

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO EN
TERAPIA OCUPACIONAL



PROYECTO DE ACTUACIÓN EN ALTERACIONES DE LA ALIMENTACIÓN

EN PERSONAS CON ICTUS.

Autor: Aguilera García, Sara

Nº Expediente: 824

Tutor: Pastor Zaplana, José Ángel

Departamento: Patología y cirugía

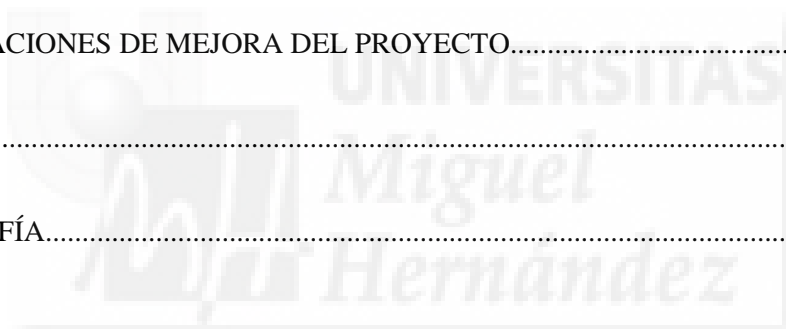
Área: Radiología y medicina física

Curso académico: 2017-2018

Convocatoria de: Junio

ÍNDICE

1-. INTRODUCCIÓN.....	7-9
2-. OBJETIVOS.....	10
3-. METODOLOGÍA.....	11-22
3.1-. Profesionales.....	12-14
3.2-. Herramientas y pruebas de evaluación.....	15-17
3.3-. Plan de actuación.....	17-22
4-. ANÁLISIS DE RECURSOS ECONÓMICOS.....	23
5-. CONSIDERACIONES DE MEJORA DEL PROYECTO.....	24
6-. ANEXOS.....	25-32
7-. BIBLIOGRAFÍA.....	33-35



RESUMEN

El ictus, tanto isquémico como hemorrágico, representa una de las primeras causas de muerte e invalidez en los adultos, generando un importante problema de salud pública. Uno de los principales problemas que genera es la disfagia, que afecta a la calidad de vida de la persona, por lo que es fundamental una atención neurológica precoz junto con un equipo multidisciplinar, que ayude a mejorar el pronóstico funcional.

Es por ello que se ha desarrollado un proyecto para llevar a cabo un taller en el que interviene un equipo multidisciplinar; con el objetivo de definir las áreas de actuación de cada profesional y, desarrollar actividades de intervención específicas de los terapeutas ocupacionales, con el fin de cumplir ciertos objetivos terapéuticos, tales como: mantener un estado nutricional adecuado, restablecer la alimentación oral al nivel más óptimo alcanzable, lograr una deglución segura y eficaz, entre otros.

El taller se desarrolla durante 1 año a la hora de la comida, con grupos de 8 personas, para facilitar una intervención lo más individual posible, dentro del cual el Terapeuta Ocupacional se encargará de que los pacientes adquieran una buena postura, tratan deficiencias en tono, fuerza, coordinación, problemas de sensibilidad, entre otros, todo ello en un contexto natural.

Cada profesional realiza una evaluación exhaustiva, con evaluaciones y exploraciones objetivas.

El proyecto ha sido diseñado con recursos básicos, para que no tuviese un coste excesivo, pero se podría mejorar incluyendo instrumentos de evaluación más costosos, como por ejemplo: videofluoroscopia, evaluación fibroscópica de la deglución, etc.

ABSTRACT

Stroke/ictus, both ischemic and hemorrhagic, represents one of the leading causes of death and disability in adults, generating an important public health problem. One of the main problems it generates is dysphagia, which affects to the quality of life of the person, due to that early neurological care is essential along with a multidisciplinary team, which helps to improve functional prognosis.

For this reason, this project has been developed to carry out a workshop involving a multidisciplinary team; with the aim of defining the areas of action of each professional and develop specific intervention activities of occupational therapists, in order to accomplish certain therapeutic objectives, such as: maintain an adequate nutritional state, restore oral feeding to the most optimal level achievable , achieve a safe and effective swallowing, among others.

The workshop is developed during 1 year at lunch time, with groups of 8 people, to facilitate an intervention as individually as possible, where the Occupational Therapist will ensure that patients acquire a good posture, address deficiencies in tone, strength, coordination, sensitivity problems, among others, all in a natural context.

Each professional carries out a exhaustive evaluation, with objective evaluations and explorations. The project has been designed with basic resources, so it did not have an excessive cost, but it could be improved by including more expensive assessment instruments, such as: videofluoroscopy, fibroscopic assessment of swallowing, etc.

GLOSARIO

Etcétera: etc.

Actividades de la Vida Diaria: AVDs

Terapeuta/s Ocupacional/es: TO

Gastrostomía Endoscópica Percutánea: PEG

Sonda Nasogástrica: SNG

American Occupational Therapy Association: AOTA

Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad: MECV-V

Centro de Referencia Estatal de Atención al Daño Cerebral: CEADAC

Eating Assessment Tool-10: EAT-10

Gugging Swallowing Screen: Guss

Mini-Mental State Examination: MMSE

Loewenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment: LOTCA

Generic Scale for Dysphagia-Related Outcomes Quality of Life: SWAL-QOL

Videofluoroscopic Swallowing Study : VFSS

Evaluación Fibroscópica de la Deglución: FEES

Dilatación con Globo Guiada por Videofluoroscopia: VGBD

Endoscopic Cricopharyngeal Myotomy: CAECPM

1-. INTRODUCCIÓN

El ictus es una enfermedad cerebrovascular que se origina a partir de una carencia, transitoria o absoluta, de la circulación cerebral en una o varias áreas del encéfalo. Dependiendo de la causa existen dos tipos de ictus: el ictus isquémico, que se debe a una insuficiencia sanguínea en una determinada área del encéfalo y, el ictus hemorrágico, cuyo origen es la rotura de un vaso sanguíneo encefálico (1).

En España, el ictus se considera un importante problema neurológico de salud pública, ya que se estima que la incidencia bruta del mismo es de 174 casos por 100.000 habitantes/año y, ésta va incrementando con la edad de forma progresiva (2). Aunque el ictus tiene mayor prevalencia en los hombres que en las mujeres, en España el ictus es la primera causa de muerte en la mujer (2, 3).

Destacar que, tras padecer un ictus, la persona puede sufrir múltiples secuelas, tales como: complicaciones físicas (déficits motores, espasticidad, incontinencia urinaria, disfagia, etc.), alteraciones del humor (depresión, ansiedad, labilidad emocional, etc.), alteraciones cognitivas (demencia, apraxia, negligencia espacial, etc.) así como alteraciones para las AVDs. Todo ello, puede generar una gran dependencia en el día a día de la persona (1).

Entre las alteraciones que pueden aparecer, la disfagia está presente en pacientes con ictus con un porcentaje entre 27% y 69% (1), y puede derivar en otras complicaciones, como pueden ser: neumonía por aspiración, malnutrición, deshidratación, aumento de la mortalidad, etc., además de afectar a la vida social de la persona (1, 4, 5). Es por ello, que se debe tratar de forma precoz ya que influirá en la recuperación del paciente, generará un mayor gasto médico y el paciente tendrá una menor calidad de vida (6).

La disfagia es aquella dificultad relacionada con la deglución, la cual se puede dividir en 4 fases: fase oral preparatoria, fase oral, fase faríngea y fase esofágica. Tras el ictus, suele haber afectación en las tres primeras fases, por daño en alguna de las áreas que controlan la deglución espontánea e involuntaria, especialmente el tallo cerebral, el tálamo, los ganglios basales, el cerebelo y las cortezas motoras y sensoriales (4).

González y Benilacqua (7) describieron cada una de las fases en su funcionamiento normal junto con los síntomas y signos que se pueden observar en un proceso alterado de la siguiente manera:

- Fase preparatoria oral: es una fase voluntaria en la cual el sujeto forma el bolo alimenticio al masticar el alimento y mezclarlo con la saliva, constituyendo el sello labial el esfínter bucal anterior. Esta fase se verá alterada cuando exista: un cierre labial reducido, haya dificultad en el movimiento de la lengua, falta de sensibilidad oral y el rango de movimientos de la mandíbula esté reducido.

- Fase oral: se corresponde con la segunda fase de la deglución también voluntaria, en la cual el bolo alimenticio es empujado hacia el istmo de las fauces (donde se desencadena el reflejo de deglución) con un movimiento de elevación del ápex de la lengua junto con una propulsión anteroposterior asociado a un retroceso de la raíz de la lengua. Durante esta fase se produce un descenso del velo del paladar para asegurar la continencia bucal con la base de la lengua, formando así el esfínter bucal posterior.

Los trastornos que afectan a esta fase se deben a movimientos reducidos y desorganizados de la lengua, así como a que la tensión bucal se encuentre disminuida.

- Fase faríngea: es una fase automático-refleja que se desencadena en los pilares palatinos anteriores y la parte posterior de la lengua. En esta etapa se producen coordinadamente diferentes fenómenos. Hay una elevación y retracción del velo del paladar que cierra la faringe, la raíz de la lengua retrocede, se interrumpe la función respiratoria y, con ello se inician las ondas peristálticas de la faringe, que permiten el paso del bolo alimenticio hacia el esófago.

Esta fase se verá alterada cuando haya retardo y/o ausencia del reflejo de la deglución, disminución del peristaltismo faríngeo, parálisis unilateral de la faringe, así como un movimiento inadecuado en todas las estructuras que en ella intervienen.

- Fase esofágica: es una fase automático-refleja que consiste en la apertura del esfínter esofágico inferior que con ayuda de los movimientos peristálticos dan paso del bolo alimenticio al estómago.

Por todo lo explicado anteriormente, se ha decidido diseñar un plan de actuación para personas que, tras sufrir un ictus, presentan disfagia con un equipo multidisciplinar.

Importante destacar que en el área de la alimentación no existe consenso entre las funciones de cada profesional, por lo que las tareas de cada uno de éstos están correlacionadas.



2-. OBJETIVOS

Con el siguiente trabajo se pretende diseñar un proyecto de actuación multidisciplinar para personas con ictus que sufren alteraciones de la alimentación, en el que se defina las áreas de actuación de cada profesional y se desarrollen actividades de intervención específicas de los TO, con el fin de cumplir los siguientes objetivos terapéuticos:

- Mantener un estado nutricional adecuado.
- Prevenir episodios de aspiración.
- Restablecer la alimentación oral al nivel más óptimo alcanzable.
- Lograr una deglución segura y eficaz.
- Facilitar una postura adecuada durante la comida.
- Normalizar el tono para la mejora del control motor en las diferentes etapas de la deglución.
- Facilitar la deglución mediante el aprendizaje de técnicas compensatorias en un contexto natural.

3-. METODOLOGÍA

Este proyecto se dirige a personas que han sufrido un daño cerebral sobrevenido, cuya evolución no sea superior a 6 meses ya que, existe evidencia científica que garantiza que los primeros meses tras el ictus son cruciales para una mayor recuperación (8, 9). Ello se debe tanto a la plasticidad neuronal, así como a la reorganización de la corteza cerebral (8,10).

El número máximo de usuarios por turno en el taller será de 8 (2 personas por TO y logopeda, la nutricionista realiza trabajo sobre todos y la auxiliar ayuda al profesional que lo requiera), para que la atención sea lo más centrada en la persona posible. Deben cumplir los siguientes criterios para poder participar en el proyecto:

- Criterios de inclusión:

- Pacientes que han sufrido un daño cerebral sobrevenido.
- Pacientes en periodo de hospitalización.
- Ambos sexos.
- A partir de los 18 años.

- Criterios de exclusión:

- Evolución de la enfermedad superior a 6 meses.
- Pacientes sin conciencia de enfermedad.
- Pacientes con disfunción faríngea grave.
- Pacientes con una deglución ineficaz grave.
- Pacientes en estado de vigilia o de conciencia bajos.
- Pacientes en algún tipo de aislamiento (contacto, aéreo u ambos).

3.1 Profesionales

Por otro lado, será un equipo multidisciplinar el encargado de llevar a cabo dicho taller. El hecho de que sean distintos profesionales los que formen parte del proyecto se debe a que es más fácil detectar síntomas de forma precoz, permite una valoración de los pacientes a nivel individual desde distintos enfoques, posibilita contar con un mayor número de pruebas complementarias a la vez que es una manera de optimización de los recursos (11-13).

El equipo constará de:

- 1 auxiliar de enfermería
- 1 nutricionista.
- 2 logopedas.
- 2 TO.

Teniendo en cuenta que se plantea para hospitales, no implica que en momentos puntuales pueda estar presente un médico rehabilitador, un neurólogo, un otorrinolaringólogo, una enfermera, entre otros.

A continuación, se explicarán cada una de las funciones que deben ejercer cada uno de los profesionales:

- Auxiliar de enfermería: su principal función es ofrecer ayuda a las necesidades que presenten el resto de profesionales. En este caso, se encargarán de administrar la medicación que requiera cada paciente (recetada por un médico), colocar la dosis de espesante que requiera cada paciente (valorado por las logopedas) y, a controlar que todos mantengan una postura adecuada durante la alimentación (petición desde Terapia Ocupacional). Dado que es un taller en el que se trabaja sobre disfagia, dependiendo del grado de afectación que tenga el paciente, es posible que también lleve alimentación enteral, es decir, por sonda, por lo que son las auxiliares de enfermería las encargadas del manejo de dicha vía cuando se requiera (14).

- Nutricionista: su principal función es diseñar los menús para cada ingesta con un aporte energético y nutritivo que cubra las necesidades de cada paciente. Debe tener en cuenta: el tipo de dieta que pautan las logopedas tras realizar sus valoraciones, las evaluaciones hechas por los terapeutas ocupacionales

en base a las texturas que tolera el paciente, así como a la sensibilidad que cada persona presente. Destacar que el nutricionista también es el encargado de controlar la variedad de alimentos que se le ofrecen al paciente para potenciar el apetito y no caer en la monotonía. Muy importante estas funciones ya que es transcendental mantener el máximo tiempo posible la alimentación por vía oral, evitando tener que recurrir a PEG o SNG (15).

- Logopeda: las tareas propias de este profesional son examinar las funciones orofaciales básicas (respiración, soplo, tos y reflejo de arcada) así como las estructuras faringo-laríngeas (paresia facial, desviación lingual, la distinta musculatura que interviene en el proceso así como la articulación temporo-mandibular); evaluar el patrón masticatorio y deglutorio, así como las distintas fases que componen la deglución; diagnosticar el tipo de disfagia, si es orofaríngea/esofágica o bien mecánica funcional. Y, por último, determinar la consistencia de los alimentos (16, 17) estableciendo así el tipo de dieta: basal, de fácil masticación o triturada; así como la consistencia de los líquidos según cantidad de espesante: néctar, miel o pudín (18).

- TO: La AOTA, afirma que la Terapia Ocupacional cumple una función esencial en el manejo global de la disfunción alimentaria, ya que el comer es una habilidad importante en la vida diaria, esencial para la salud y el bienestar de una persona (19).

Este taller les permite a los TO trabajar en un contexto más normalizado/natural que en sala, por lo que, además de intervenir sobre la disfagia, también podrán actuar ante otros aspectos que ahora se explicarán.

En primer lugar, los TO se van a encargar de que el paciente mantenga una buena higiene postural durante la actividad de comer ya que, además de facilitar el rendimiento motor oral, es decir, la autoalimentación, un posicionamiento apropiado aumenta la seguridad, protegiendo las vías respiratorias (19, 20).

En segundo lugar, tienen los conocimientos necesarios para tratar las deficiencias del tono, la fuerza, la coordinación y los patrones de movimientos de los músculos de la cara, labios, mandíbula, lengua y faringe, para alcanzar el control motor bucal imprescindible para una buena alimentación. Además, de

actuar ante problemas de sensibilidad tanto facial como oral (19). En pacientes que hayan tenido traqueotomía, es un momento ideal para trabajar sobre la cicatriz en caso de posibles adherencias en momentos previos a la ingesta.

Destacar que, como consecuencia de la afectación cerebral que se produce en dicha población, la disfagia se ve acompañada de una serie de limitaciones que también dificultan la alimentación, como pueden ser: heminegligencia, nivel atencional bajo, dificultad en la habilidad óculo-manual, rango articular disminuido, etc. Por lo que, los TO también intervienen sobre todas estas áreas que son necesarias para un rendimiento alimenticio apropiado, una actividad segura y para la autoalimentación. Por tanto, a la vez que trabajan sobre disfagia en el taller, trabajarán sobre la coordinación, la fuerza y la prensión necesaria para el uso de cubiertos, etc. (19).

Como bien se sabe, los TO son los pioneros en aconsejar e idear sobre productos de apoyo para facilitar la vida diaria, por ello, tienen los conocimientos necesarios para asesorar en el uso de asientos especializados para facilitar la higiene postural adecuada y adaptar cubiertos y utensilios varios para promover la autoalimentación (19).

Por tanto, el hecho de trabajar un equipo multidisciplinar será fundamental para (11):

- Evitar éxitus del paciente.
- Ofrecer la máxima capacidad de recuperación.
- Prevenir complicaciones nutricionales y respiratorias.
- Prolongar el máximo tiempo posible la alimentación por vía oral.
- Formar a los familiares y/o cuidadores para una mayor calidad de vida de los pacientes.

Aún así, para que el resultado del proyecto sea lo más satisfactorio posible es imprescindible que tanto paciente como familiar/cuidador se impliquen en el proceso.

3.2 Herramientas y pruebas de evaluación

En el proceso de evaluación van a estar implicados todos los profesionales, pero cada profesional evaluará desde su área de conocimiento mediante las siguientes pruebas de evaluación para comprobar la evolución del paciente. Tras cada proceso de evaluación, el equipo se reunirá y expondrán los resultados para el conocimiento de todos.

- Área de nutrición se encargará de:

- a) Controlar el peso de cada usuario.
- b) Registro de las alergias e intolerancias de la persona.
- c) Controlar y administrar la medicación de cada persona durante la comida, ayudada por la auxiliar.
- d) Registro de ingesta de cada persona.

- Área de logopedia se ocuparán de:

- a) Explorar la deglución por fases, aplicando el MECV-V (18). Al igual que durante el taller, en esta prueba siempre se debe usar un pulsioxímetro, por seguridad, para detectar posibles aspiraciones silentes. Con esta exploración determinarán el tipo de viscosidad (néctar, miel y pudín) que es capaz de deglutir con mayor seguridad la persona y por tanto, si va a ser necesario usar espesante o no.
- b) Determinar el tipo de dieta que deberá seguir el usuario. En este caso, nos basaremos en la clasificación que usa el CEADAC (18):
 1. Dieta Basal o normal: cuando no existen problemas en la deglución, incluyendo todas las texturas y consistencias.
 2. Dieta Blanda o fácil masticación: problemas masticatorios pero sin síntomas de disfagia. Posible como dieta de transición a la dieta normal.
 3. Dieta de Disfagia o reeducación deglución: evita alimentos de riesgo y no admite dobles texturas. Permite formar fácilmente el bolo. Masticación ligera/suave.
 4. Dieta Túrmix: purés de consistencia uniforme, homogénea, saborizados y, que reúnen los requerimientos nutricionales completos o enriquecidos.

- c) Evaluar a calidad de la voz tras la ingesta.
- d) En pacientes con nivel cognitivo conservado, administran el EAT-10 (también puede ser administrada por los terapeutas ocupacionales). Éste test, sirve de cribaje inicial para la disfagia (21).
- e) Utilizarán el protocolo de evaluación Guss.

- Área de terapia ocupacional serán los responsables de:

- a) Evaluación cognitiva, administrarán el MMSE y, como evaluación más exhaustiva la batería LOTCA.
- b) Exploración de los reflejos: el reflejo de deglución, el reflejo palatino, el reflejo nauseoso y el reflejo tusígeno. También realizarán la evaluación de los siguientes reflejos patológicos: el de mordida, el de succión y el de náusea adelantado.
- c) Evaluación del nervio vago, porque una afectación en éste aumentaría el riesgo de aspiración debido a que seguirían existiendo falsas vías, pero la tos sería silenciosa.
- d) Exploración de la sensibilidad térmica y del gusto. Tolerancia a las distintas texturas.
- e) Exploración de la simetría, sensibilidad, tono y movilidad de las siguientes estructuras: mandíbula, labios, mejillas, lengua, paladar blando y úvula palatina.
- f) Comprobar si existe conciencia de enfermedad, con preguntas tales como: "¿cuál es el motivo por el que usted se encuentra aquí?; ¿cómo se encuentra usted?; ¿qué limitaciones percibe que tiene en su día a día?".
- g) Por observación, se tendrá que tener en cuenta: la postura de la cabeza, el cuello y el tronco; la existencia de babeo/salivación excesiva; respiración; parálisis facial; presencia de otro modo de alimentación; profundidad del paladar duro; hemicuerpo dominante.
- h) Evaluar el impacto de la disfagia en la calidad de vida con el cuestionario SWAL-QOL (22).

Para realizar la reevaluación de seguimiento, los profesionales deberán comprobar el cumplimiento de los objetivos propuestos para cada paciente, por si alguno de ellos requiriese una modificación.

Con la reevaluación final se pretende saber con total certeza la evolución que ha alcanzado cada persona por ello, los profesionales, de nuevo, deberán comprobar si se han cumplido los objetivos

propuestos para cada paciente así como, administrar todas las pruebas realizadas en la evaluación inicial y contrastar los resultados obtenidos en las mismas.

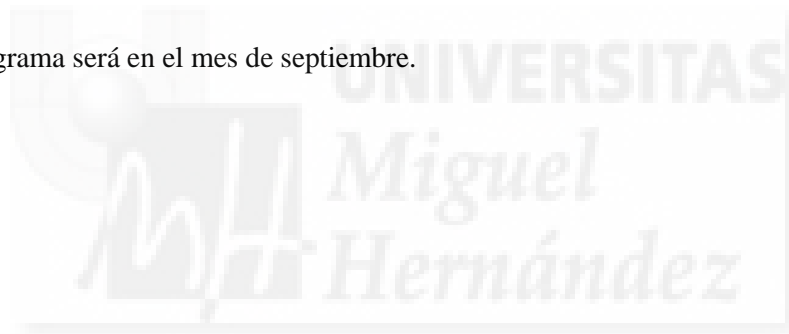
3.3 Plan de actuación

3.3.1 Cronograma

Para comprobar la eficiencia del taller, éste se impartirá durante un año, dividido en 4 grupos y cada grupo se divide en 2 talleres, por lo que cada taller tendrá una duración de 3 meses.

El inicio del taller con las actividades de intervención se corresponde a la segunda semana del primer mes, al igual que finaliza en la tercera semana del tercer mes. Por tanto, se podría decir que el taller, propiamente dicho, tiene una duración de 10 semanas.

El inicio del programa será en el mes de septiembre.



M E S	MESES DEL AÑO	S E P T I E M B R E	O C T U B R E	N O V I E M B R E	D I C I E M B R E	E N E R O	F E B R E R O	M A R Z O	A B R I L	M A Y O	J U N I O	J U L I O	A G O S T O
		2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
1	S1: Recogida de información relevante del paciente y establecimiento de objetivos individuales												
	S2: Inicio de las actividades de intervención.												
	S3: Intervención												
	S4: Intervención												
2	S5: Intervención												
	S6: Reevaluación de seguimiento.												
	S7: Intervención												
	S8: Intervención												
3	S9: Intervención												
	S10: Intervención												
	S11: Intervención												
	S12: Reevaluación final. Comparación de resultados iniciales y finales.												

GRUPOS: Grupo 1: Taller A y B Grupo 2: Taller C y D Grupo 3: Taller E y F Grupo 4: Taller G y H

3.4.2 Estructura del taller/ de las sesiones

El taller se impartirá de Lunes a Sábado y, habrán 2 turnos:

- Turno A-C-E-G: 11:30 a 13:15 horas.

- Turno B-D-F-H: 13:30 a 15:15 horas.

Al inicio del taller, con las actividades de intervención (semana 2 del primer mes), los profesionales que imparten el taller tienen un registro (**anexo 6.3**) donde registrarán toda la información relevante que extraen de cada una de las evaluaciones realizadas por cada área en la semana 1 del primer mes.

En esa misma semana, se plantean objetivos realistas para cada paciente a nivel individual.

En el taller se trabajará sobre la etapa pre-oral, etapa oral y etapa faríngea de la deglución.

Las sesiones se dividen en 2 partes diferenciadas:

- Calentamiento: el calentamiento constituye la primera parte de la sesión y tiene una duración aproximada de unos 30 minutos (de 11:30 a 12:00 horas y de 13:30 a 14:00 horas).

En esta parte de la sesión, solo se interviene desde el área de Terapia Ocupacional y Logopedia. Durante este tiempo se trabaja de forma manual sobre diferentes grupos musculares (músculos linguales, buccinadores, y orbiculares de los labios), se realizan ejercicios en diferentes modalidades (activo-asistida, activa y resistida), ejercicio para incremento sensorial (estimulación térmica y gustativa), el TO realiza a la persona diferentes maniobras que ayudan a deglutir de forma más segura y, se le enseñan a la persona técnicas compensatorias que le faciliten deglutir con mayor seguridad.

- Técnicas de facilitación de la deglución (23):

a) Deglución supraglótica: la persona debe inspirar, mantener el aire (apnea), para posteriormente tragar y toser en espiración. Ello permite coordinar la respiración-deglución además de aumentar el cierre laríngeo.

- b) Deglución forzada: el TO realiza una resistencia manual sobre la frente con ligera flexión de la cabeza y cuello a la vez que le pide a la persona que realice una deglución.
- c) Degluciones múltiples: la persona deberá deglutir 3 veces tras la deglución del alimento.
- d) Maniobra de Mendelssohn: el TO sujeta el cartílago tiroideo y, cuando la persona traga, le realiza manualmente el movimiento de elevación anterior del cartílago.
- e) Tos voluntaria: siempre tras la deglución del alimento.
- f) Maniobra "tongue-hold" o Masako: la lengua permanece entre los dientes mientras se realiza la deglución.

- Técnicas posturales compensatorias:

- a) Cabeza hacia atrás: cuando hay una disminución de la propulsión posterior de la lengua. Facilita la horizontalización de la epiglotis y la verticalización de la lengua.
 - b) Cabeza hacia delante y abajo: cuando hay una reducción del movimiento posterior de la lengua y existe retardo en el reflejo deglutorio. Permite que la epiglotis proteja la vía aérea y se ensancha la vallécula para el paso del bolo alimenticio.
 - c) Rotación de cabeza hacia el lado afecto.
 - d) Inclinación de la cabeza hacia el lado sano.
- Comida: es el momento de la comida, propiamente dicha, con una duración de 1 hora y 10 minutos (12:00 a 13:15 horas y de 14:00 a 15:15 horas). Es en esta etapa donde se trabaja sobre la actividad en un contexto natural. En esta fase intervienen todos los profesionales y, cada uno, ejecuta las funciones propias de su profesión, explicadas ya anteriormente.

3.3.3 Ejemplos de actividades para trabajar sobre las etapas en las que se diferencia la deglución (excepto la etapa esofágica) desde terapia ocupacional (24).

- Etapa pre-oral:

ESTRUCTURA	MOVIMIENTOS	MÚSCULOS	PAR CRANEAL
Mandíbula	<ul style="list-style-type: none"> - Abrir y cerrar la mandíbula. - Desplazamiento lateral de la mandíbula. - Movimientos hacia delante y hacia atrás. - Hacer fuerza con la mandíbula apretando los dientes. - Abrir la mandíbula y mantenerla abierta con resistencia manual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pterigoideo medial, lateral, externo e interno. - Masetero. - Músculos suprahioideos (Milohioideo, Genihioideos, Estilhoideo y Digástrico.) 	- Trigémino (V)
Boca	<ul style="list-style-type: none"> - Comprimir y protuir los labios. - Hacer sonrisas estirando el ángulo de la boca hacia atrás. - Meter ambos labios dentro de la boca. - Inflar cada mejilla de aire por separado/pasar el aire de un lado a otro/ inflar ambas y expulsarlo rápido. - Colocar el labio inferior hacia abajo y hacia afuera. - Soplar para mover una bolita de papel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zigomático mayor y menor. - Orbicular de los labios. - Buccionador. - Risorio. - Depresor del labio inferior. - Depresor del ángulo de la boca. - Mentoniano. 	- Facial (VII)

- Etapa oral:

ESTRUCTURA	MOVIMIENTOS	MÚSCULOS	PAR CRANEAL
Lengua	<ul style="list-style-type: none"> - Protrusión de la lengua. - Sacar la lengua con movimientos laterales. - Poner la lengua en cada una de las mejillas - Elevar la lengua haciendo fuerza hacia el paladar superior. - Intentar levantar la lengua con interferencia de un depresor lingual. - Elevación posterior de la lengua. - Protrusión de la lengua con elevación hacia la nariz y posteriormente hacía la barbilla. 	<ul style="list-style-type: none"> - Geniogloso. - Estilogloso. - Palatogloso. - Lingual superior e inferior. 	<ul style="list-style-type: none"> - Facial (XII) - Glossofaríngeo (IX) - Accesorio (XII) - Hipogloso (XII)
Paladar blando	<ul style="list-style-type: none"> - Elevación y adducción del paladar blando "ah-ah-ah". 	<ul style="list-style-type: none"> - Musculatura de la úvula. - Elevadores del velo del paladar. - Tensor del velo del paladar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accesorio (XII) - Trigémino (V)

- Etapa faríngea:

Los TO trabajan esta etapa mediante:

- Ejercicios de respiración.
- Ejercicios contra resistencia sobre la musculatura supra e infrahioidea.

4-. ANÁLISIS DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS

RECURSOS NECESARIOS		COSTE/UNIDAD	COSTE TOTAL
MATERIALES FUNGIBLES	Comida	0 €	0 €
	Agua	0 €	0 €
	Servilletas	0 €	0 €
	Empapadores	0 €	0 €
MATERIALES INVENTARIABLES	Mesas 160x90	0 €	0 €
	Sillas (8 unidades)	0 €	0 €
	Cubertería sin adaptaciones	0 €	0 €
	Vaso Nosey (8 unidades)	5€/unidad	40 €
	Platos Manoy (20 unidades)	18€/unidad	360€
	Peladores (4 unidades)	8€/unidad	32€
	Rollo dycem (antideslizante)	30€	30 €
	Babero poliuretano (16 unidades)	10€/unidad	160 €
	Pulsioxímetros (8 unidades)	50€/unidad	400 €
	Maletín adaptación cubiertos	470€	470 €
	Tablets (3 unidades)	350€/unidad	1.050 €
	RECURSOS HUMANOS	1 auxiliar de enfermería	1150€/mes
1 Nutricionista		1400€/mes	16.800 €
2 Logopedas		3100€/mes (1550€/mes/persona)	37.200 €
2 Terapeutas ocupacionales		3100€/mes (1550€/mes/persona)	37.200 €
RECURSOS DEL ESPACIO	Sala	0€	0 €

COSTE TOTAL DEL PROYECTO: 107.542 €

❖ Observaciones:

- El horario que deberán cumplir los profesionales es de 11:00-16:00 horas, es decir, 30 horas semanales durante 1 año.

- Los recursos con coste 0 € son aportados por el hospital donde se lleva a cabo el programa.

5-. CONSIDERACIONES DE MEJORA DEL PROYECTO

Este proyecto ha sido diseñado con recursos básicos para realizar una evaluación exhaustiva que permita detectar las disfunciones en la deglución que presenta la persona y, con ello, poder realizar la intervención necesaria con los mayores recursos posibles, pero sin un coste excesivo. Por tanto, para mejorar el proyecto, se podrían incluir instrumentos de evaluación más elaborados, aunque éstos no solo aumentaría el coste a nivel de la instrumentación, sino que también se requerirían más espacios adaptados dentro del hospital así como más recursos humanos especializados, como pueden ser: médicos, enfermeros, etc.

Existen estudios con instrumentos de exploración que requieren de más recursos económicos, tanto para su adquisición como aplicación. A continuación, nombraré algunos que se podrían incluir en este programa pero siendo más costoso: VFSS, FEES, cirugía endoscópica, VGBD, toxina butolínica, CAECPM, etc. (18,25-28).

Cabe tener presente que, aunque sean más costosos no todo son ventajas para la persona ya que, por ejemplo el estudio de la deglución por videofluoroscopia permite detectar la disfagia y la aspiración pero aporta radiación a la persona (18,25,26).

Las personas con disfagia tienen otros recursos, que en ningún caso los incluiría en el proyecto, como pueden ser los métodos quirúrgicos. Destacar que, en concreto esta población, personas con daño cerebral sobrevenido, tienen una afectación cerebral que les dificulta mucho su desempeño en su día a día, que pasan por muchas pruebas médicas, que suelen estar mucho tiempo hospitalizados, etc. Y, con éstos métodos, les añadiríamos más heridas, con ello nuevas cicatrices, otro tiempo de hospitalización, etc. (26).

Bajo mi punto de vista, muchas de las pruebas nombradas anteriormente serían eficaces para pacientes con afecciones esofágicas o bien disfagias muy graves. Sin embargo, aunque el programa no cuenta con tales recursos, cuenta con profesionales que a la vez que intervienen sobre la disfagia les ayudan a mejorar en otras áreas que también están afectadas por el ictus.

6-. ANEXOS

ANEXO 6.1 - NORMAS DEL TALLER

❖ 6 Claves de seguridad fundamentales:

- 1-. Mantener un ambiente tranquilo y sin distracciones. Importante que los pacientes se concentren en la comida y sigan las instrucciones de los profesionales.
- 2-. Todo paciente que presente mayor riesgo de aspiración deberá comer haciendo uso de un pulsioxímetro y bajo supervisión de un profesional.
- 3-. El paciente debe estar bien despierto y tranquilo. Deben ser capaces de responder a órdenes sencillas. Nunca dar alimentos a pacientes somnolientos.
- 4-. Mantener una higiene postural adecuada: espalda erguida, deglución con ligera flexión de cuello y brazos sobre la mesa. Los profesionales que ayuden al paciente a comer deben colocarse siempre a la altura de sus ojos o por debajo de los mismos para evitar que levanten la cabeza con comida en la boca.
- 5-. Sin prisa pero sin pausa. Se debe respetar el tiempo que cada persona necesita para comer pero tampoco permitir que se exceda mucho para no llegar a fatigarse.
- 6-. Ante cualquier incidencia mantener la calma en todo momento.

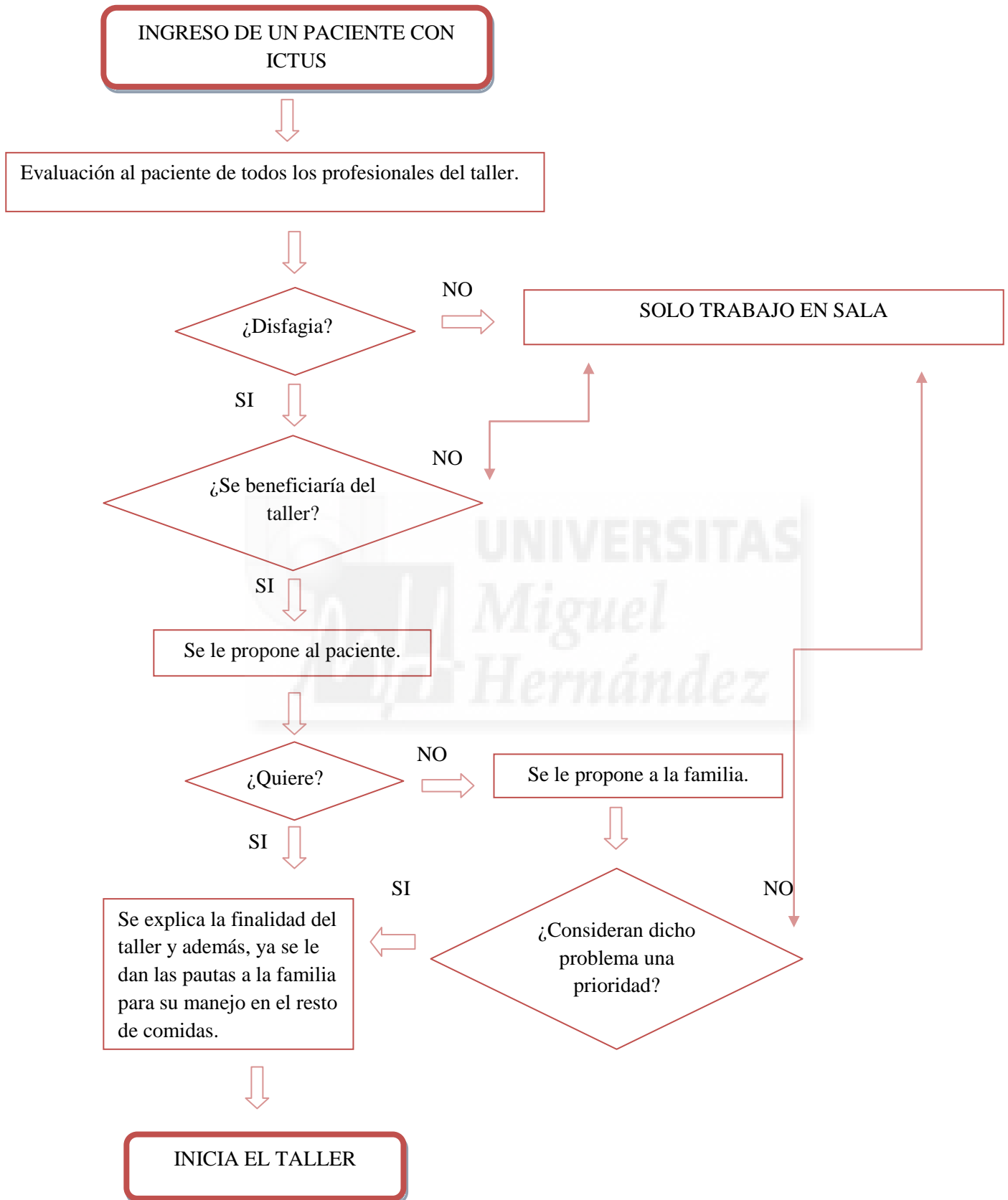
❖ Normativa del taller:

- 1-. Respetar el trabajo de cada profesional entre los mismos.
- 2-. Fomentar en todo momento la autonomía del paciente.
- 3-. Todo profesional debe: lavarse las manos antes y después del taller, usar guantes, llevar el uniforme asignado y gorro desechable.

- 4-. En caso de tener que administrar por otra vía diferente a la oral, importante tomar medidas de higiene extremas: cambio de guantes y no tocar nada más hasta finalizar con ello.
- 5-. Nunca debe haber comida al alcance de pacientes con disfagia sin un profesional delante.
- 6-. Prohibido intercambiar los cubiertos entre pacientes ni siquiera el cuchillo para cortar o pelar alimentos.
- 7-. Asegurarse de que el paciente no sale del taller con resto de alimentos que la boca que le puedan provocar un atragantamiento.
- 8-. Fomentar medidas de educación: no hablar con la boca llena, no chillar, empezar a comer cuando todos los pacientes tengan su comida en la mesa, etc.



ANEXO 6.2 - PROTOCOLO BÁSICO DE ACCESO AL TALLER



ANEXO 6.3 - REGISTRO DE LOS PACIENTES PARA LOS PROFESIONALES

- **Apellidos y Nombre:**
- **Edad:**
- **Fecha de ingreso:**

- **Hemicuerpo afectado:**
- **Tipo de disfagia:**

- **Medicación:**
- **Intolerancias/Alergias:**

- **Anotaciones desde el área de Nutrición:**
- **Anotaciones desde el área de Auxiliar de Enfermería:**
- **Anotaciones desde el área de Terapia Ocupacional:**
- **Anotaciones desde el área de Logopedia:**

- **Objetivos de Nutrición:**
- **Objetivos de Logopedia:**
- **Objetivos de Terapia Ocupacional:**

- **Incidencias:**

ANEXO 6.4 - REGISTRO DE EVALUACIÓN DE LOS TO

Fecha de evaluación:

Terapeuta Ocupacional:

DATOS PERSONALES	
Nombre:	Nº de historia:
Edad:	Nº habitación:
Motivo de ingreso:	
Procedencia:	

DATOS CLÍNICOS
Diagnóstico principal:
Otros diagnósticos:
Información de interés:

ÁREA COGNITIVA	
Conciencia de enfermedad	
Orientación temporal	
Orientación personal	
Orientación espacial	
Atención	
Memoria	
Reconocimiento del esquema corporal	
Funciones ejecutivas	
Praxias	
Gnosias	
AREA EMOCIONAL	
Estado de ánimo	

ÁREA MOTORA	
Deformidades	
Rango articular de MMSS	
Fuerza muscular de MMSS	
Control postural	
Coordinación óculo-manual	
Coordinación bimanual	

PUNTUACIÓN	
MMSE	
SWAL-QOL	

REFLEJOS	Normal	Disminuido	Exaltado
Deglutorio			
Palatino			
Nauseoso			
Tusígeno			
REFLEJOS PATOLÓGICOS			
Mordida			
Succión			
Nauseoso			

EXPLORACIÓN	INFORMACIÓN DE INTERÉS
Sensibilidad térmica	
Gusto	
Texturas	
Exploración nervio vago	

OBSERVACIÓN	INFORMACIÓN DE INTERÉS
Posición cefálica	
Posición del cuello	
Posición del tronco	
Babeo/salivación excesiva	
Profundidad del paladar duro	
Respiración	
Parálisis facial	
Otro modo de alimentación	
Heminegligencia/hemianopsia	
Hemicuerpo afecto	
Hemicuerpo dominante	

ESTRUCTURAS	Simetría	Sensibilidad	Tono	Movilidad
Mandíbula				
Labios				
Mejillas				
Lengua				
Paladar blando				
Úvula palatina				

OBJETIVOS DE TRATAMIENTO	
---	--

ANEXO 6.5 - INTERVENCIONES DEL TERAPEUTA OCUPACIONAL

PROBLEMAS DE LA PERSONA	INTERVENCIÓN DEL T.O
Cierre de una traqueostomía.	- Tratar la cicatriz.
Heminegligencia o hemianopsia.	- Presentarle todos los objetos necesarios por el lado afecto. - En la fase de calentamiento estimular mucho dicho lado y, además, insistir durante la comida en masajear la mejilla del lado afecto para que no queden restos de comida y se produzca una aspiración.
Deficiencias del tono y la fuerza muscular. A nivel oral repercute en un rendimiento motor pobre.	- Ejercicios que potencien toda la musculatura afectada. - Productos de apoyo (ej. uso de cubiertos, vaso, antideslizantes) que promuevan la autonomía durante la comida. - Insistir en una adecuada higiene postural que ayude a proteger las vías aéreas. - Entrenar a la persona para aplicar técnicas posturales compensatorias que hagan la deglución más segura.
Problemas en la coordinación así como en los patrones de movimientos de los músculos de la cara, labios, mandíbula, lengua y faringe.	- Ejercicios de movilización de las diferentes estructuras que intervienen en las fases de la deglución, en diferentes modalidades: activo-asistida, activa y resistida. - Hacer uso de técnicas de facilitación de la deglución. - Entrenar al paciente en técnicas posturales compensatorias.
Problemas de sensibilidad tanto facial como oral.	- Estimulación térmica (temperatura). - Estimulación gustativa (sabores).

Nivel atencional bajo.	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar durante el taller. - Explicar la finalidad de cada ejercicio para captar la atención de la persona.
Mala higiene postural.	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar los productos de apoyo más adecuados a las necesidades que presenta la persona.
Hemicuerpo dominante afecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio de dominancia. En este caso, se trabajaría sobre el uso de cubiertos.
Rango articular disminuido.	<ul style="list-style-type: none"> - Alejar paulatinamente la distancia de los objetos (cubiertos, servilleta, vasos, etc.) a la persona. - Asistir el movimiento cuando la persona ya no es capaz de realizarlo de forma activa por sí misma.



7-. BIBLIOGRAFÍA

- 1-. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria. (2009). [ebook] Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación. Available at: http://www.guiasalud.es/egpc/ictus_ap/resumida/apartado01/introduccion.html [Accessed 4 Nov. 2017].
- 2-. Murie-Fernández M, Irimia P, Martínez-Vila E, John Meyer M, Teasell R. (2010). Neurorehabilitación tras el ictus. *Neurología*, 25(3), p.190.
- 3-. Díaz-Guzmán J, Egido J, Gabriel-Sánchez R, Barberá-Comes G, Fuentes-Gimeno B, Fernández-Pérez C. (2012). Stroke and Transient Ischemic Attack Incidence Rate in Spain: The IBERICTUS Study. *Cerebrovascular Diseases*, 34(4), pp.272-281.
- 4-. Abubakar S, Jamoh B. (2017). Dysphagia following acute stroke and its effect on short-term outcome. *Nigerian Postgraduate Medical Journal*, 24(3), p.182.
- 5-. Moon H, Yoon S, Yi T, Jeong Y, Cho T. (2017). Lesions Responsible for Delayed Oral Transit Time in Post-stroke Dysphagia. *Dysphagia*.
- 6-. Hong D, Yoo D. (2017). A comparison of the swallowing function and quality of life by oral intake level in stroke patients with dysphagia. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(9), pp.1552-1554.
- 7-. González R, Benilacqua JA. Disfagia en el paciente neurológico. Departamento de Neurología y Neurocirugía, HCUCh.
- 8-. Arias Á. Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. *Galicia Clin*. 2009;70(3):25-40.
- 9-. Bombín I. Guía clínica de Neuro-Rehabilitación en daño cerebral adquirido. Oviedo: Fundación Reintegra. 2013
- 10-. Kubis N. Non-Invasive brain stimulation to enhance post-stroke recovery. *Front. Neural Circuits*. 2016;10(56).
- 11-. González C, Casado M^ªP, Gómez A, Pajares S, Dávila RM^ª, Barroso L, et al. Guía de nutrición de personas con disfagia. 1 ed. IMSERSO.

- 12-. Camarot T, Pérez V, Katz E, Ramos V, López L. Resultados funcionales y complicaciones en pacientes asistidos en UDA-ACV Rehabilitación Instituto de Neurología - Hospital de clínicas. *Urug med interna*. 2017;2:33-42.
- 13-. Moyano A. El accidente cerebrovascular desde la mirada del rehabilitador. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2010;21:348-355.
- 14-.Acosta P, Alegría E, Álvarez NE, Antolín T, Antonio S, Aranda S, et al. Atención hospitalaria del paciente con ictus. Hospital Universitario de Torrejón. Madrid; 2015.
- 15-. Bretón I, Cuerda C, Camblor M, Velasco C, Frías L, Higuera I et al. Nutrición en el paciente con ictus. *Nutrición hospitalaria*. 2013;6(1):39-48.
- 16-. Real González Y, Cabrera Gómez J, López Hernández M, González Murgado M, Armenteros Herrera N, Aguiar Rodríguez A. Evidencias de la terapia ocupacional y logopédica en la esclerosis múltiple. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2008;20:17-22.
- 17-. Rodríguez Hernández A, Martín Ávila B. Abordaje multidisciplinar en el tratamiento de la disfagia. <http://enfermerosorg/revista>. 2008.
- 18-. González C, Casado M^aP, Gómez A, Pajares S, Dávila RM^a, Barroso L, et al. Guía de nutrición para personas con disfagia. IMSERSO.
- 19-. RocKville, MD. Uniform terminology system for reporting occupational therapy services. In Reference manual of the official documents of the American Occupational Therapy Association, Inc. 1986;8:12-18.
- 20-. Avery Smith W, Dellarosa D. Approaches to treating dysphagia in patients with brain injury. *The American journal of Occupational Therapy*. 1994;48(3).
- 21-. Burgos R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia. *Nutrición Hospitalaria*. 2012;27(6):2048-2054.
- 22-. Manor Y, Giladi N, Cohen A, Fliss D, Cohen J. Validation of a Swallowing Disturbance Questionnaire for Detecting Dysphagia in Patients with Parkinson's Disease. *Movement disorders*. 2007;22(13):1917-1921.

- 23-. Cámpora H, Falduti A. Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. *Rev Am Med Resp.* 2012;12(3):98-107.
- 24-. Williams Pedretti L, Beth Early M. Occupational Therapy. Practice Skills for Physical Dysfunction. 5th ed. Kellie White; 2001.
- 25-. Nazar G, Ortega A, Godoy A, Godoy J, Fuentealba I. Evaluación fibroscópica de la deglución. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello.* 2008;68:131-142.
- 26-. Wang J, Li W, Li Y, Jin X, Niu Y, Tian X et al. A novel endoscopic surgery for dysphagia after stroke. *Surg Endosc.* 2017;.
- 27-. Yabunaka K, Konishi H, Nakagami G, Matsuo J, Noguchi A, Sanada H. Videofluorography-guided balloon dilatation for treatment of severe pharyngeal dysphagia. *Diagn Interv Radiol.* 2015;21:173-176.
- 28-. Alfonsi E, Restivo D, Cosentino G, De Icco R, Bertino G, Schindler A et al. Botulinum Toxin Is Effective in the Management of Neurogenic Dysphagia. Clinical-Electrophysiological Findings and Tips on Safety in Different Neurological Disorders. *Front Pharmacol.* 2017;8:80.