



# UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

## TRABAJO FIN DE GRADO

Título
<b>Relación entre los resultados del test de disfagia y los resultados neurológicos y discapacidad en pacientes atendidos en una unidad de ictus</b>
Autor/es
<b>Nerea Miguel Marco</b>
Director/es
Carmen Patricia Pérez Matute y Federico Castillo Álvarez
Facultad
Escuela Universitaria de Enfermería
Titulación
Grado en Enfermería
Departamento
Curso Académico
2017-2018



**Relación entre los resultados del test de disfagia y los resultados neurológicos y discapacidad en pacientes atendidos en una unidad de ictus**, trabajo fin de grado de Nerea Miguel Marco, dirigido por Carmen Patricia Pérez Matute y Federico Castillo Álvarez (publicado por la Universidad de La Rioja), se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported. Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor  
© Universidad de La Rioja, Servicio de Publicaciones, 2018  
publicaciones.unirioja.es  
E-mail: publicaciones@unirioja.es



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA  
ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERIA

**“RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS DEL  
TEST DE DISFAGIA Y LOS RESULTADOS  
NEUROLÓGICOS Y DISCAPACIDAD EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UNIDAD DE  
ICTUS”**

“OUTCOMES MEASURED BETWEEN DISPHAGIA AND  
NEUROLOGICAL AND DISHABILITY TEST IN STROKE UNITS”

**Autor: Nerea Miguel Marco  
TRABAJO FIN DE GRADO**

**Tutor: Dra. Patricia Pérez Matute  
Co-tutor: Dr. Federico Castillo Álvarez  
Logroño, Junio 2018  
Curso Académico: 2017/2018  
Convocatoria: Ordinaria**

*“No existe daño cerebral demasiado leve para ser ignorado, ni demasiado severo para perder las esperanzas” Hipócrates*

## ÍNDICE

Resumen	Pág.5
1. Introducción	Pág.7
1.1. Clasificación	Pág.8
1.2. Factores de riesgo	Pág.10
1.3. Prevención y actuación frente a un ictus:“Código Ictus”	Pág.13
1.4. Tratamiento y secuelas: Disfagia	Pág.15
2. Justificación y objetivos del trabajo	Pág.18
3. Metodología	Pág.19
3.1 Búsqueda bibliográfica	Pág.19
3.2 Estudio estadístico	Pág.21
3.3 Plan de Cuidados de Enfermería (PAE)	Pág.22
4. Resultados	Pág.23
4.1 Descripción de la población de estudio	Pág.23
4.2 Escala NIHHS	Pág.25
4.3 Escala Rankin	Pág.26
4.4 Test Disfagia	Pág.30
4.5 Plan de Cuidados de Enfermería (PAE)	Pág.32
5. Conclusiones	Pág.37
6. Anexos	Pág.39
Anexo I Escala CHA2DS2-VASC	Pág.40
Anexo II Escala HAS-BLED	Pág.41
Anexo III Escala Rankin Modificada	Pág.42
Anexo IV Escala NIHSS	Pág.43

Anexo V	Índice de Barthel	Pág. 45
Anexo VI	Necesidades básicas de Virginia Henderson	Pág.47
Anexo VII	Test de la Disfagia	Pág.48
7.	Bibliografía	Pág.50

## RESUMEN

El ictus un trastorno circulatorio cerebral que altera transitoriamente o definitivamente el funcionamiento de una o varias partes del encéfalo. Es una enfermedad de importante impacto en salud pública; en España supone la segunda causa de muerte global y la primera en mujeres. La detección y atención precoz es vital para la evolución favorable del paciente. Tras haber sufrido un ictus, el paciente puede experimentar una serie de complicaciones, como por ejemplo la disfagia. El papel de enfermería es fundamental ya que se encarga de detectar, prevenir y disminuir las complicaciones asociadas al ictus y fomentar la recuperación. Asimismo, es el encargado de realizar la valoración funcional y neurológica del paciente al ingreso en la unidad, al alta y tras tres meses. Los objetivos de este presente trabajo fueron: 1) conocer las características de los pacientes ingresados Unidad de Ictus del Hospital San Pedro, 2) valorar la severidad del ictus, así como la funcionalidad del paciente al ingreso, al alta y a los tres meses de seguimiento, 3) evaluar la realización del test de disfagia en la unidad y su asociación con los test de funcionalidad y finalmente 4) elaborar un Plan de Cuidados de Enfermería (PAE) centrado en la disfagia para ofrecer una atención integral al paciente. Para alcanzar los objetivos planteados en este trabajo la metodología que se ha llevado a cabo se basa en la búsqueda de artículos en bases de datos, revistas digitales así como Guías de práctica clínica del Ministerio de Sanidad. Asimismo, para la elaboración del PAE se ha utilizado la página web NNHConsult. Además, se recogieron varios datos de los pacientes ingresados en el primer trimestre del 2017 en la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro para poder cuantificar los ingresos, obtener porcentajes, hacer comparaciones mediante ANOVA de medias repetidas, especialmente con los valores obtenidos de las escalas NIHSS y Rankin. Tras analizar los datos obtenidos se puede concluir que el prototipo del paciente ingresado en la unidad es un varón de 73 años por patología isquémica. Los test de disfagia se realizan en un 62% de los pacientes ingresados durante el primer trimestre. Así mismo, la severidad del ictus disminuye en aquellos pacientes que responden satisfactoriamente al test de disfagia. Al contrario que la funcionalidad, ésta empeora en aquellos pacientes que responden mal al test de disfagia. La correcta realización y seguimiento de las escalas servirá para ponderar la gravedad del ictus, su evolución y potencial desenlace. Para ello es necesario una formación continua al personal de enfermería con el fin último de brindar los cuidados de mejor calidad para el paciente.

**Palabras clave:** Ictus, Disfagia, Enfermería.

## **ABSTRACT**

A stroke is a cerebrovascular disease that alters temporarily or definitely the functioning of one or more parts of the brain. It causes a huge impact on public health. In fact, it is the second global cause of death and even the major cause of death in women. Detection and early intervention are essential to ensure the favorable evolution of the patient. After suffering from a stroke, the patient could experience several complications, such as dysphagia. The objectives of this project were the following: 1) to carry out a general description of the characteristics of the patients admitted to the Ictus Unity of the San Pedro Hospital; 2) to assess the severity of the stroke as well as the patient's functionality during the hospital admission, his/her medical discharge and after three months; 3) to evaluate the how the dysphagia test is carried out in the medical unit and its potential association with the functionality tests and finally, 4) to create a Nursing Care Plan,(PAE) focused on dysphagia to offer the patient comprehensive care. In order to achieve these objectives, the methodology used in the project was based on the search of articles in databases, in online journals and in clinical practice guides provided by the Ministry of Health from Spain. Also, for the elaboration of the PAE, the NNHConsult website has been used. Furthermore, data from the patients who were admitted in the first quarter of 2017 at the Ictus Unity of the San Pedro Hospital was registered. These data were analyzed to quantify hospital admissions, to obtain percentages, to make comparisons and to deeply investigate the associations among the dysphagia test and the results obtained from the scales NIHSS and Rankin. In summary, the main characteristics of the patients attended in this Unit were males aged 73 with ischemic pathology. The dysphagia test was carried out in 62% of the patients. The severity of the stroke is lower in those patients who respond successfully to the test while functionality aggravates in those patients who do not respond adequately to this test. Carrying out the scales will serve to assess the severity of the stroke, its evolution and potential outcome. For this, continuous training is required for nursing with the aim for provide the best quality care to the patient.

**KeyWords:** Stroke, Dysphagia, Nurse

## 1. INTRODUCCIÓN

El ictus se define como un trastorno circulatorio cerebral que altera transitoriamente o definitivamente el funcionamiento de una o varias partes del encéfalo. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el ictus como un “síndrome clínico, presumiblemente de origen vascular, que se caracteriza por el desarrollo rápido de signos de afectación neurológica focal (algunas veces global) y que duran más de 24 horas o llevan a la muerte (1)”.

El ictus es una enfermedad de importante impacto en la salud pública. De hecho, en Europa fallecen anualmente 650.000 personas (de ellas, 40.000 españoles) a causa de un ictus, según datos del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la sociedad Española de Neurología (GEECV-SEN). Se dice que cada 6 minutos se produce un ictus en nuestro país (2). Según la OMS, las enfermedades cerebrovasculares representan a nivel mundial la tercera causa de muerte y la primera causa de discapacidad física en las personas adultas. Concretamente, en España, ocurren alrededor de 100.000 casos de ictus al año (3). Según los últimos datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2016 (4), el ictus supone la segunda causa de muerte global (4,6% es decir 27.122 muertes) tras la cardiopatía isquémica (5,1% es decir 32.056 muertes), aunque en las mujeres españolas representa la primera causa (15.566 frente a 12.985 mujeres por cardiopatía isquémica). Así mismo, es la segunda causa de demencia tras la enfermedad de Alzheimer (5). Según la revista *Nure Investigación* (6), La Rioja es una de las comunidades autónomas con menor riesgo de padecer ictus. Esta revista se basa en un estudio realizado por la fundación BBVA en 2007: *Estudio geográfico de la mortalidad en España: Análisis de tendencias temporales en municipios o agregados de municipio* (7) en el que se indica que existe una posible hipótesis para explicar este dato; se sugiere que es debido a una interacción de factores de tipo social, ambiental, laboral, económico y sanitario.

Existe un acuerdo para llamar a todas las enfermedades cerebrovasculares “ictus” (del latín *golpe- ictu*) para evitar términos más confusos o menos explícitos como son el Accidente Cerebrovascular (ACV), ataque cerebral o apoplejía. El término “Ictus” presenta una connotación del carácter agudo del episodio (8). Así mismo, este término agrupa la isquemia cerebral y la hemorragia intracerebral o subaracnoidea, según el grupo de estudio de las enfermedades vasculares cerebrales de la Sociedad Española de Neurología y según el Ministerio de Sanidad y Política Social (2008) en la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud.

## 1.1. Clasificación

El ictus, según su naturaleza, se puede dividir en dos grandes grupos: **isquémico y hemorrágico**, siendo importante conocer el mecanismo causante de cada uno de ellos para así poder realizar un tratamiento adecuado y, posteriormente, una óptima y eficaz prevención secundaria y/o seguimiento.

Los **ictus isquémicos** son los más frecuentes (entre el 80- 85%(9)) y son todas aquellas alteraciones del encéfalo secundarias a un trastorno del aporte circulatorio por una obstrucción de una arteria o por aporte insuficiente de sangre, ya sea cualitativo (calidad de la sangre) o cuantitativo (cantidad de sangre que se aporta al encéfalo). La isquemia cerebral puede ser focal o global, dependiendo de la afectación en el encéfalo; siendo focal si es en una zona o global si es en la totalidad de éste.

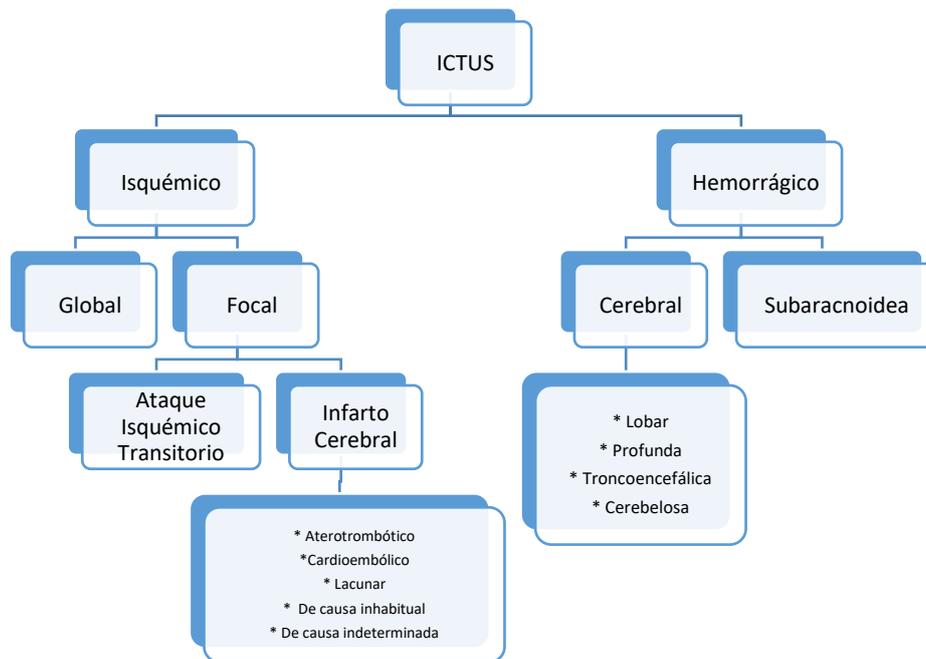
Según la duración del proceso isquémico y cómo evolucione, existen dos tipos de isquemia focal:

- Ataque isquémico transitorio (AIT): Clásicamente el AIT se definía como un episodio de disfunción cerebral focal de duración inferior a 24 horas debido a una insuficiencia vascular por una trombosis o una embolia arterial asociada a cualquier enfermedad arterial, cardíaca o hematológica que no deja lesión tisular demostrada mediante pruebas de imagen. Gracias a los nuevos avances en neuroimagen y al mejor conocimiento sobre fisiología, el *Transitory Ischemic Attack (TIA) Working Group* define el AIT acortando el criterio de la duración de los síntomas clínicos ya que éstos suelen durar menos de una hora (8,10).
- Infarto cerebral: Es la alteración cualitativa o cuantitativa del aporte circulatorio a un territorio encefálico, que deja lesión tisular establecida demostrada por neuroimagen, o que se acompaña de un síndrome clínico de más de 24h de duración. Con ello, el infarto cerebral indica la presencia de necrosis tisular, es decir, la presencia de células cerebrales muertas por la falta de aporte de oxígeno y nutrientes transportados por la sangre. Existen distintos subtipos de infarto cerebral dependiendo de la etiología de éste; para definirla se necesita realizar una exhaustiva anamnesis y exploración física, así como estudios tanto de neuroimagen o neurovasculares, pero también pueden ser clasificados según su topografía, es decir, dependiendo del vaso afectado (1,11).

Los **ictus hemorrágicos** son los menos frecuentes, entre un 15-20%, sin embargo, su mortalidad es considerablemente mayor, aunque afortunadamente los supervivientes suelen presentar consecuencias menores. Se define ictus hemorrágico como una extravasación de sangre dentro de la cavidad craneal, secundaria a la rotura de un vaso sanguíneo, arterial o venoso. Dependiendo de dónde se produzca primariamente el sangrado, existen diversos tipos. La presentación clínica del ictus hemorrágico dependerá del tipo de ictus hemorrágico. El volumen de sangrado es un factor a tener en cuenta, puesto que añadirá mayor zona de isquemia como consecuencia de la obliteración de otras arterias.

Las hemorragias o hematomas, entendidas como la salida de sangre al espacio extravascular dentro del parénquima cerebral, pueden ser subaracnoideas o intracerebrales.

- Hemorragia subaracnoidea (HSA): Es la extravasación de sangre al espacio subaracnoideo. La causa más frecuente (85%) es la rotura de un aneurisma (dilataciones anormales de la pared arterial generalmente congénita o secundaria a arteriosclerosis), ubicado en las bifurcaciones del polígono de Willis. Los síntomas típicos de una HSA son: cefalea atípica, muy brusca e intensa, además de una probable pérdida de conciencia y rigidez de la nuca. Generalmente este tipo de enfermedad se detecta con una Tomografía Computerizada (TC) craneal de urgencia, pero en algunos casos, cuando ésta resulta negativa y la sospecha clínica es elevada, es necesario realizar una punción lumbar para realizar el diagnóstico (si el líquido cefalorraquídeo (LCR) es hemorrágico) además de un estudio angiográfico de troncos supra aórticos (1,11).
- Hemorragia intracerebral (HIC): Es el ictus hemorrágico más frecuente que se produce al romperse una arteria cerebral (la clasificación de hemorragias intracerebrales depende de la topografía del sangrado) y ésta deja salir su contenido sanguíneo al tejido cerebral circundante, lo presiona y lo daña. La gravedad aumenta debido a que existe una mayor Presión Intracraneal (PIC) y pone en peligro la vida. La clínica asociada a esta patología consiste en la instauración de forma aguda de cefalea, alteración del nivel de conciencia y focalidad neurológica. Para detectar esta hemorragia es necesaria la realización de pruebas de imagen, normalmente una TC craneal urgente (1,11).



**Figura 1:** Clasificación del Ictus según su naturaleza.

## 1.2. Factores de Riesgo

El ictus está asociado a una serie de hábitos de vida y circunstancias personales que incrementan notablemente el riesgo.

Como indicó A. Egido y Díez Tejedor en 1997 existen diferentes tipos de factores de riesgo. Algunos de ellos son intrínsecos a la persona (Factores de riesgo no modificables), pero otros son modificables. Como profesional de la enfermería una de nuestras competencias es ser conocedoras de todos y cada uno de los factores de riesgo, saber detectarlos en el paciente y ante la detección, especialmente de los modificables, actuar de una forma rápida y sobretodo eficaz. Cabe destacar el papel de la enfermera de atención primaria (ATP), ya que ella es la encargada de identificar a los sujetos que presentan un riesgo mayor y gracias a la educación sanitaria que le imparta, poder modificar sus hábitos de vida y disminuir el riesgo de aparición de esta enfermedad (11,12).

### **Factores de Riesgo No Modificables**

- **Edad:** La probabilidad de padecer ictus aumenta con la edad, especialmente a partir de los 60 años; además, se ha evidenciado que el riesgo de padecer ictus se multiplica por dos cada 10 años pasados los 55 (13,14).

- Género: El ictus tiene más prevalencia en hombres, aunque el índice de mortalidad es mayor en las mujeres. Esta mayor mortalidad puede ser debido al embarazo, antecedentes de preeclampsia / eclampsia, diabetes gestacional, uso de anticonceptivos orales (especialmente cuando se combina con el tabaquismo) y terapia hormonal posmenopáusica (14).
- Factores hereditarios: El hecho de que un familiar haya padecido un ictus aumenta la probabilidad de padecerlo, ya que muchos de estos ictus están causados por desórdenes genéticos como el CADASIL (arteriopatía cerebral autosómica dominante con infartos subcorticales y leucoencefalopatía) y trombofilias, que pueden bloquear el flujo sanguíneo al cerebro (13,14).
- Raza: La raza negra presenta mayor incidencia que la blanca (13). La incidencia de padecer un ictus en la raza negra es un 38% mayor respecto en la blanca (15). Esto puede ser debido a que las personas de raza negra tienen un mayor riesgo de diabetes, obesidad e hipertensión (14).

**Factores de Riesgo Modificables** son aquellos que deben ser controlados para disminuir el riesgo de padecer la enfermedad. Es sobre estos factores sobre los que el profesional de enfermería puede asesorar y educar al paciente.

- Hipertensión Arterial (HTA): Es el factor de riesgo más importante; se considera el factor causante del 25%-50% de los ictus (1). Los pacientes con cifras superiores a 140/80 tienen más probabilidad de padecer la enfermedad. Es necesario un control por parte de su enfermera para intentar prevenir esta hipertensión.
- Tabaco: Factor que se relaciona directamente con la aterosclerosis, por lo que conlleva un riesgo indudable al padecimiento de ictus. En este riesgo se ven incluidos los fumadores pasivos. Tras dejar de fumar, el riesgo disminuye gradualmente (16). El estudio Framingham demostró que tras dejar de fumar el riesgo de desarrollar ictus se reduce en 2-4 años (1). Dejar de fumar es difícil, es por ello que la enfermera tiene un papel muy importante en el apoyo a los pacientes que se encuentran en el proceso del abandono del hábito tabáquico. El Gobierno de la Rioja junto con Rioja Salud ha elaborado un plan de deshabituación tabáquica. La enfermera (especialmente de Atención primaria) constituye el nivel asistencial más apropiado para la intervención sobre el tabaquismo. Ésta debe aconsejar, valorar, preguntar, motivar y realizar un seguimiento exhaustivo.
- Diabetes Mellitus: Enfermedad relacionada con altos niveles de glucosa en sangre que se asocia con otras alteraciones como la obesidad, dislipemia, enfermedades cardíacas etc. que indudablemente están relacionadas con un aumento del riesgo de padecer ictus. A pesar de ser una enfermedad crónica, el hecho de poder controlarla gracias a los tratamientos hipoglucemiantes, o al control del peso mediante dieta, ejercicio físico adecuado etc. se ha asociado a

una disminución de problemas cardio y cerebrovasculares hasta en un 50% (13).

- Cardiopatías: Especialmente los pacientes que tiene una fibrilación auricular (FA), por la tendencia de desarrollar trombos. Se ha demostrado que los anticoagulantes reducen notablemente el riesgo de padecer un ictus isquémico, sin embargo, estos fármacos incrementan significativamente el riesgo de hemorragias, incluidos los ictus hemorrágicos. Es por ello que a todo paciente con FA se le debe calcular mediante unas escalas el beneficio/riesgo de tratarse con anticoagulantes. Las escalas utilizadas son: HAS-BLED y CHA2DS2-VASc (Anexos I y II) (15).
- Dislipemia: El elevado colesterol, especialmente la fracción LDL, es un riesgo modificable de padecer ictus. Es de vital importancia mantener los niveles de LDL < 130 mg/dl mediante una dieta adecuada, ejercicio físico y fármacos como las estatinas (13). Se estima que con la utilización de las mencionadas estatinas se reduce en un 30% el riesgo de padecer ictus, ya que al efecto hipolipemiante se le suma un efecto positivo sobre la disfunción endotelial, estabilizando la placa de ateroma, además de los efectos antiinflamatorios y antitrombóticos (1).
- Dieta: La mayor ingesta de sal y grasas saturadas aumenta la probabilidad de padecer un ictus, ya que son alimentos que aumentan la presión arterial, la dislipemia y la obesidad respectivamente. Por el contrario, las dietas ricas en vitaminas B6, B12 y ácido fólico disminuyen la probabilidad de padecer ictus (1).
- Sedentarismo: Predispone tanto a la diabetes como a la obesidad, por lo que aumenta el riesgo de padecer ictus. Se recomienda realizar 30 minutos de ejercicio diarios en el contexto de una vida saludable (1).
- Obesidad: Factor claramente relacionado con la HTA, Diabetes mellitus y dislipemia y, por lo tanto, con el aumento de la probabilidad de padecer ictus. Se recomienda mantener un Índice de la Masa Corporal (IMC) entre 20- 25 kg/m<sup>2</sup> (1).

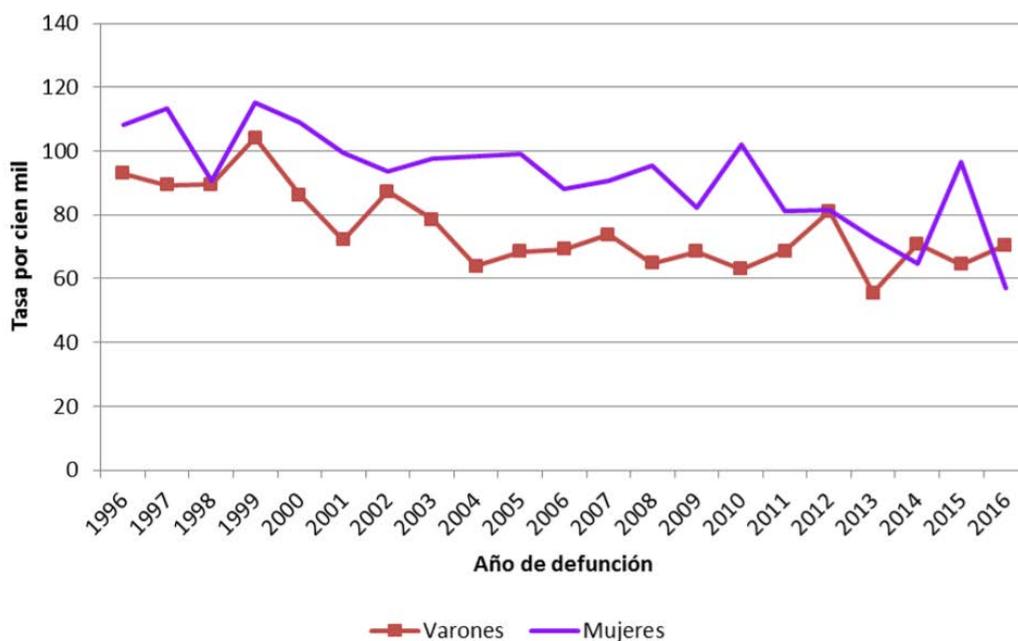
Así mismo, la *American Stroke Association* indica un nuevo tipo de factores de riesgo, los denominados **factores potencialmente modificables** que son aquellos que no tienen una evidencia tan clara de que sean desencadenantes directos del ictus (16) pero que en ocasiones si se han asociado. Entre ellos destacan:

- Migraña: existe una cierta asociación entre la migraña con aura y el riesgo de padecer ictus en mujeres. No existen datos que demuestren que prevenir la migraña disminuya el riesgo de padecer ictus, salvo en el caso de mujeres jóvenes, con migraña con aura, crisis frecuentes, fumadoras y en tratamiento con anticonceptivos orales (13).

- Hábitos de sueño inadecuados y de baja calidad, aumentan la probabilidad de padecer un ictus, independientemente de si se asocia o no con otros factores de riesgo (16).
- El abuso de drogas y alcohol aumentan la probabilidad de padecer ictus. El abuso de estas sustancias aumenta considerablemente el riesgo de padecer complicaciones médicas, por ejemplo, HTA y, por lo tanto, el riesgo de padecer un ictus (16).

### 1.3 Prevención y Actuación frente a un Ictus: “Código ictus”

El último estudio llevado a cabo por el Hospital San Pedro de La Rioja refleja que las tasas brutas de mortalidad, tanto en varones como en mujeres que han sufrido un ictus, han sido un 2% menores que las del año anterior (5).



**Figura 2:** Tasas brutas de mortalidad de enfermedades cerebrovasculares por 100.000 habitantes en La Rioja, 1996-2016. Están incluidos ambos sexos. Extraída del *Boletín Epidemiológico de La Rioja: Tendencias en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en La Rioja: 1996-2016* (5).

Esta tendencia a la baja se debe, por un lado, a las medidas llevadas a cabo para la detección precoz de pacientes en riesgo a través de las campañas educativas, así como, por otro lado, a la implantación del “código ictus” que es un protocolo que permite una rápida actuación desde su activación por parte del 061, de médicos de familia /urgencias o del personal de enfermería de triaje de la urgencia del Hospital San Pedro. Así se consigue acortar notablemente los tiempos de diagnóstico y reducir

la demora en la aplicación del tratamiento específico de esta patología, cuyo pronóstico es absolutamente dependiente del tiempo (18).

Las campañas educativas promovidas desde los centros de salud por los equipos de atención primaria (médicos y enfermeras) están principalmente enfocadas a la promoción de estilos de vida saludables para reducir todos aquellos factores modificables que se han descrito anteriormente, así como dar a conocer a todos los ciudadanos, especialmente a aquellos en alto riesgo, cuáles son los síntomas de alarma y cómo proceder ante ellos. En este sentido, se ha podido demostrar que, actuando con rapidez, las consecuencias de un ictus, especialmente los de tipo isquémico, son mucho menores/menos graves. Para ello, se instruye a la población a qué hacer y donde recurrir ante la presencia de alguno de **los siguientes síntomas**:

- Pérdida de fuerza de inicio brusco en cara, brazo y/o pierna, especialmente si se da en una parte del cuerpo.
- Lateralización de la sonrisa
- Alteración repentina del habla: disartria, afasia.
- Cefalea de inicio súbito.
- Alteración de la conciencia.
- Dificultad para mantener el equilibrio o la coordinación de movimientos.

Ante la presencia de cualquier de estos síntomas, el paciente y o los acompañantes deben llamar rápidamente al 061. Tras la llamada, la cadena asistencial del *Código Ictus* comienza. Es necesaria una rápida atención, ya que el tiempo es un factor crítico. El equipo sanitario acude rápidamente y tras una rápida exploración, reconocimiento de signos y síntomas y estabilización del paciente, confirman la sospecha. El equipo de actuación prehospitalaria se pone en contacto con el neurólogo de guardia de urgencias del hospital de referencia dando prioridad a la atención del paciente, ya que el ictus es considerado como una emergencia médica y actualmente existe evidencias claras que demuestran que ante una actuación adecuada en las primeras horas se reduce el peor pronóstico. De hecho, a este tiempo se le conoce como la hora de oro” ya que el objetivo de esta rápida actuación es la de preservar la integridad de las neuronas y/o prevenir/resolver futuras complicaciones (18).

El facultativo con ayuda del profesional de enfermería debe realizar (1):

- Una anamnesis adecuada que determine el tiempo de inicio, manifestaciones clínicas, así como antecedentes personales.
- Exploración física.
- Exploración neurológica con el empleo de escalas de valoración.
  - Escala Rankin modificada; véase ANEXO III.
  - Escala del ictus del *National Institute of Health Stroke* (NIHSS) ; véase ANEXO IV.
- Exploraciones complementarias:
  - TC: prueba de neuroimagen de primera elección para diferenciar un ictus hemorrágico de un ictus isquémico.
  - Analítica: función renal, calcemia y fosforemia, función hepática, glucemia, hemoglobina glucosilada, perfil lipídico, ácido úrico, proteína C reactiva y proteinograma.
  - Electrocardiograma (ECG) debido a la gran relación existente entre ictus isquémico y patología cardíaca.
  - Radiografía de tórax para valorar la silueta cardíaca y detectar posibles complicaciones del ictus.

Con los datos obtenidos, se puede conocer más específicamente el tipo de ictus, territorio afectado y muchas veces hasta la causa. Así, se podrá iniciar el tratamiento más indicado. *“A mayor precocidad de inicio de tratamiento, mayor posibilidad de reducir el daño cerebral irreversible”* (12).

#### **1.4 Tratamientos y secuelas: Disfagia**

En los ictus isquémicos, el tratamiento fibrinolítico es el tratamiento de elección. Se administra el agente trombolítico activador tisular de plasminógeno de origen recombinante (rt-PA) con el objetivo de disolver los coágulos y restaurar el flujo sanguíneo. Este tratamiento será más efectivo cuanto más precozmente se comience su administración (los mejores resultados son los que empiezan dentro de las tres horas desde el inicio del ictus) (9,18). Tras el tratamiento de emergencia, se procede a ingresar a los pacientes para su observación y estudio etiológico con vistas a instaurar tratamientos preventivos para evitar nuevos episodios futuros. Los tratamientos

preventivos habitualmente empleados son los antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes (1).

El objetivo principal del tratamiento de los ictus hemorrágicos es detener el sangrado. A veces, únicamente con la estabilización del paciente (control de la presión arterial) es suficiente, pero si el coágulo es muy grande y no se va a reabsorber es necesario un tratamiento quirúrgico para aliviar la presión del cerebro. Si la causa de este ictus son los anticoagulantes, se recomienda suspenderlos y administrar medicación en los casos que se pueda para revertir el efecto de los mismos (19).

Tras haber sufrido un ictus y haber sido tratado, el paciente puede experimentar una serie de secuelas y limitaciones que limiten su recuperación y que se traduzcan en complicaciones que pueden condicionar el pronóstico vital y funcional del paciente a largo plazo. Es en este punto donde el profesional de enfermería es el encargado de valorar dichas posibles secuelas mediante la realización del Índice de Barthel (IB) (ANEXO V), y así poder re-evaluar periódicamente el grado de dependencia del sujeto.

Dentro de las complicaciones que puede sufrir un paciente (embolia pulmonar, déficit neurológicos y funcionales...) cabe destacar la disfagia, del latín *dys* (dificultad) y *phagia* (comer), que se define como la dificultad para tragar o deglutir los elementos líquidos y/o sólidos por afectación de una o más fases de la deglución. Es una de las secuelas más prevalentes en estos pacientes (entre un 25% y un 55%) (18). La disfagia puede ser responsable de una serie de complicaciones como la neumonía por aspiración por paso de contenido de la vía digestiva a la respiratoria o malnutrición debido a una disminución de la ingesta. Fisiopatológicamente, la disfagia suele ser debida a una alteración de la función de los nervios craneales, especialmente el IX y el X (glossofaríngeo y vago respectivamente). Existen una serie de signos y síntomas que nos pueden hacer presagiar que estamos ante un paciente con riesgo a presentar disfagia. En el V Congreso Internacional Virtual de Enfermería celebrado en Granada en el año 2014, Francisco Jesús Fernández Maqueda indicó que el grado de severidad de la disfagia y la lateralidad del ictus están relacionados. Los ictus que se desarrollan en el hemisferio derecho provocan una disfagia mayor, además de una mayor frecuencia de broncoaspiración (20). En la tabla 1 se presentan los principales signos y síntomas de disfagia.

**Tabla 1:** Signos y síntomas de disfagia. (Extraída de Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria) (10).

<b>GENERALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para controlar las secreciones orales o la salivación</li> <li>• Ausencia o debilidad de la deglución o tos voluntaria</li> <li>• Cambios en la calidad/tono de la voz (ronquera/afonía)</li> <li>• Movimientos disminuidos de la boca y de la lengua</li> <li>• Lengua caída/reflejos orales primitivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspereza de la garganta frecuente (carraspera)</li> <li>• Higiene oral pobre</li> <li>• Cambios en los patrones de alimentación</li> <li>• Temperatura elevada</li> <li>• Pérdida de peso y/o deshidratación</li> <li>• Infecciones respiratorias de tracto bajo frecuentes</li> </ul>
<b>CUANDO SE COME O BEBE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentitud para iniciar la deglución y/o retraso en la deglución (más de 5 segundos)</li> <li>• Masticación o deglución descoordinadas</li> <li>• Muchas degluciones para un solo bocado (bolo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar la comida en los carrillos</li> <li>• Regurgitación oral o nasal de alimentos/líquidos</li> <li>• Demasiado tiempo empleado para comer/beber</li> <li>• Toser o estornudar durante/tras la alimentación</li> </ul>
<b>TRAS LA INGESTA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afonía o voz ronca</li> <li>• Fatiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en el patrón respiratorio</li> </ul>

La disfagia es un importante predictor de mal pronóstico, pudiendo incrementar la duración de la estancia y la mortalidad hospitalaria y empeorar el estado funcional del paciente al alta. Es por ello que el seguimiento estrecho de la función deglutoria en el paciente tras sufrir un ictus sea de vital importancia. En este sentido, es importante descartar la presencia de disfagia lo antes posible, y siempre antes de iniciar la ingesta por vía oral, bien sea la medicación o la propia alimentación. Esta responsabilidad recae fundamentalmente en el equipo de enfermería. Este equipo debe ser instruido para que sea eficaz y competente en el ejercicio de estas labores. Para cumplir con esta función, el personal de enfermería utiliza el denominado test de disfagia (ANEXO VII), donde se valora la tolerancia a diferentes texturas y volúmenes de alimentación y el riesgo de broncoaspiración. El test de la disfagia se deber evaluar diariamente para reintroducir la ingesta de manera progresiva e individualizada a las características que presente cada paciente, hasta conseguir una deglución segura (21,22).

## 2. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO

Hoy en día el ictus es considerado una de las enfermedades de mayor impacto clínico y social debido a su elevada incidencia, mortalidad y repercusión en todas las esferas de la vida, incluida la económica. Se estima que en los próximos años la incidencia del ictus va a incrementarse debido al envejecimiento de la sociedad, por lo que es una alteración a la que hay que prestar atención y mejorar su rápido diagnóstico y seguimiento.

El profesional de enfermería es considerado el profesional responsable de brindar cuidados a todos los pacientes, y, en el marco del presente trabajo fin de grado, de los pacientes con ictus. De hecho, es el encargado de realizar la valoración funcional y neurológica del paciente con ictus al ingreso en la unidad específica, al alta y tras tres meses en consultas externas. Por ello, ha de estar formado y familiarizado en los distintos tests de valoración neurológica y funcional, así como en la identificación precoz de cualquier signo/ síntoma que pueda desencadenar una futura complicación. Igualmente, el papel de enfermería es clave en la educación y formación tanto del paciente como de sus familiares (parte imprescindible en este proceso) ante la nueva situación para seguir manteniendo una vida de calidad y seguridad.

Por todo ello, **los objetivos generales de este trabajo** son:

1. Conocer las características de los pacientes ingresados durante el primer trimestre del 2017 en la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro.
2. Valorar la severidad del ictus, así como la funcionalidad del paciente al ingreso, al alta y a los tres meses de seguimiento.
3. Evaluar la realización del test de disfagia en la Unidad y su asociación con los test de funcionalidad.
4. Elaborar un Plan de Cuidados de Enfermería (PAE) centrado en la disfagia con el objetivo de ofrecer una atención integral al paciente, atendiendo a todas sus dimensiones de una forma individualizada, siempre valorando sus necesidades fundamentales y con el objetivo de prevenir futuras complicaciones.

### **3. METODOLOGÍA**

Para la realización de este trabajo fin de grado se empleó una metodología que puede dividirse en dos partes bien diferenciadas; por una parte, una amplia búsqueda de información bibliográfica para la realización de la introducción y contexto del tema a tratar y, por otra, la utilizada para el análisis sistemático de los datos ofrecidos por la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro (Logroño) (estudio estadístico). Además, se empleó la web: NNNConsult para la realización del PAE.

#### **3.1.- Búsqueda Bibliográfica**

El periodo de búsqueda de información abarcó de enero a mayo del 2018. En un primer momento, antes de comenzar la búsqueda bibliográfica en base de datos propiamente dicha, se buscó términos DECS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>). Se trata de un buscador de lenguaje específico del tema a tratar, para hacer una búsqueda posterior más precisa. Los términos encontrados fueron: Ictus y Nursing Care.

Para poder llevar a cabo una búsqueda más precisa sobre el tema de este presente trabajo fin de grado se fijó una serie de criterios tanto de inclusión como de exclusión.

#### ***Criterios de Inclusión:***

- Páginas oficiales del Gobierno de España.
- Artículos en lengua española e inglesa.
- Accesible a texto completo.
- Guías de práctica clínica ya que son las que mayor evidencia tienen debido a que el sesgo es muy pequeño y las evidencias están basadas en revisiones sistemáticas.
- Preferiblemente artículos de menos de 5 años.

#### ***Criterios de Exclusión:***

- No texto completo.

La principal base de datos biomédica que se utilizó fue PubMed. De ella, se seleccionaron un total de 4 artículos. Se obtuvieron de la combinación de términos meSH, tales como, Nurses, Stroke, Risk Factors y los términos DECS mencionados anteriormente. Para realizar esta combinación y hacer estrategias de búsqueda se utilizaron los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Los artículos seleccionados fueron los siguientes:

- Outcomes measured by mortality rates, quality of life and degree of autonomy in the first year in stroke units in Spain (16).
- Predictors and outcomes of dysphagia screening after acute ischemic stroke (21).
- Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel (24).
- Accuracy of the volume- viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration (27).

Además de PubMed, también se empleó otras bases de datos como Dialnet, Google Académico y Elsevier en las que se encontraron los siguientes artículos.

Dialnet:

- Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en España (4).
- Evaluación de riesgo tromboembólico y hemorrágico de los pacientes con fibrilación auricular (23).

Google Académico:

- Estudio geográfico de la mortalidad en España: Análisis de tendencias temporales en municipios o agregados de municipios (7).
- Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral (8).
- Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares (11).

Elsevier:

- Prevención primaria y secundaria en el accidente vascular encefálico isquémico (13).

También se consultó fuentes secundarias como revistas digitales (*Nure Investigacion, SEDENE*), Guías de práctica clínica del Ministerio de Sanidad , páginas Web oficiales (Federación Española de Ictus, *American Stroke Association*) e incluso publicaciones derivadas de un congreso (*V Congreso internacional Virtual de enfermería y fisioterapia ciudad de Granada*).

Para poder centrar mi trabajo en el área de salud de La Rioja se buscó datos estadísticos publicados tanto en el Instituto Nacional de Estadística (INE) al igual que datos epidemiológicos publicados en los boletines del Hospital San Pedro y Guías de actuación del servicio de Neurología de este hospital.

Una de las principales limitaciones que se presentó es que, atendiendo al criterio de inclusión de fecha de autoría menor o igual a 5 años, las guías de prácticas

clínicas no podrían incluirse. Pero se aceptó el hecho de que estas guías están pendientes de actualización y hasta que no se actualicen hay que tomar sus recomendaciones con cierta precaución aun siendo las que menor sesgo tienen.

La bibliografía se citó siguiendo la normativa Vancouver, según los requisitos indicados por la Universidad de la Rioja, utilizando un gestor de referencias bibliográficas: ZOTERO (<https://www.zotero.org/>).

### **3.2.- Estudio estadístico**

Para la realización del estudio retrospectivo, se utilizó los datos de las historias clínicas de los pacientes ingresados en la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro (Logroño) desde el 1 de enero del 2017 hasta el 31 de marzo del 2017. Estos datos se obtuvieron por personal asistencial de la propia Unidad a través del programa SELENE.

Los criterios de inclusión/exclusión empleados para estos pacientes fueron:

#### ***Criterios Inclusión:***

- Pacientes ingresados en la unidad de ictus.
- Mayores de edad.

#### ***Criterios de Exclusión:***

- Diagnostico final diferente de ictus ("Ictus Mimics").
- Puntuación Rankin al ingreso de 5 o 6.

Los datos de los pacientes fueron disociados y así se me entregaron para la realización del presente trabajo fin de grado. Además, este trabajo, que forma parte de otro de mayor envergadura de la Unidad, ha sido enviado para su evaluación por el Comité de Ética de Investigación con medicamentos de La Rioja (CEImLar), asegurándose así la protección y derechos de todos y cada uno de los sujetos de la investigación.

Los datos recogidos fueron:

- Realización de test de disfagia (SI/NO/ERRONEO).
- Resultados del test de disfagia en términos de seguridad.
- Escala de NIHSS al ingreso, al alta y a los tres meses.
- Escala de Rankin previa al ingreso, al alta y a los tres meses.
- Mortalidad intrahospitalaria y a los tres meses.
- Edad de los pacientes.
- Género de los pacientes.
- Tipo de ictus (isquémico u hemorrágico).
- Realización del Índice de Barthel.

Con los datos obtenidos se calculó porcentajes y se llevaron a cabo comparaciones entre grupos mediante ANOVA de medias repetidas o t-student de medias repetidas, especialmente con los valores obtenidos de las escalas NIHSS y Rankin, que son valores cuantitativos. Para el análisis de variables cualitativas se empleó el test de Chi-cuadrado. Se consideró significativo una  $p < 0.05$ . Los cálculos se llevaron a cabo utilizando el programa de Office "Excel" así como mediante el programa estadístico Graph Pad Prism v 6.0.

### **3.3.- Plan de Cuidados Enfermero (PAE)**

Por último, para llevar a cabo el cuarto objetivo de este presente trabajo, se utilizó la página web NNNConsult ( <https://www.nnnconsult.com/> ) instrumento online que permite realizar de una manera sencilla un plan de cuidados estandarizados de enfermería con la taxonomía NANDA, NOC, NIC.

## 4. RESULTADOS

De los 109 pacientes que fueron ingresados en la Unidad de Ictus durante el periodo establecido para este estudio, se seleccionó una muestra de 75 pacientes (68,81%). Los 34 pacientes restantes (31,19%) fueron descartados por cumplir el criterio de "Ictus Mimic", es decir, pacientes que entran en la Unidad debido a presentar una clínica sugestiva de ictus, pero que posteriormente fueron diagnosticados de otra patología con síntomas compatibles que se asemejaban a un ictus. El ingreso de *Ictus Mimics* en una Unidad de Ictus es algo habitual puesto que dichas unidades están diseñadas en base a criterios de alta sensibilidad a costa de menor especificidad en el diagnóstico.

### 4.1. Descripción de la población de estudio

Los datos de edad de los pacientes ingresados se presentan en la siguiente tabla (Tabla 2), observándose un aumento progresivo de la incidencia de ictus al aumentar la edad.

**Tabla 2:** Edad de los pacientes con Ictus.

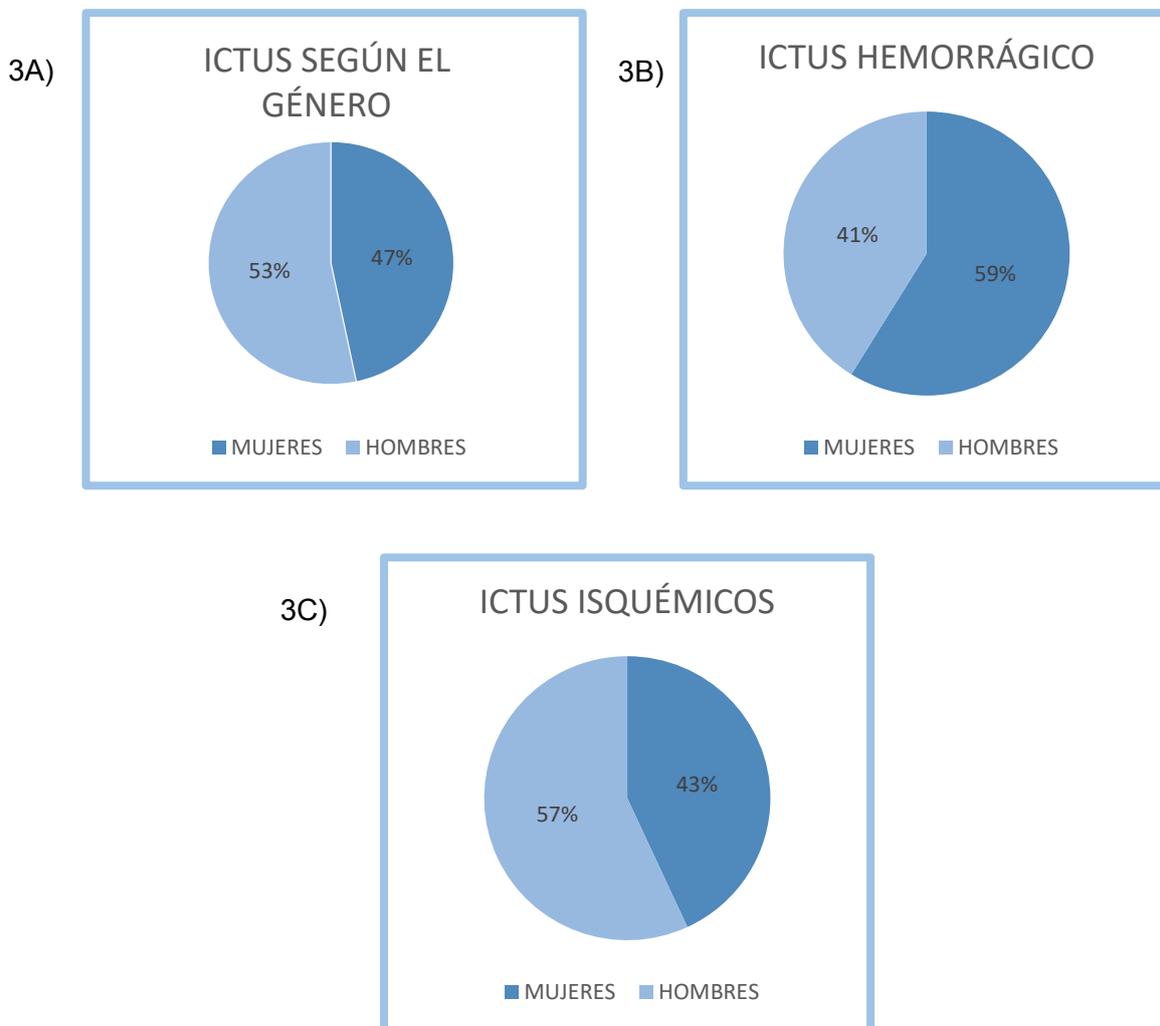
Edad	Ictus	I. Hemorrágicos	I. Isquémicos
Media (mínimo-máximo)	73,53 (42 - 96)	72,53 (47 - 96)	73,82 (42 - 95)
Mediana	76	75	76,5
Mujeres (media)	74,6	74,9	74,48
Hombres (media)	72,6	69,14	73,33

En cuanto a la distribución por género y la correlación con el tipo de ictus que desarrolla cada paciente los datos se muestran en la tabla 3.

**Tabla 3:** Distribución del ictus atendiendo el género.

Género	Ictus	I. Hemorrágico	I. Isquémico
Mujeres	35	10	25
Hombres	40	7	33
Total Pacientes	75	17	58

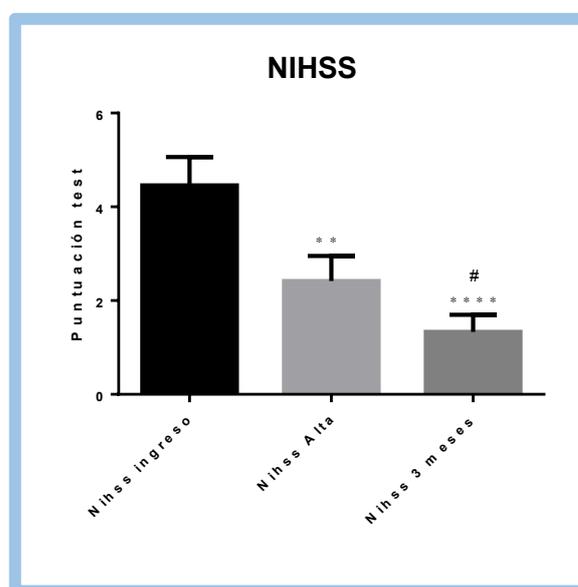
Como puede observarse en la Figura 3A, el ictus tiene más incidencia en hombres que en mujeres, tal y como se ha sugerido previamente (14). Sin embargo, el ictus hemorrágico (Figura 3B) es más incidente en el género femenino, al contrario de lo que sucede en los ictus isquémicos (Figura 3C) donde existe una mayor prevalencia en los varones.



**Figura 3A:** Incidencia del Ictus atendiendo al género. Porcentaje de Ictus hemorrágico (B) o Isquémico (C) en función del género.

## 4.2. Escala NIHSS

La escala NIHSS mide la severidad de un ictus. Según los datos que se han obtenido en el ingreso, al alta y tras tres meses en la consulta de neurología del Hospital San Pedro, se ha podido observar una importante mejoría de los pacientes, sobre todo, a los tres meses. Con la realización de la técnica de Análisis de la Varianza (ANOVA) de medias repetidas (n=48), se observa (Figura 4) cómo existe una disminución del NIHSS, es decir, existe una mejoría de los pacientes al alta ( $p < 0,01$ ) siendo muy significativa a los tres meses del ingreso ( $p < 0,001$  vs. Al ingreso y  $p < 0,05$  vs. Al alta).



**Figura 4:** Puntuación del Test NIHSS al ingreso, al alta y a los tres meses en pacientes de la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro. \*\*  $p < 0,1$  \*\*\*\*  $p < 0,001$  vs. Datos al ingreso y #  $p < 0,05$  vs. Al alta.

Entre los pacientes de la muestra (n=75), se observó que existe una pérdida importante de información a medida que va aumentando el transcurso del tiempo (Tabla 4). De hecho, existe un descenso de un 6,66% de los pacientes al alta frente a un 36% a los tres meses. Esto puede ser debido a que aquellos pacientes con mayor severidad, a menudo, no acuden a las consultas de revisión porque se encuentran institucionalizados o han fallecido o bien porque el profesional de enfermería encargado de recoger este seguimiento no lo lleva a cabo en la consulta externa.

Según nuestros datos, concretamente a los tres meses, esta pérdida importante es información se debe a que a:

- 6 pacientes sufrieron una muerte intrahospitalaria.
- 15 pacientes indica claramente: no seguimiento.
- 4 pacientes han fallecido a lo largo de estos tres meses.
- 2 pacientes, existe un vacío de información.

Por lo tanto, esto nos sugiere que más que el profesional de enfermería no realiza correctamente su trabajo, existe un valor importante de pacientes que no acuden a la revisión, bien sea porque han fallecido en el transcurso de estos tres meses o se encuentran institucionalizados.

**Tabla 4:** Número de pacientes de la unidad de ictus del Hospital San Pedro sin registro de NIHSS al ingreso, alta y tres meses.

	Ingreso	Alta	Tres meses
<b>NIHSS sin registro</b>	0	5	27

### 4.3. Escala Rankin

La escala Rankin mide la discapacidad funcional. En la unidad de Ictus del Hospital San Pedro, unos de sus criterios de exclusión para no ingresar al paciente en esta Unidad es poseer un Rankin **previo de 5 o más**, ya que es considerado un paciente con una dependencia total. Sin embargo, a veces, pueden adquirirlo durante su ingreso. En este sentido y basándonos en nuestros datos, se observa que 6 de los pacientes tienen un Rankin 5 al alta. De ellos, la mitad muere a los tres meses.

**Tabla 5:** Características de los pacientes de la unidad de ictus del Hospital San Pedro que al alta tienen un Rankin 5.

Paciente	Género	Ictus	Test disfagia	Barthel	Rankin		
					Previo	Alta	3 meses
1	Hombre	Isquémico	Seguro	No	0	5	5
2	Hombre	Hemorrágico	Inseguro	No	1	5	No datos
3	Mujer	Hemorrágico	Mal hecho	No	1	5	4
4	Hombre	Isquémico	No Realizado	No	1	5	6
5	Mujer	Hemorrágico	No Realizado	No	0	5	6
6	Hombre	Hemorrágico	Inseguro	No	2	5	6

Por otro lado, el Rankin 6 nos indica fallecimiento. Atendiendo a los datos que se disponen, de los 75 pacientes, al alta, únicamente 6 pacientes (8%) poseen un Rankin 6, es decir, sufren una muerte intrahospitalaria. Cinco de los seis casos de muertes intrahospitalarias fueron debidas a un ictus isquémico, y todos ellos o no tenían realizado el test de disfagia o el resultado de éste era inseguro.

**Tabla 6:** Características de los pacientes que sufren una muerte intrahospitalaria durante la estancia en la unidad de ictus del Hospital San Pedro.

Paciente	Género	Ictus	Rankin Previo	Test Disfagia	Índice Barthel
1	Hombre	Isquémico	Rankin 1	No Realizado	No
2	Mujer	Isquémico	Rankin 1	No Realizado	No
3	Mujer	Isquémico	Rankin 2	Test inseguro	No
4	Mujer	Isquémico	Rankin 3	Test inseguro	No
5	Mujer	Hemorrágico	Rankin 0	No Realizado	No
6	Hombre	Isquémico	Rankin 1	No Realizado	No

Ya en general y según los datos obtenidos en el primer trimestre del 2017, las medias de Rankin de los pacientes son las siguientes:

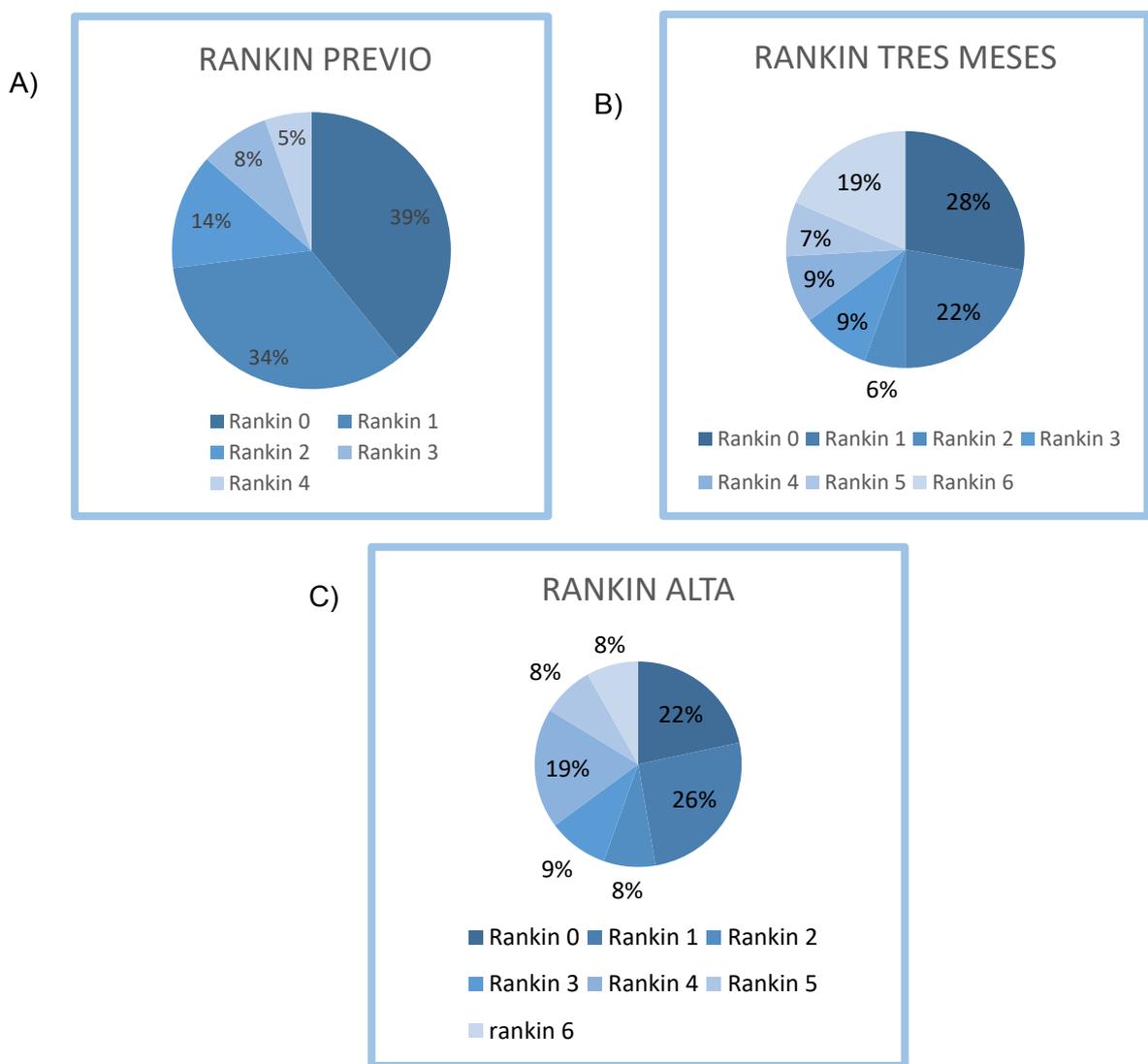
**Tabla 7:** Estadísticos descriptivos de la puntuación de la escala Rankin de los pacientes de la unidad de ictus del Hospital San Pedro previo, alta y tres meses.

Rankin	Inicio (0-4)	Alta (0-6)	Tres meses (0-6)
Media	1,07	2,07	3,07
Mediana	1	2	1.5
Desviación estándar	1,16	1,98	2,24

Desglosando paciente por paciente podemos observar cómo la mayoría de nuestros pacientes se encontraban con una discapacidad nula o mínima (Tabla 8A) (Figura 5A) antes de padecer la enfermedad y tras ésta y el transcurso del tiempo, existe una variabilidad más amplia en cuanto a la funcionalidad de nuestros pacientes se refiere (B y C).

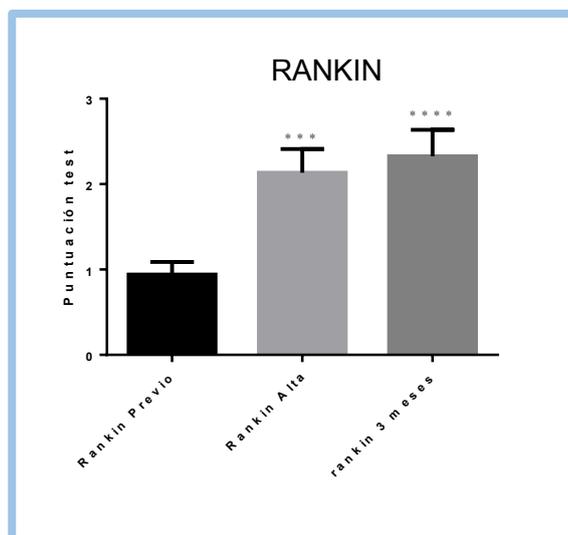
**Tabla 8A:** Número de pacientes del Hospital San Pedro que entran en la unidad de ictus según la puntuación de Rankin previo, al alta **(B)** o a los tres meses **(C)**.

A)		B)		C)	
Puntuación Rankin Previo	Nº de Pacientes (74)	Puntuación Rankin Alta	Nº de Pacientes (74)	Puntuación Rankin tres meses	Nº de Pacientes (54)
Rankin 0	29	Rankin 0	16	Rankin 0	15
Rankin 1	25	Rankin 1	19	Rankin 1	12
Rankin 2	10	Rankin 2	6	Rankin 2	3
Rankin 3	6	Rankin 3	7	Rankin 3	5
Rankin 4	4	Rankin 4	14	Rankin 4	5
		Rankin 5	6	Rankin 5	4
		Rankin 6	6	Rankin 6	10



**Figura 5A:** Porcentaje de pacientes según puntuación de Rankin que entran a la Unidad de Ictus, al alta **(B)** a los tres meses **(C)**.

Tras realizar el ANOVA de medias repetidas de aquellos pacientes que se dispone información (n =52), se pudo observar un aumento significativo en la puntuación del Rankin tanto al alta ( $p<0,001$ ), pero sobre todo a los 3 meses ( $p<0,0001$ ), aunque sin observarse diferencias estadísticamente significativas entre al alta y a los tres meses de haber sido dados de alta (Figura 6). Estos datos demuestran que los pacientes sufren un empeoramiento funcional muy elevado con respecto al que poseían antes de padecer el ictus.



**Figura 6:** Puntuación de la escala Rankin al ingreso, al alta y a los tres meses en pacientes de la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro. \*\*\* $p<0,01$  \*\*\*\*  $p<0,001$  vs. Datos al ingreso.

Entre los pacientes de la muestra (n=75) se puede observar (Tabla 9) cómo, de forma similar a lo descrito con la escala NIHSS, existe una pérdida importante de registro de información a medida que va aumentando el transcurso del tiempo y los pacientes son dados de alta. Así, a los tres meses se ha referido una pérdida de información de un 30,6%. Esta pérdida de información es debida generalmente a que los pacientes con un peor pronóstico no acuden a las consultas externas por su institucionalización, o bien porque las enfermeras responsables de realizar este seguimiento no lo realizan.

Según nuestros datos, concretamente a los tres meses, esta pérdida importante es información se debe a que a:

- 18 pacientes indica claramente: no seguimiento.
- 4 pacientes sufrieron una muerte intrahospitalaria.
- 3 pacientes, existe un vacío de información.

Por lo tanto, esto nos sugiere que más que el profesional de enfermería no realiza correctamente su trabajo, existe un número importante de pacientes que no acuden a la revisión, bien sea porque han fallecido en el transcurso de estos tres meses o porque se encuentran institucionalizados.

**Tabla 9:** Número de pacientes de la unidad de ictus del Hospital San Pedro sin registro de Rankin al ingreso, alta y tres meses .

Rankin	Nº Pacientes No Registro (%)
Ingreso	1 (1,33%)
Alta	1 (1,33%)
Tres meses	23 (30,6%)

#### **4.4. Test de disfagia**

De la muestra inicial de 75 pacientes que se dispone en el estudio, el test de disfagia se realizó únicamente a 50 pacientes (66,66%). Asimismo, del total de los realizados (50), no todos ellos se realizaron de la manera correcta, existiendo un 6%, respecto a los 50, que están mal realizados (3 pacientes).

La ejecución errónea se debió a:

- a) Paciente 1: Se le ha realizado el test, pero solo con la textura de líquido.
- b) Paciente 2: Según notas de enfermería, se realizó test previo al registrado, donde presentó signos de seguridad alterados para líquidos. Dicho test no está registrado.
- c) Paciente 3: Realización incompleta del test ya que se llega solo hasta la textura pudding con 5 ml de volumen. No se realiza, ni con 10 ni con 20 ml. No se encuentra registrado ni en observaciones ni en notas de enfermería el porqué de la no realización.

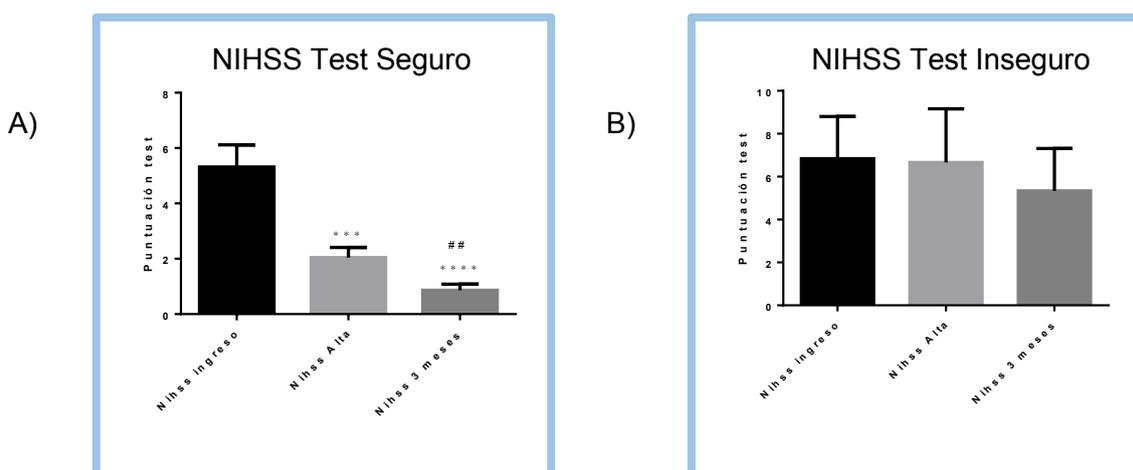
Como puede observarse en la Tabla 10, el porcentaje de pacientes que han sufrido un ictus y responden positivamente al test de disfagia es mayor que aquellos que presentan una disfunción deglutoria (70% del total de pacientes con test seguro vs. 30% de pacientes con test inseguro), aunque estas diferencias son más evidentes en aquellos pacientes que han sufrido un ictus isquémico, ya que en el hemorrágico el 50% de pacientes responde al test y el otro 50% no lo hace. No obstante, estos resultados pueden variar si se incrementa en número de pacientes.

**Tabla 10:** Relación del Test de la disfagia con el tipo de ictus que padecen los pacientes de la unidad de ictus del Hospital San Pedro.

Ictus	Test Seguro (%)	Test Inseguro (%)
Isquémico (35)	27 (77%)	8 (22%)
Hemorrágico (12)	6 (50%)	6 (50%)
<b>Totales (47)</b>	<b>33 (70%)</b>	<b>14 (30%)</b>

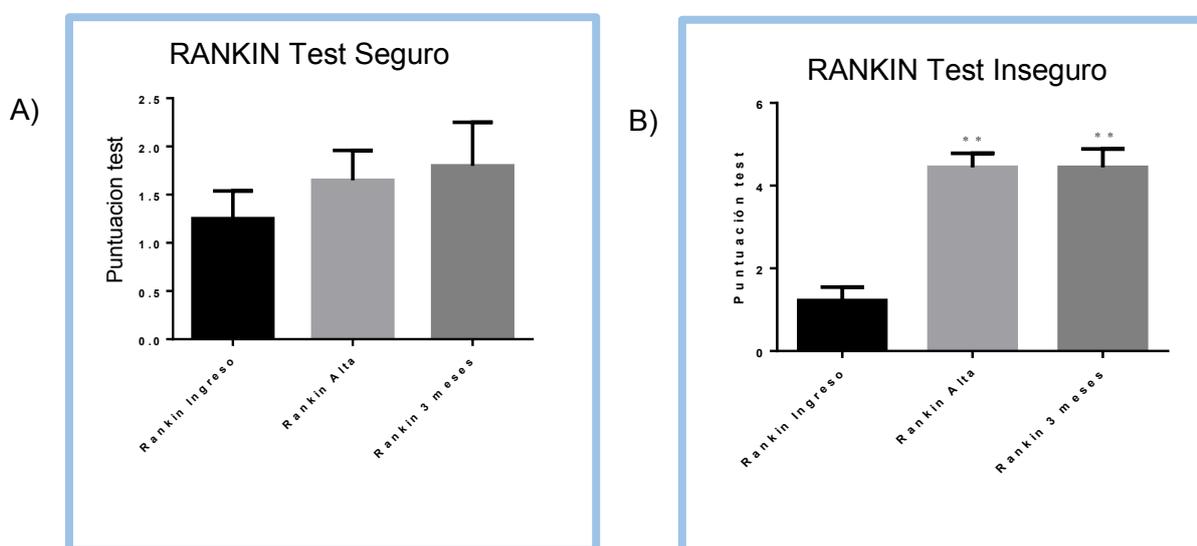
Existe una disminución significativa ( $p < 0,01$ ) de los valores de NIHSS al alta y muy significativa a los tres meses ( $p < 0,001$ ) respecto al NIHSS inicial de aquellos pacientes en el que el resultado del test de disfagia es seguro (Figura 7A). Asimismo, la diferencia entre el NIHSS de estos pacientes entre el alta y los tres meses también es muy significativa ( $p < 0,01$ ), tal y como se describió anteriormente con todos los pacientes analizados en conjunto (Figura 6). Sin embargo, no existe una disminución significativa de los valores de NIHSS ni al alta ni tras tres meses respecto a los valores iniciales en aquellos pacientes en los que al haber realizado el test de disfagia el resultado ha sido inseguro (Figura 7B). Es decir, no consta una mejoría de la severidad del ictus ni al alta ni a los tres meses en los pacientes que el resultado del Test de la disfagia es inseguro.

Por lo tanto, se puede señalar que en aquellos pacientes que obtengan un test de disfagia seguro presentarán una mejoría considerable que puede observarse al alta así como a los tres meses de haber sido dados de alta.



**Figura 7:** Puntuación de la Escala de NIHSS al ingreso, alta y tres meses tanto en aquellos pacientes que presentaron un test de disfagia seguro (A) como inseguro (B). \*\*\* $p < 0,01$  \*\*\*\*  $p < 0,001$  vs. NIHSS al ingreso y ### $p < 0,01$  vs. NIHSS al alta.

Respecto a los valores de la escala Rankin en función del test de disfagia, se puede observar que aunque la puntuación de Rankin tanto al alta como a los tres meses respecto al Rankin inicial es superior, no llegan a alcanzarse diferencias estadísticamente significativas en aquellos pacientes en los que el test de disfagia ha resultado seguro. Es decir, en aquellos pacientes que el test de disfagia ha resultado seguro, el empeoramiento funcional no es significativo por lo que tienen un pronóstico favorable tanto al alta como a los tres meses. Sin embargo, si se observó un aumento significativo ( $p < 0,01$ ) de los valores del Rankin al alta y a los tres meses respecto el Rankin al ingreso en aquellos pacientes en el que el test de la disfagia resultó ser inseguro, es decir, aquellos pacientes con un Test de disfagia inseguro presentaron un empeoramiento en cuanto a la funcionalidad.



**Figura 8:** Puntuación de la Escala Rankin al ingreso, alta y tres meses tanto en aquellos pacientes que presentaron un test de disfagia seguro (A) como inseguro (B). \*\* $p < 0,1$  vs. Rankin ingreso.

#### 4.5. Plan de Cuidados de Enfermería (PAE)

El binomio enfermera – paciente es fundamental; al padecer un ictus el paciente inevitablemente modifica su proceso vital, siendo nuestra función como enfermeras, descubrir las necesidades, estilos de vida y prácticas cotidianas que se encuentran impedidas como consecuencia de la enfermedad. Igualmente, debemos ayudar a que el paciente de forma autónoma recupere su calidad y seguridad de vida con las mínimas secuelas derivadas del proceso de enfermedad. Para ello, el profesional de enfermería cuenta los planes de cuidados individualizados (PAE). De hecho, los PAE estandarizados de enfermería son una herramienta muy útil que ayuda a tener una mejor comunicación entre los profesionales sanitarios y los familiares del paciente, parte clave en el proceso de recuperación.

En este contexto, el proceso de enfermería es un método racional, sistemático de planificación y provisión de cuidados de enfermería. Su objetivo es identificar el estado de salud de un paciente y los problemas (potenciales o reales) relativos derivados de la enfermedad, para así establecer planes que satisfagan las necesidades identificadas y proporcionar intervenciones de enfermería específicas para resolver esas necesidades. Es un proceso cíclico, que tiene varias fases: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

La etapa de valoración se define como la etapa encargada de recolección y organización de datos. Para valorar, se debe seguir un modelo. En mi caso, se va a utilizar el modelo de Virginia Henderson, enfermera norteamericana conocida internacionalmente debido a que en 1960 estableció en su obra “principios básicos de los cuidados de enfermería” las 14 necesidades del ser humano, que satisfaciéndolas llega a su independencia. (Anexo 6). Tras la valoración del paciente y encontradas sus necesidades, se proponen los siguientes diagnósticos de enfermería según la clasificación de la taxonomía (NANDA) junto con sus correspondientes objetivos(NOC) que se intentaran alcanzar mediante una serie de intervenciones (NIC) y las actividades de enfermería que completan el plan de cuidados.

En este trabajo, concretamente, me voy a centrar en la necesidad numero 2 (comer y beber correctamente) ya que se va a realizar un plan de cuidados centrado en pacientes con disfagia derivada de un ictus.

**NANDA: 00103 Deterioro de la deglución:** funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con el déficit en la estructura o función oral faríngea o esofágica.

- Características

Atragantamiento.  
Babeo.  
Cierre incompleto de labios.  
Dificultad en la deglución.  
Incapacidad para vaciar la cavidad oral.  
Ineficacia de la acción de la lengua para formar el bolo.  
Tos.  
Alteración en la posición de la cabeza.  
Limitación de volumen.

- Factores relacionados:

Lesión cerebral (enfermedad neurológica).  
Problemas neurológicos.

**NOC: 1010 Estado de la deglución:** tránsito seguro de líquidos y/o sólidos desde la boca hacia el estómago.

- Indicadores

- 101001 Mantiene la comida en la boca.
- 101011 Cambios en la calidad de la voz.
- 101012 Atragantamiento, tos, nauseas.
- 101018 Estudio de la deglución.

- **NIC: 1803 Ayuda con el autocuidado: Alimentación:** ayudar a una persona a comer.

Actividades

- Identificar la dieta prescrita, intentando adaptarla a los gustos del paciente.
  - Crear un ambiente agradable durante la hora de la comida.
  - Proporcionar alivio adecuado del dolor antes de las comidas, si precisa.
  - Proporcionar higiene bucal antes y después de las comidas.
  - Colocar al paciente en una posición cómoda, asegurando la posición adecuada de éste para facilitar la masticación y deglución.
  - Proteger con un babero, según corresponda.
  - Proporcionar una pajita para beber, si es necesario o se desea.
  - Animar al paciente a que coma.
  - Proporcionar dispositivos adaptados para facilitar que el paciente se alimente por sí mismo, si es necesario.
  - Controlar la capacidad de deglutir del paciente.
  - Controlar el peso y el estado de hidratación del paciente.
- **NIC: 1860 Terapia de deglución:** facilitar la deglución y prevenir las complicaciones de las alteraciones deglutorias.

Actividades

- Colaborar con los miembros del equipo multidisciplinar (médico, terapia ocupacional, logopeda...) para dar continuidad al plan de rehabilitación del paciente.
- Determinar la capacidad del paciente para centrar su atención en el aprendizaje/ realización de las tareas de ingesta y deglución, así como explicar el fundamento de deglución al paciente /familiar.
- Retirar los factores de distracción del ambiente.
- Disponer intimidad para el paciente.
- Ayudar al paciente a sentarse en una posición erguida (90°) para la alimentación y mantenerla durante 30 min tras la comida.

- Enseñar al paciente que abra y cierre la boca en preparación para la manipulación de la comida.
- Ayudar al paciente a colocar la cabeza flexionada hacia delante, en preparación para la deglución ("barbilla metida").
- Enseñar al paciente a no hablar mientras come, según corresponda.
- Proporcionar un chupa-chups al paciente para que succione y así fomentar la fortaleza de la lengua, si no existe contraindicación.
- Ayudar al paciente a colocar la comida en la parte posterior de la boca y en el lado no afectado.
- Observar si hay signos y síntomas de aspiración.
- Vigilar los movimientos de la lengua del paciente mientras come.
- Observar el sellado de los labios al comer, beber y deglutir.
- Controlar si hay signos de fatiga al comer, beber y deglutir.
- Proporcionar un período de descanso antes de comer/hacer ejercicio para evitar una fatiga excesiva.
- Enseñar a la familia/cuidador a cambiar de posición, alimentar y vigilar al paciente
- Proporcionar instrucciones escritas Enseñar a la familia/cuidador las medidas de emergencia para los atagantamientos.
- Proporcionar/comprobar la consistencia de los alimentos/líquidos en función de los hallazgos del estudio de deglución.
- Consultar con el terapeuta y/o médico para avanzar de forma gradual en la consistencia de la comida del paciente.

**NOC: 1918 Prevención de la aspiración:** acciones personales para prevenir el paso de partículas líquidas o sólidas hacia los pulmones.

- Indicaciones

- 191801 Identifica y evita factores de riesgo.
- 191803 Se incorpora para comer o beber.
- 191804 Selecciona comidas según su capacidad deglutoria.
- 191809 Mantiene la higiene bucal.
- 191810 Se queda en posición erguida durante 30 minutos después de comer.

- **NIC: 3200 Precauciones para evitar la aspiración:** prevención o disminución al mínimo de los factores de riesgo en el paciente con riesgo de aspiración.

Actividades

- Vigilar el nivel de consciencia, reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria.
- Evaluar la presencia de disfagia, según corresponda.
- Mantener una vía aérea.
- Controlar el estado pulmonar.
- Colocación erguida a más de 30° (alimentación por SNG) a 90°, o lo más incorporado posible.

- Mantener la cabecera de la cama elevada 30-45 minutos después de la alimentación.
- Supervisar la comida o ayudar, según corresponda.
- Proporcionar la alimentación en pequeñas cantidades: trocear los alimentos en porciones pequeñas y romper o desmenuzar las pastillas antes de su administración.
- Proporcionar cuidados orales.

Si el paciente lleva sonda nasogástrica (SNG) o sonda de gastrostomía:

- Comprobar la colocación de la SNG o de la sonda de gastrostomía antes de la alimentación.
- Comprobar el residuo de la SNG o de la sonda de gastrostomía antes de la alimentación.
- Evitar la alimentación si los residuos son voluminosos (p. ej., más de 250 ml para las sondas de alimentación o más de 100 ml para las sondas de gastrostomía endoscópica percutánea).
- Administrar una alimentación continua con SNG en lugar de por gravedad o en bolo, si es apropiado.

## 5. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los datos cedidos por la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- Las características predominantes de los pacientes ingresados en la Unidad de Ictus del Hospital San Pedro durante el primer trimestre del 2017 son: Paciente varón (53%) de una media de edad de 73 años que ingresa a la Unidad debido al padecimiento de un ictus isquémico.
- La severidad del ictus estudiada a través de la escala NIHSS disminuye, especialmente a los tres meses, pero solo es estadísticamente significativo en aquellos pacientes que responden satisfactoriamente en los test de disfagia.
- La funcionalidad de los pacientes que han sufrido un ictus medida mediante el test Rankin empeora desde el ingreso, pero solo es estadísticamente significativo en aquellos pacientes que responden mal al test de disfagia.
- Estos resultados sugieren que la realización del test de disfagia puede ser un muy buen indicador de pronóstico para el paciente, de ahí el interés de su correcta realización.
- Los tests de disfagia se realizan en un 62% de los pacientes, de los cuales el 30% resultan inseguros y el 70% seguros. La presencia de un tipo u otro de ictus (isquémico vs. hemorrágico) no influyen en los resultados del test.
- En la consulta de revisión neurológica a los tres meses existe un descenso importante de recogida de datos. Éstos disminuyen en un 36 % en el Test de NIHSS y un 30,6% en el Rankin. La causa principal de este descenso se debe a que los pacientes no pueden acudir de forma voluntaria a las consultas debido a su institucionalización o a un mal pronóstico e incluso la muerte.

En resumen, tras analizar las conclusiones se debe insistir en la protocolización de los distintos tests estudiados en dicho trabajo y su correcta realización. Esto beneficiará notablemente a los pacientes, ya que se contará con un instrumento clave para pronosticar con mayor precisión las secuelas derivadas de la patología así como la mortalidad, identificando de una forma estándar y rápida los casos de mayor severidad y complejidad, y la mejora esperada que obtendrá dicho paciente. En definitiva, su correcta realización servirá para intentar y cuantificar de forma fiable y precisa la gravedad del ictus, su evolución y potencial desenlace. Para ello es necesario realizar estrategias de sensibilización y educación al personal de enfermería

encargado de la realización y aplicación de las diversas escalas. Asimismo, se deberá hacer hincapié en la importancia del seguimiento del paciente a los tres meses. La enfermera es la encargada de liderar la continuidad de cuidado, acompañar y apoyar a los pacientes en todo su proceso de enfermedad, por lo que el seguimiento es primordial en el aumento de la calidad de los cuidados y la mejora continua, hasta llegar a la excelencia.

Finalmente me gustaría decir que este trabajo se enmarca dentro de lo denominado “Práctica basada en la Evidencia” ya que de él se pueden extraer conclusiones que redundarán sin duda en una mejor práctica enfermera y, lo que es más importante, unos cuidados de mejor calidad para el paciente que ha sufrido un ictus.

## **INDICE DE ANEXOS**

ANEXO I: ESCALA CHA2DS2-VASC

ANEXO II: ESCALA HAS-BLED

ANEXO III: ESCALA RANKIN MODIFICADA

ANEXO IV: ESCALA NIHSS

ANEXO V: ÍNDICE DE BARTHEL

ANEXO VI: LAS 14 NECESIDADES BÁSICAS DE VIRGINIA HENDERSON

ANEXO VII: TEST DE LA DISFAGIA

## ANEXO I: ESCALA CHA2DS2-VASC

La escala CHA2DS2-VASC (15) sirve para la evaluación del riesgo de tromboembolismo en pacientes con FA y, por consiguiente, justifica el inicio del tratamiento anticoagulante.

Letra	Característica clínica	Puntuación
C	Insuficiencia cardiaca congestiva (Congestive Heart failure)	1
H	Hipertensión	1
A	Edad $\geq 75$ (Age)	2
D	Diabetes Mellitus	1
S	Episodio previo (Stroke)	2
V	Enfermedad vascular	1
A	Edad de 65-74 años	1
SC	Categoría de Sexo (Femenino)	1

Puntuación máxima: 9

Fuente: Primary Prevention of Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association

Para los pacientes con una clasificación CHA2DS2-VASc  $\geq 2$  se recomienda, a menos que esté contraindicado, el tratamiento crónico con anticoagulantes orales, ajustando la dosis para alcanzar una razón normalizada internacional (INR) de 2,5.

## ANEXO II: ESCALA HAS-BLED

Es un sistema de estratificación del riesgo de hemorragia en pacientes tratados con anticoagulantes orales (15).

Letra	Característica clínica	Puntuación
H	Hipertensión	1
A	Función renal y hepática alterada (1 punto cada una)	1 o 2
S	ACV (Stroke)	1
B	Hemorragia	1
L	INR lábil	1
E	Edad avanzada (>65 años)	1
D	Fármacos o alcohol (1 punto cada uno)	1 o 2

Puntuación máxima: 9

Fuente: Primary Prevention of Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association

Una puntuación  $\geq 3$  indica "alto riesgo", por lo se debe revisar al paciente periódicamente.

### ANEXO III: ESCALA RANKIN MODIFICADA

Es una de las escalas más utilizadas que sirve para valorar la situación funcional tras el ictus. Se realiza al ingreso y al alta en la Unidad. A más puntuación en la escala más afectación y, por lo tanto, más repercusión funcional.

<b>0</b>	<b>Sin síntomas</b>	
<b>1</b>	Sin incapacidad importante	Capaz de realizar sus actividades y obligaciones habituales
<b>2</b>	Incapacidad leve	Incapaz de realizar algunas de sus actividades previas, pero capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda
<b>3</b>	Incapacidad moderada	Síntomas que restringen significativamente su estilo de vida o impiden su subsistencia totalmente autónoma (Ej. Necesitando alguna ayuda)
<b>4</b>	Incapacidad moderadamente severa	Síntomas que impiden claramente su subsistencia independiente aunque sin necesidad de atención continua (Ej. Incapaz para atender sus necesidades personales sin asistencia)
<b>5</b>	Incapacidad severa	Totalmente dependiente, necesitando asistencia constante día y noche
<b>6</b>	Muerte	

Fuente: Guía de tratamiento multidisciplinar en el ictus isquémico agudo en la comunidad de La Rioja (18).

## ANEXO IV: ESCALA NIHSS

La escala del ictus del *National Institute of Health Stroke* (NIHSS) es la escala que se utiliza a nivel mundial para valorar el estado neurológico inicial y final de los pacientes que presentan un ictus para así conocer su pronóstico, predecir su evolución y cuantificar la mejoría de su déficit neurológico (23).

El personal de enfermería es el encargado de aplicar esta escala al ingreso, en cada turno y siempre que se observe un empeoramiento neurológico. Es una forma sencilla de mejorar e individualizar la atención del paciente, ya que provee de información muy específica en un corto espacio de tiempo (aprox. 7min/escala).

<b>NIVEL DE CONCIENCIA</b>	Alerta	0	<b>PIERNA IZQUIERDA</b>	No claudica. BM5	0
	Somnoliento	1		Claudica. BM4	1
	Estuporoso	2		Algún esfuerzo contra gravedad. BM3	2
Coma	3	Sin esfuerzo contra gravedad. BM2-1		3	
<b>PREGUNTAS LOC</b>	Responde correctamente ambas	0	<b>PIERNA DERECHA</b>	Ningún movimiento. BM0	4
	Responde correctamente una	1		No claudica. BM5	0
	Incorrecto	2		Claudica. BM4	1
<b>ORDENES LOC</b>	Realiza correctamente ambas	0		Algún esfuerzo contra gravedad. BM3	2
	Realiza correctamente una	1	Sin esfuerzo contra gravedad. BM2-1	3	
	Incorrecto	2	Ningún movimiento. BM0	4	
<b>MIRADA</b>	Normal	0	<b>ATAXIA DE MIEMBROS</b>	Ausente	0
	Parálisis parcial de la mirada	1		Presente en una extremidad	1
	Desviación oculocefálica	2		Presente en dos extremidades	2
<b>CAMPOS VISUALES</b>	Sin déficit compimétricos	0		Si está presente se localiza en:	
			Brazo derecho (1:si;0:no)		
			Brazo izquierdo (1:si;0:no)		
			Pierna derecha (1:si;0:no)		
		Pierna izquierda(1:si;0:no)			
	Cuadrantanopsia	1	<b>SENSIBILIDAD</b>	Normal	0
	Hemianopsia homónima	2		Hipoestesia ligera moderada	1
	Hemianopsia homónima bilateral, ceguera	3		Hipoestesia severa o anestesia	2
<b>PARALISIS FACIAL</b>	Movimientos normales y simétricos	0	<b>LENGUAJE</b>	Normal, sin afasia	0
	Paresia ligera	1		Afasia ligera a moderada	1
	Parálisis parcial	2		Afasia severa. Broca, Wernicke	2
	Parálisis completa	3		Afasia global o mutismo	3
<b>BRAZO</b>	No claudica. BM5	0	<b>DISARTRIA</b>	Articulación normal	0
	Claudica. BM4	1		Ligera a moderada	1
	Algún esfuerzo contra gravedad. BM3	2		Severa o anartria	2

<b>IZQUIERDO</b>	Sin esfuerzo contra gravedad. BM2-1	3	EXTINCIÓN	Sin anomalía	0
	Ningún movimiento BM0	4		Parcial (solo una modalidad afectada)	1
<b>BRAZO DERECHO</b>	No claudica. BM5	0		Completa( más de una modalidad)	2
	Claudica. BM4	1			
	Algun esfuerzo contra gravedad. BM3	2			
	Sin esfuerzo contra gravedad. BM2-1	3			
	Ningún movimiento BM0	4			

\*\*\*\* BM: balance motor

Fuente: Guía de tratamiento multidisciplinar en el ictus isquémico agudo en la comunidad de La Rioja (18).

## ANEXO V: ÍNDICE DE BARTHEL

El índice de Barthel es una herramienta utilizada en los centros sanitarios para cuantificar la capacidad funcional del paciente, es decir, si el paciente es capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) por sí mismo.

Es un instrumento de gran utilidad ya que permite cuantificar de una manera sencilla, fiable y válida el grado de incapacidad del paciente. También permite re-evaluar de forma periódica la evolución de los pacientes.

En el servicio de Neurología del Hospital San Pedro de la Rioja, el personal de enfermería es el encargado de realizar el índice de Barthel durante la estancia en la Unidad de ictus, así como en la primera visita del paciente a la consulta (aproximadamente tres meses después).

Según los valores obtenidos, existen una serie de intervalos que determinan el grado de dependencia de los pacientes:

Intervalo	Grado de dependencia
0-20	Dependencia total
21-60	Dependencia severa
61-90	Dependencia moderada
91-99	Dependencia escasa
100	Independencia

Actividad	Descripción	Puntuación
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos...	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona o 2), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (física o verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10

<b>Bañarse o ducharse</b>	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
<b>Desplazarse</b>	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
<b>Subir y bajar escaleras</b>	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
<b>Vestirse y desvestirse</b>	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
<b>Control de heces</b>	1. Incontinente(o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional(uno/semana)	5
	3. Continente	10
<b>Control de orina</b>	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse de bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

Fuente: Valoración de la discapacidad física: El índice de Barthel. Revista Española Salud Pública.

(24,25)

## **ANEXO VI: NECESIDADES BÁSICAS DE VIRGINIA HENDERSON**

- 1- Respirar con normalidad
- 2- Comer y beber adecuadamente
- 3- Eliminar los desechos del organismo
- 4- Moverse y mantener de una postura adecuada
- 5- Dormir y descansar
- 6- Seleccionar una ropa adecuada – vestirse y desnudarse-
- 7- Mantener la temperatura corporal
- 8- Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel
- 9- Evitar los peligros del entorno
- 10- Comunicarse con los demás
- 11- Actuar de acuerdo con la propia fe
- 12- Realización personal
- 13- Participar en actividades recreativas
- 14- Aprender

## **ANEXO VII: TEST DE LA DISFAGIA**

El Test de la disfagia sirve para valora la tolerancia a diferentes texturas de alimentación y el riesgo de broncoaspiración. Este Test es muy apropiado ya que cumple una serie de características:

- Válido: mide la disfagia y el riesgo de aspiración
- Fiable
- Elevada sensibilidad: detecta pacientes que están en riesgo
- Elevada especificidad; descarta los pacientes que no están en riesgo
- Mínimamente invasivo
- Barato

Las consecuencias de la no realización de este test son:

- Retraso en la administración de su medicación oral
- Insatisfacción del enfermo al no poder comer
- Disminución de la eficacia de la deglución: Deshidratación-desnutrición
- Disminución de la seguridad de la deglución: aspiración

Por todo ello, el test nos va a proporcionar la información necesaria para administrar al paciente la dieta con la textura necesaria y el volumen seguro o incluso la necesidad de implantar una SNG para alimentarlo.

El método que se desarrolla actualmente en la unidad de Ictus del Hospital San Pedro es el desarrollado y validado por Clavé et al (27), el método volumen – viscosidad (MECV-V).

Según el protocolo de dicha unidad:

Para poder realizar este test, es necesario incorporar al paciente en posición sentada o semisentada. Se le coloca un babero y pulsioxímetro. Es necesario tomar el oxígeno y pedir al paciente que hable par tener referencias basales de éste. Así mismo, tener preparado el aspirador por si ocurriese alguna complicación derivada de este test.

La prueba se inicia administrando 5ml de la textura néctar en una jeringuilla y se debe observar:

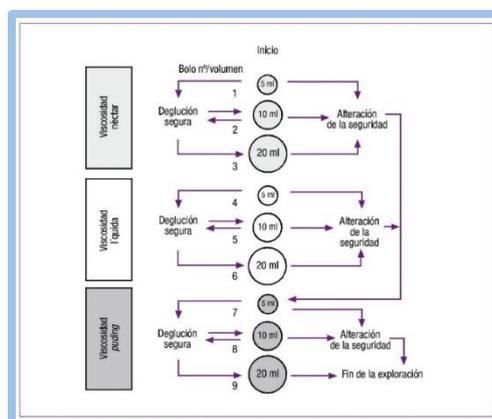
Viscosidad	Néctar (100ml de agua + 4.5 g de espesante)			Líquido (Agua a temperatura ambiente)			Pudin (100 ml de Agua + 9 g de espesante)		
Volumen	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml	5ml	10ml	20ml
<b>SIGNOS DE SEGURIDAD</b>									
Tos									
Voz húmeda									
Disfonía									
Desaturación de oxígeno									
<b>SIGNOS DE EFICACIA</b>									
Sello labial									
Residuos orales									
Carraspeo									
Deglución Fraccionada									

Si no existe ningún signo de seguridad ni eficacia, se aumenta progresivamente el volumen de viscosidad néctar. Al acabar de administrar los tres volúmenes, se pasa a la siguiente viscosidad comenzando siempre por 5 ml. Y así sucesivamente.

La prueba se considera positiva si se presenta algún síntoma en cualquier fase, al contrario, si no se presenta ningún síntoma en ninguna de las fases, la prueba es negativa, el paciente ya podrá empezar a deglutir por que ésta será segura.

Si en la viscosidad néctar, existe alguna alteración de la seguridad, se pasará a la viscosidad pudding excluyendo la viscosidad líquida

(27,28)



**Figura 15:** Diagrama de flujo volumen – viscosidad extraído del Protocolo de enfermería de la Unidad de Ictus del Hospital de San Pedro, Biblioteca SERIS (28).

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Díez-Tejedor E, Alonso de Leciñana M, Álvarez Sabin A, Arbonix i Damunt A, Castillo-Sánchez J, Díaz-Guzmán J, et al. Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Barcelona: Prous Science;2006
- 2- Federación Española De Ictus [Internet]: 2017 [citado 30 mayo 2018]. Disponible en: <https://ictusfederacion.es/>
- 3- Defunciones según la causa de muerte: Año 2016. Instituto Nacional de Estadística. 21 diciembre 2017.
- 4- Brea A, Laclaustra M, Martorell E, Pedragosa À. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en España. Clin Invest Arterioscl. 2013;25(5):211-217
- 5- Ramalle-Gómera E. Tendencias en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en La Rioja: 1996 a 2016. Boletín Epidemiológico de La Rioja. 2017;9(2):21-37
- 6- Hernández-Bello E, Castellot-Perales L, Martínez- Pérez E. Antecedentes y comorbilidades presentes en un grupo de pacientes ingresados por accidente cerebrovascular. Nure Inv. 2017; 14(89):1-9
- 7- Miguel Martínez J, Borrell C, Pasrín MI, Yasui Y, Vergara M, Buxó M, et al. Estudio geográfico de la mortalidad en España: Análisis de tendencias temporales en municipios o agregados de municipios. Bilbao: Fundación BBVA.2007
- 8- González Piña R, Landínez Martínez D. Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. Arch Med (Manizales) 2016; 16(2):495-07.
- 9- Villoria Medina F, Oliva- Moreno J, Viñas Diz S, Martí- Canales JC, Vázquez Pumariño T, García-Castrillo Riesgo L, et al. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional De Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad 2008.
- 10- Aguado Arroyo O, Aleix Ferrer C, Álvarez Sabín J, Cacho Calvo A, Egocheaga Cabello MI, García San Román J, et al. Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con ictus en Atención Primaria. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación. 2009.
- 11- Díez-Tejedor E, Del Brutto O, Álvarez-Sabin J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de enfermedades cerebrovasculares. Revista Neurológica.2001;33(5):455-64

- 12- Egido JA, Díez-Tejedor E. Después del ictus: Guía práctica para el paciente y sus cuidadores. Barcelona: Grupo de estudio de las enfermedades cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología .1997
- 13- Soto FJ. Prevención primaria y secundaria en el accidente vascular encefálico isquémico. Rev.Med.Clin.Condes. 2009;20(3)267-275
- 14- Stroke Risks [Internet]. American Stroke Association. [Citado 18 de febrero de 2018]. Disponible en: [http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/UnderstandingRisk/Understanding-Stroke-Risk\\_UCM\\_308539\\_SubHomePage.jsp](http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/UnderstandingRisk/Understanding-Stroke-Risk_UCM_308539_SubHomePage.jsp)
- 15- Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, et al. Primary Prevention of Ischemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2006;(37):1583-633.
- 16- Mar J, Masjuan J, Oliva-Moreno J, González-Rojas N, Becerra V, Casado MA, et al. Outcomes measured by mortality rates, quality of life and degree of autonomy in the first year in stroke units in Spain. BioMed Central. 2015
- 17- Guía de tratamiento multidisciplinar en el ictus isquémico agudo en la comunidad de La Rioja. Servicio de Neurología del Hospital San Pedro.
- 18- Jiménez Rojas C, Corregidor Sánchez AI, Gutiérrez Bezón C. Disfagia. En: Tratado de Geriátría para residentes.2006. p.545-553.
- 19- Ruiz Gimenez N, González Ruano P, Suárez C. Abordaje del accidente cerebrovascular. Sistema Nacional de Salud.2002;26(4):93-106
- 20- Fernández Maqueda FJ. Seguridad del paciente con accidente cerebrovascular. En V Congreso internacional Virtual de enfermería y fisioterapia ciudad de Granada; 2014.
- 21- Joundi RA, Martino R, Saposnik G, Giannakeas V, Fang J, Kapral MK. Predictors and outcomes of dysphagia screening after acute ischemic stroke. Stroke. Abril 2017;48:900-6
- 22- Domínguez González A, Núñez Pedrosa R, García Mesa S, Gómez Yuste I, López Mesa S, Ramos Durán N. Inclusión de la Escala Neurológica del National Institute of Health (NIHSS) en la clínica de la Unidad de Ictus del Hospital del Mar. Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica (SEDENE). Segundo semestre de 2009; 30:15-21.

- 23- Guindo Soldevila J, Martínez Ruíz MD, Durán Robert I, Tornos P, Martínez-Rubio A. Evaluación de riesgo tromboembólico y hemorrágico de los pacientes con fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol Supl.*2013;13(C):9-13
- 24- Cid- Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Revista Española Salud Pública.* Abril de 1997; 71(2):127-37.
- 25- López-Espuela F, Pedrera-Zamorano JD, Jiménez-Caballero PE, Ramírez-Moreno JM, Portilla- Cuenca JC, Lavado- García JM, et al. Functional status and disability in patients after acute stroke: a longitudinal study. *American journal of critical care.* Marzo de 2016; 25(2):144-51.
- 26- Nnnconsult [Internet]. [Citado 30 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/>
- 27- Clavé P, Arreola V, Romea M, Medina L, Palomera E, Serra-Prat M. Accuracy of the volume- viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clinical Nutrition.* Junio de 2008;(27):806-15.
- 28- Protocolo de enfermería de la Unidad de Ictus del Hospital de San Pedro, Biblioteca SERIS.