/3117?ntotal=16&pag=> . [Consultado 28 de Enero de 2016].
4. Cometto MC. Manejo de enfermería en el accidente cerebrovascular inicial. *Enfermería Global*. 2005; 7: 1-16.
5. López Liria R, Fernández Alonso M, Vega Ramírez FA, Salido Campos MA, Padilla Góngora D. Tratamiento y rehabilitación de la disfagia tras enfermedad cerebrovascular. *Rev Neurol* 2'14; 58 (6): 259-67.
6. Ferrer Arnedo. El paciente con ictus y el cuidado enfermero: un binomio de éxito para el siglo XXI. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2014; 40 (1): 2-3.
7. Jiménez Gracia MA, Amarilla Donoso J, Güesta Guerra E, Leno Díaz C, Portilla Cuenca JC. Conocimiento y actitud de la población general frente al ictus. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2015; 41 (1): 15-21.
8. Carod Artal FJ. Neurorrehabilitación y continuidad en los cuidados tras el ictus.

9. Rubiera AB, Marcos Plasencia LM, Aguilera Martínez Y. Disfagia en pacientes con enfermedad cerebrovascular. Actualización. *Medisur* 2009; 7(1): 36-44.
10. Sebastián Domingo JJ. Problemas de deglución. *Farmacia profesional*. 2001; 84-7.
11. Bakhtiyari J, Sarraf P, Nakhostin Ansari N, Tafakhori A, Logemann J, Faghizadeh S et. al. Effects of early intervention of swallowing therapy on recovery from dysphagia following stroke. *Iran J Neurol*. 2015; 14 (3): 119-24.
12. Velasco M, García Peris P. Causas y diagnóstico de la disfagia. *Nutr Hosp Supl*. 2009; 2(2): 56-65.
13. Saura E, Zanuy E, Jbilou A, Masferre M, Rodríguez S, Romeral G. Disfagia y broncoaspiración en pacientes con ictus agudo ¿es suficiente el test del agua? *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2010. 31; 28-30.
14. Lendínez Mesa A, Fraile Gómez MP, García García E, Díaz García MC, Casero Alcázar M, Fernández Rodríguez N, et. al. Disfagia orofaríngea: prevalencia en las unidades de rehabilitación neurológica. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2014; 39 (1): 5-10.
15. Clavé P, Arrepeña V, Velasco M, Quer M, Castellví JM, Almirall J. Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo. *Cir Esp*. 2007; 82 (2): 62-76.
16. Ferrero López Mi, Castellano Vela E, Navarro Sanz R. Utilidad de implantar un programa de atención a la disfagia en un hospital de media y larga estancia. *Nutr Hosp*. 2009; 24 (5): 588-95.

17. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, García-Peris P, et. al. Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and its Nutritional and Respiratory Complications in the elderly. *Gastroenterology Research and Practice*. 2011; 1-13.
18. Cichero JAY, Steele C, Duivesteyn J, Clavé P, Chen J, Kayashita J. The need for International terminology and definitions for texture-modified foods and thickened liquids used in dysphagia management: foundations of a global initiative. *Curr Phys Med Rehabil Rep*. 2013; 1: 280-91.
19. Wirth R, Dziewas R, Beck AM, Clavé P, Hamdy S, Heppner HJ. Oropharyngeal dysphagia in older persons-from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an International expert meeting. *Clinical Interventions in Aging*. 2016; 11: 189-208.
20. Miller L, Clavé P, Farré R, Lecea B, Ruggieri MR, Ouyang A. Physiology of the upper segment, body, and lower segment of the esophagus. *Ann N Y Acad Sci*. 2013; 1300: 261-77.
21. Clavé P. Disfagia orofaríngea en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontolo*. 2012; 47 (4): 139-40.
22. Carrión S, Cabré M, Monteis R, Roca M, Palomera E, Serra-Prat M. Oropharyngeal dysphagia is a prevalent risk factor for malnutrition in a cohort of older patients admitted with an acute disease to a general hospital. *Clinical Nutrition*; 34 (2015): 436-42.
23. Oropharyngeal Dysphagia in Adult Patients. European Society for Swallowing Disorders. 2 ESSD Congress, Barcelona, 25 October 2012.

24. Mandysová P, Ehler E, Skvrnakova J, Cerny M, Bártova I, Arnost P. Development of the brief bedside dysphagia screening test-Revised: a cross-sectional czech study. *Acta Médica*. 2015; 58(2): 49-55.
25. DePippo KL, Holas MA, Reding MJ. Validation of the 3-oz Water Swallow Test for Aspiration Following Stroke. *Arch Neurol*. 1992; 49: 1259-61.
26. Villa Benayas Z. Disfagia la gran olvidada en paciente adultos con ACV: una experiencia. *Rev Paraninfo Digital*. 2014. 20 (VIII). Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/399.php>
27. Clavé P, Arreola V, Romea M, Medina L, Palomera E, Serra-Prat M. Accuracy of the volumen-viscosity swallow test for Clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clinical Nutrition*. 2008; 806-15.
28. Screening, diagnosis and treatment of oropharyngeal dysphagia in stroke patients. European Society for Swallowing Disorders. Precongress Course on Oropharyngeal Dysphagia in Stroke Patients, 2 ESSD Congress, Barcelona, 25 October 2012.
29. Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallares R, Clavé P. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age and Ageing*. 2010; 39: 39-45.
30. Serra-Prat M, Palomera M, Gómez C, Sar-Shalom D, Saiz A, Montoya Jorge G, et. al. Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently older persons: a population-based prospective study. *Age and Ageing*. 2012; 41: 376-81.

31. Almirall J, Rofes L, Serra-Prat M, Icart R, Palomera E, Arreola V, et. al. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for community-acquired pneumonia in the elderly. *Eur Respir J*. 2013; 41: 923-28.
32. Guillén-Solá A, Martínez-Orfila J, Boza Gómez R, Monleón Castelló S, Marco E. Cribaje de la disfagia en el ictus: utilidad de los signos clínicos y el método de exploración clínica de volumen viscosidad en comparación con la videofluoroscopia. *Rehabilitación*. 2011; 45(4): 292-300.
33. Ortega O, Parra C, Zarcero S, Nart J, Sakwinska O, Clavé P. Oral health in older patients with oropharyngeal dysphagia. *Age and Ageing*. 2014; 43: 132-37.
34. Cabré M, Serra-Prat M, L1 Force, Almirall J, Palomera E, Clavé P. Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for readmission for pneumonia in the very elderly persons: observacional prospective study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014; 69 (3): 330-37.
35. Cummings J, Soomans D, O’Laughlin J, Snapp V, Jodoin A, Proco H, et. al. Sensivity and Specificity of a Nurse Dysphagia Screen in Stroke Patients. *MEDSURG Nursing*. 2015; 24 (4): 219-22.
36. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, et. al. Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients. *Stroke*. 2007; 38: 2948-52.
37. López Espuela F, Bravo Fernández S, Jiménez Gracia MA, Rodríguez Ramos M, Luengo Morales E, Pedrera Zamorano JD. Valoración y manejo de la nutrición enteral en paciente con disfagia tras el ictus. *Evidentia*. 2012; 9(39). Disponible en: <http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/evidentia/n39/ev7649.php> [Consultado el 21 de Febrero de 2016]

38. Cocho D, Sagales M, Cobo M, Homs I, Serra J, Pou M, et. al. Reducción de la tasa de broncoaspiración con el test 2 volúmenes/3 texturas con pulsioximetría en una unidad de ictus. *Neurología*. 2015;1-7.
39. Ferrero López MI, García Gollarte JF, Botella Trelis JJ, Juan Vidal O. Detección de disfagia en mayores institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012; 47 (4): 143-47.
40. Lim SHB, Lieu PK, Phua SY, Seshadri R, Venketasubramanian N, Lee SH, Choo PWJ. Accuracy of Bedside Clinical Methods Compared with Fiberoptic Endoscopic Examination of Swallowing (FEES) in Determining the Risk of Aspiration in Acute Stroke Patients. *Dysphagia*. 2001. 16: 1-6.
41. Grassi M, Petraccia L, Mennuni G, Fontana M, Scarno A, Sabetta S, Fraioli A. Changes, functional disorders, and diseases in the gastrointestinal tract of elderly. *Nutr Hosp*. 2011; 26(4): 659-68.
42. Silveira Guijjaró LJ, Domingo García V, Montero Fernández N, Osuna del Pozo CMA, Álvarez Nebreda L, Serra-Rexach JA. Disfagia orofaríngea en ancianos ingresados en una unidad de reconvalecencia. *Nutr Hosp*. 2011; 26 (3): 501-10.
43. Daniels SK, Anderson JA, Wilson PC. Valid Items for Screening Dysphagia Risk in Patients with Stroke. *Stroke*. 2012; 43: 892-97.
44. Curso abordaje integral de la disfagia y tratamiento nutricional adaptado. Fresenius Kabi. Disponible en:

http://auladedisfagiapractica.com/admin/publics/upload/contenido/pdf_1791324297685.pdf [Consultado el 22 de noviembre de 2015.]

45. Smith HA, Lee SH, O'Neill PA, Connolly MJ. The combination of bedside swallowing assessment and oxygen saturation monitoring of swallowing in acute stroke: a safe and humane screening tool. *Age and Ageing*. 2000; 29: 495-99.
46. Vaz Rodríguez JA, Díaz Estrella A. Disfagia en fase aguda del ictus. *Rev ROL Enferm* 2014; 37(7-8): 514-518
47. Trapero Bertran M, Brosa Riestra M, Espín Balbino J, Oliva J, Key4Value-Grupo II. Cuestiones controvertidas en evaluación económica (II): medidas de resultado en salud de las intervenciones sanitarias. *Rev Esp Salud Pública*. 2015; 89: 125-35.
48. Memorias Actividad Asistencial 2013, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. Web intranet del sistema sanitario.
49. Memorias Actividad Asistencial 2014, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. Web intranet del sistema sanitario.
50. Argente Pla M, García Malpartida K, León de Zayas B, Martín Sanchís S, Micó García A, del Olmo García MI, et. al. Prevalencia de desnutrición en una unidad de media y larga estancia hospitalaria. *Nutr Hosp*. 2015; 31 (2): 900-7.