



**Facultad de Medicina**  
**Trabajo de fin de grado**  
**Curso 2021-2022**



**“ DISEÑO DE UN PROGRAMA DE NEUROREHABILITACIÓN PRECOZ EN EL ICTUS AGUDO DURANTE SU ESTANCIA DE HOSPITALIZACIÓN”**

Autores:

**GARCÍA PIÑERO, VÍCTOR**  
**GALINDO CARRASCO, JOSÉ ANTONIO**

Tutora:

**Dra. Sonia Herrero Velázquez (Servicio de Neurología)**

Cotutor:

**Dr. Ernesto Candau Pérez (Servicio de Rehabilitación)**

Departamento de Medicina, Dermatología y Toxicología



---

**Universidad de Valladolid**

<b>1.</b>	<b>RESUMEN. ABSTRACT</b>	<b>PÁG. 2</b>
<b>2.</b>	<b>PALABRAS CLAVE. KEYWORDS</b>	<b>PÁG. 3</b>
<b>3.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>PÁG. 3</b>
<b>4.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	
<b>4.1.</b>	<b>HIPÓTESIS DE TRABAJO</b>	<b>PÁG. 5</b>
<b>4.2.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>PÁG. 5</b>
<b>5.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	
<b>5.1.</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>PÁG. 6</b>
<b>5.2.</b>	<b>ÁMBITO DE ESTUDIO</b>	<b>PÁG. 6</b>
<b>5.3.</b>	<b>POBLACIÓN. MUESTRA</b>	<b>PÁG. 6</b>
<b>5.4.</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>	<b>PÁG. 6</b>
<b>5.5.</b>	<b>INSTRUMENTALIZACIÓN</b>	<b>PÁG. 6</b>
<b>5.6.</b>	<b>VARIABLES A ESTUDIO</b>	<b>PÁG. 7</b>
<b>5.7.</b>	<b>ANÁLISIS DE DATOS</b>	<b>PÁG. 7</b>
<b>5.8.</b>	<b>LIMITACIONES DEL ESTUDIO</b>	<b>PÁG. 7</b>
<b>6.</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>PÁG. 7</b>
<b>7.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>PÁG. 18</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>PÁG. 20</b>
<b>9.</b>	<b>APLICABILIDAD Y LÍNEAS FUTURAS DE ESTUDIO</b>	<b>PÁG. 21</b>
<b>10.</b>	<b>AGRADECIMIENTOS Y CONFLICTOS DE INTERÉS</b>	<b>PÁG. 21</b>
<b>11.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>PÁG. 21</b>
<b>12.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>PÁG. 23</b>

## 1. RESUMEN. ABSTRACT

### 1.1 Resumen

El ictus es considerado una de las principales patologías que más morbimortalidad causan en nuestro país.

Tras la implementación de rápidos programas de detección y tratamiento del ictus es esencial poner en marcha unidades de neurorrehabilitación precoz, con el objetivo de no demorar el inicio de la recuperación de los pacientes.

Basándose en esta premisa, y en base a las secuelas que más frecuentemente dejan los ictus en los pacientes, se han diseñado diversas estaciones con talleres y material con la colaboración de diversos especialistas de diferentes campos de conocimiento, dando un aspecto multidisciplinar al trabajo.

### 1.2 Abstract

Stroke is considered one of the main pathologies that cause the most morbidity and mortality in our country.

After the implementation of rapid stroke detection and treatment programs, it is essential to set up early neuro-rehabilitation units, with the aim of not delaying the start of patient recovery.

Based on this premise, and based on the sequelae that strokes most frequently leave in patients, various stations with workshops and material have been designed with the collaboration of various specialists from different fields of knowledge, giving a multidisciplinary aspect to the work.

Carrying out the stations for patients has resulted in high satisfaction in all of them and in the beginning of their recovery before they can be discharged.

**1.3. Objetivos:** diseñar un programa de neurorrehabilitación y elaborar el material de apoyo para su desarrollo para que pueda ser aplicado de un modo precoz en la planta de hospitalización de Neurología. Realizar un pilotaje para su evaluación en la práctica clínica.

**1.4. Material y métodos:** Tipo de estudio. Diseño de un programa de intervención de neurorrehabilitación precoz y su implementación en la práctica clínica.

**1.5. Ámbito del estudio:** Pacientes ingresados con el diagnóstico de ictus en el Hospital Universitario Río Hortega (HURH), planta de hospitalización de Neurología.

**1.6. Variables de estudio:** Sexo, Edad, Rankin previo y al alta, satisfacción (cualitativa) y resultados de los test de cada una de las estaciones.

**1.7. Resultados.** Se ha diseñado un programa de neurorrehabilitación por ocho ESTACIONES que se han llevado a cabo por un equipo multidisciplinar formado por profesionales de Oftalmología,

Optometristas, Rehabilitadores, Fisioterapeutas, Otorrinolaringología y Logopedia del HURH. Estaciones desarrolladas en el proyecto son: TERAPIA DEL LENGUAJE AFASIA, DISARTRIA, TERAPIA DEL PIE EQUINO, ESTIMULACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR, CONTROL DEL TRONCO, DEAMBULACIÓN, DISFAGIA Y NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL. Para cada estación se han elaborado una FICHA DE PARED y un CUADERNO DE APOYO. La fase de evaluación se realizó en 25 pacientes, 5 por ficha, que cumplieran con los criterios de inclusión. Se les informó del proyecto y todos aceptaron participar de modo voluntario (consentimiento verbal). Las actividades propuestas fueron inicialmente explicadas por los investigadores del proyecto y después los pacientes las realizaban de modo autónomo o con ayuda de sus familias. Los ejercicios a realizar en cada paciente se seleccionaron en base a la situación funcional y al estado general del mismo. La satisfacción general se valoró en 23 pacientes (en dos no fue posible por empeoramiento clínico), con una satisfacción alta en el 100% de los valorados.

**1.8. Conclusiones:** La implementación de un programa de neurorrehabilitación es factible y adecuado a nuestro medio hospitalario si se realiza mediante un trabajo multidisciplinar y coordinado. Dado que los ejercicios son sencillas con material de apoyo específico para cada caso, la curva de aprendizaje para los supervisores es muy baja, no requiriendo complejos programas formativos. Al contar con la aceptación de los pacientes es más fácil que colaboren, lo que mejora su implantación y continuidad. El soporte de las familias y la posibilidad de contar con una Sala de Humanización que facilite el desarrollo del programa y permita disponer del material elaborado, disminuirá la sobrecarga laboral para los trabajadores sanitarios por este programa y hará más “humanizado” el entorno del paciente”.

## **2. PALABRAS CLAVE**

Ictus, neuro-rehabilitación, afasia, disartria, pie equino, estimulación miembro superior, control del tronco, deambulacion, disfagia, neuro-rehabilitación visual.

### **KEYWORDS**

Stroke, neuro-rehabilitation, aphasia, dysarthria, clubfoot, upper limb stimulation, trunk control, ambulation, dysphagia, visual neuro-rehabilitation.

## **3. INTRODUCCIÓN**

Los ictus o accidentes cerebrovasculares, son trastornos clínicos súbitos derivados de una isquemia o hemorragia del Sistema Nervioso Central.

Según el estudio Iberictus (1), hay unos 80.000-90.000 casos anuales de ictus en España. Es considerado una de las causas más importantes de morbimortalidad, siendo una de las etiologías que



más discapacidad originan (2), además, se prevé que la incidencia aumente de forma correlacionada al aumento de esperanza de vida de los pacientes (3).

El tratamiento de los ictus ha ido evolucionando, enfocándose siempre a poder tratar al paciente de una forma precoz, con campañas de divulgación científica sobre el ictus, ya que el primer paso para un buen tratamiento consiste en que la población sep reconocer la situación, posteriormente trasladándose al hospital a la mayor brevedad posible, tras la instauración de un código ictus, donde se tiene preparado de antemano los protocolos de actuación y batería de pruebas, aplicándose terapias fibrinolíticas o trombectomias según el tipo de ictus y, por último, tratamiento rehabilitador (4) independientemente de si se trata de ictus hemorrágicos o isquémicos, demostrando que tiene una relevancia en la mejoría del paciente incluso meses tras el ictus, reduciendo las discapacidades y sus costes socioeconómicos asociados. (5)

Esta rehabilitación debe ir guiada hacia el déficit que presente el paciente, y tiene una finalidad preventiva, pues evita que se instauren aún más discapacidades. Además tiene una función integradora, pues al mejorar la autonomía del paciente este puede reincorporarse antes y mejor en su ambiente familiar, social y laboral. (6)

Esta neuro-rehabilitación se basa en el concepto de plasticidad cerebral y, por tanto es la base de la mejora de los pacientes (7), por eso es esencial iniciarla de forma precoz, para no perder dicha capacidad. Para optimizar el tiempo y la asistencia sanitaria, se puede realizar en una unidad de ictus, donde se tiene controlado al paciente y se sabe que está clínicamente estable, además, consta de un plan multidisciplinario, aborda objetivos claros desde diversas áreas de conocimiento, mejorando y aportando ayudas para las áreas afectadas (8).

Este equipo multidisciplinar está formado por profesionales sanitarios de diversos servicios, como neurología, rehabilitación, fisioterapia, oftalmología, otorrinolaringología, terapeutas ocupacionales, logopedas, personal de enfermería, y trabajadores sociales entre otros (8). Idealmente sería interesante que los neuropsicólogos se involucraran en el proyecto, por lo que sería necesario pedirles participación en aquellos centros que contaran con ellos.

Como se ha reflejado previamente, es esencial el inicio precoz de estos programas, porque el retraso en la rehabilitación ha reflejado una peor evolución del paciente (9, 10), por el contrario, en aquellos centros que lo han implementado, se ha visto un menor tiempo de ingreso y un descenso de la morbimortalidad. A pesar de las evidencias, sigue siendo un reto incluir a los pacientes en programas de rehabilitación en el momento que más lo necesitan.

Si bien la creación de las Unidades de Ictus ha incentivado la creación de programas neuro-rehabilitadores, aún son insuficientes, y es necesario avanzar en su integración en las plantas de

hospitalización, donde sería más accesible y menos vulnerable a posibles eventos como la pandemia por SARS-COVID-2 (11-12)

Los déficits tras un ictus pueden clasificarse en seis grupos: motor, sensitivo, visual, cognitivo, lenguaje y emocional (5-9, 13). Para el diseño del programa de neuro-rehabilitación, este equipo consideró no solo lo expuesto por la bibliografía sino también la experiencia clínica del servicio de neurología y rehabilitación, decidiendo crear talleres en función de la viabilidad del proyecto y dificultades de la puesta en marcha, considerando las áreas funcionales: LENGUAJE/HABLA, DEGLUCIÓN, DÉFICIT MOTOR-SENSITIVO DEL MIEMBRO SUPERIOR, MOTOR DEL INFERIOR, DÉFICIT VISUAL y DEAMBULACIÓN. Siendo conscientes de la falta de otras áreas, como las cognitivas y emocionales, por la limitación de tiempo y espacios se pospuso para poder hacer viable este proyecto.

Tras establecer estas áreas, se contactó con los Servicios implicados en el programa, Rehabilitación, Oftalmología, Otorrinolaringología y Logopedia del HURH y Optometría del IOBA. Se presentó el proyecto al Servicio de Neurología, personal de enfermería de la planta y a Dirección Médica del Hospital, contando con la aprobación del Comité de Ética e Investigación.

Este TFG ha intentado crear un PROGRAMA DE NEURO-REHABILITACIÓN PRECOZ que sea multidisciplinar y viable para su instauración en la planta de hospitalización, que fuera autónomo, que pudiera contar con el apoyo familiar y con una supervisión mínima. Hemos trabajado con las limitaciones impuestas por la pandemia, condicionando muchos de los aspectos “presenciales” del proyecto, teniendo que desplazar a la habitación del paciente lo que inicialmente se diseñó crear un espacio en concreto para esta rehabilitación.

Para finalizar esta introducción, comentar que este TFG forma parte de una primera fase de mejora del medio hospitalario para convertirlo en un entorno más humanizado para el paciente. El objetivo final es crear una SALA DE HUMANIZACIÓN en la planta de neurología, un espacio abierto y común para pacientes, familias, profesionales, donde pudieran realizar la rehabilitación en un ambiente más “cercano” a ellos. Dotando dicha sala con no solo ejercicios sino también recursos didácticos, información, apoyo emocional y otros aspectos de interés, pudiendo servir de base para terapias más novedosas como la musicoterapia.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO**

<<Tiempo es cerebro>>, actuar con celeridad en el diagnóstico y tratamiento del ictus es esencial para mantener una buena calidad de vida posterior pero, como dicen otros estudios, el tiempo de retraso en el inicio de la rehabilitación, también supone una pérdida de esta calidad de vida. Bajo esta premisa se

pretende implementar una unidad de neuro-rehabilitación multidisciplinar que pretende disminuir las secuelas de los pacientes, pudiendo mejorar su situación basal.

## 4.2 OBJETIVOS

- Diseñar un programa de neurorrehabilitación formado por estaciones de diferentes áreas funcionales que puedan realizarse en la planta de hospitalización de Neurología.
- Elaborar fichas de trabajo y material de apoyo práctico para cada una de las estaciones propuestas.
- Evaluar en la práctica clínica en una muestra de pacientes hospitalizados la factibilidad del programa e identificar las dificultades en su desarrollo y la aceptabilidad por parte de los pacientes.

## 5. MATERIAL Y MÉTODOS

- 5.1. TIPO DE ESTUDIO.** Diseño de un programa de intervención de neurorrehabilitación precoz y su implementación en la práctica clínica mediante pilotaje.
- 5.2. ÁMBITO DE ESTUDIO.** Atención Especializada Neurología. Hospital Universitario Río Hortega (Valladolid)
- 5.3. POBLACIÓN. MUESTRA.** Pacientes ingresados en el HURH con el diagnóstico de patología cerebrovascular aguda desde diciembre de 2021 a mayo de 2022. La selección de los mismos será realizada con un muestreo de oportunidad según la disponibilidad de pacientes que reúnan los criterios de selección y de la factibilidad de los investigadores para realizar la valoración y supervisión de las mismas. La participación será voluntaria, bajo consentimiento verbal.
- 5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN y EXCLUSIÓN:** Los criterios de inclusión han sido aceptar el consentimiento verbal, el diagnóstico de ictus agudo con áreas funcionales afectadas que estén incluidas en el estudio y si mala comprensión, buena colaboración familiar. Los criterios de exclusión las infecciones y COVID-19 +.
- 5.5. VARIABLES:** sexo, edad, días de ingreso, diagnóstico neurológico del proceso actual, rankin previo, rankin al alta, test de valoración utilizado y satisfacción del paciente o la familia con la actividad mediante escala cualitativa (calificación: baja, media, alta). A los pacientes se les dividió de forma no excluyente, según el déficit sensitivo o motor que tuviera en una estación u otra, dentro de las que se han diseñado para el inicio. Cuales eran:
1. Terapia del lenguaje: Afasia. Valorado con la escala CAL y Mississipi.
  2. Terapia del habla: Disartria. Valorado con escala de inteligibilidad (DUFFY) y CAL.
  3. Pie equino. Valorado con Goniómetro y escala MRC (Medical Research Council) ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

4. Estimulación del Miembro Superior. Valorado con el Índice Motor del Miembro Superior y escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.
5. Control del tronco. Valorado con índice motor del miembro superior y escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.
6. Deambulaci3n. Valorado con escala de la marcha de Sagunto.
7. Disfagia. Valorado con Test de volumen-Viscosidad (MECV-V) y si degluci3n comprometida con fibroendoscopia y valoraci3n por Logopedia.
8. Neuro-rehabilitaci3n visual. Valorado con test de lectura, DEM, reloj, a criterio de los colaboradores de Oftalmología HURH.

**5.6. INSTRUMENTALIZACI3N:** Este estudio se ha realizado en tres tiempos. En una primera instancia se ha realizado una búsqueda en PubMed, UpToDate, diversos repositorios documentales en una búsqueda de evidencias científicas para la implantaci3n de unidades de neuro-rehabilitaci3n. En un segundo tiempo se han mantenido sucesivas reuniones para establecer cuáles iban a ser los talleres a implementar, así como su contenido y material complementario. Finalmente se ha puesto en marcha con los pacientes en el hospital.

**5.7. ANÁLISIS DE DATOS.** El análisis se ha realizado de forma cualitativa.

**5.8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO:** Las limitaciones del estudio han sido varias. En primer lugar, debido a la situaci3n sociosanitaria derivada de la pandemia por SARS-COVID-2, no se ha podido establecer un sitio estable dentro de la planta de hospitalizaci3n donde pudieran estar los pacientes y hacer la terapia juntos, teniendo que realizarse la mayor parte de las estaciones “a pie de cama”. Por último, dado que la rehabilitaci3n lleva un tiempo para la mejoría del paciente y por las limitaciones temporales del estudio, no se ha podido revisar a todos los pacientes al mes de alta.

## **6. RESULTADOS:**

Tras las búsquedas bibliográficas, se procedió a contactar con especialistas de diversos servicios, realizándose varias reuniones, mínimo dos por servicio, entre octubre de 2021 y febrero 2022 (las fechas están reflejadas dentro de cada ficha), los servicios que han participado en la elaboraci3n de las ocho estaciones han sido Oftalmología HURH, Optometristas IOBA, Servicio de Rehabilitaci3n y Fisioterapia HURH, Servicio Otorrinolaringología y Logopedia del HURH, Profesionales de Enfermería planta Neurología HURH). A continuaci3n expongo los títulos de las estaciones trabajadas en el proyecto: ESTACI3N 1. TERAPIA DEL LENGUAJE: AFASIA, ESTACI3N 2. TERAPIA DEL HABLA. DISARTRIA, ESTACI3N 3. TERAPIA DEL PIE EQUINO, ESTACI3N 4. ESTIMULACI3N DEL MIEMBRO SUPERIOR, ESTACI3N 5. CONTROL DE

## TRONCO, ESTACIÓN 6. DEAMBULACIÓN, ESTACIÓN 7. DISFAGIA, ESTACIÓN 8. NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL.

Cada estación disponía de varios archivos, una FICHA DE PARED, UNA FICHA CON DATOS y MATERIAL DE APOYO. En las FICHAS DE PARED se ha pretendido motivar un trabajo autónomo, por lo que se han preparado de forma que sean muy visuales e intuitivas, siguiendo el siguiente esquema (ver las fichas en anexos):

- INTRODUCCIÓN: con una explicación simple del déficit del que se habla.
- BIBLIOGRAFÍA
- DESCRIPCIÓN de:
  - Actividades propuestas
  - Lugar de posible realización de la actividad.
  - Test de evaluación que pueden ser valorados
  - Material que se precisa
  - Imágenes de algunos de los ejercicios a realizar
  - Apartado de Sugerencias que se recogerán en un cuaderno de sugerencias que tienen a su disposición (en un futuro, en la Sala de Humanización)
- Apartado final de colaboraciones.

Para cada CUADERNO DE APOYO se incluyó en un formato visual ampliado todo lo expuesto en las FICHAS DE PARED, apoyando la información con material gráfico, elaborado en su mayoría por el equipo investigador.

Todo el material tenía disponibilidad digital y físico, estando a la disposición de los 25 pacientes incluidos en el estudio. Tras haber sido informados del proyecto, los 25 pacientes aceptaron de forma voluntaria participar en el estudio (consentimiento verbal), además, una de ellas colaboró activamente, permitió la toma de material gráfico para una de las estaciones (solicitado consentimiento informado). A cada paciente se le explicó el taller que iba a participar, por parte del equipo investigador del proyecto, y también a la familia que le acompañaba, posteriormente, estos realizaban los talleres de forma autónoma. La selección de los talleres para cada paciente se realizó por consenso en función a la situación basal de los mismos, iniciándose según el estado general y se mantenían, en la mayoría de los casos, hasta el momento del alta hospitalaria. A cada paciente, se realizó los test de medición de cada estación y las variables previstas, además de recoger su satisfacción general a 23 de los 25 pacientes, pues 2 de ellos no se pudo preguntar por empeoramiento clínico. Los 23 refirieron una alta satisfacción.

<b>Fase de evaluación</b>	<b>25 pacientes</b>	
<b>Sexo</b>	10 mujeres	15 hombres
<b>Edad</b>	74.36 años (edad media)	103 años (paciente de mayor edad) 45 años (paciente de menor edad)
<b>Días de ingreso</b>	Media 9.08	
<b>Rankin</b>	Rankin al ingreso: 1.52 (media)	Rankin al alta: 3.8 (media)
<b>Satisfacción</b> (n: 23 pacientes)	Baja : 0% / Media : 0%	Alta: 100%

A continuación se presenta el contenido de cada ESTACIÓN y se recogen las variables previstas correspondientes a la evaluación en la muestra de pacientes. En los anexos se presentan las FICHAS DE PARED y los CUADERNOS DE APOYO.

# ESTACIÓN 1. TERAPIA DEL LENGUAJE: AFASIA

## FICHA DE PARED (ANEXO 2)

**ESTACION 1 TERAPIA DEL LENGUAJE AFASIA**

**SUBTIPOS DE AFASIA**

Subtipo	Síntomas	Intervenciones
Broca	Fluidez	Intervenciones
Wernicke	Fluidez	Intervenciones
Mixta	Fluidez	Intervenciones
Recepción	Fluidez	Intervenciones
Expresión	Fluidez	Intervenciones
Mixta	Fluidez	Intervenciones
Global	Fluidez	Intervenciones

**Evaluación**

**MATERIALES**

- Guías de apoyo al paciente con Afasia.
- Cuaderno de ejercicios.

## Material de apoyo

### Cuaderno material de apoyo (ANEXO 3)



<b>Test de medición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mississippi Aphasia Screening Test (MAST) (ANEXO 4)</b></li> <li>- <b>CAL (ANEXO 5)</b></li> </ul>
-------------------------	--

<b>Colaboraciones</b>	Dña. Cristina Agudo Alba (Logopeda) Dña. Eva Bragado Bragado (Logopeda) Dr. David Herrero Calvo (S. ORL) Enfermería/TCAE Hospitalización Neurología	17/12/2021 10/01/2022 24/02/2022
-----------------------	---	--

Evaluación de la actividad	Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas	Satisfacción del paciente
	1	Varón	69	14	ACM izquierda	0	4	CAL 2 MIS 0	Alta
2	Varón	89	11	ACM izquierda	2	3	CAL 11 MIS 30	Alta	
3	Mujer	73	17	ACM izquierda	0	4	CAL: no realizado MIS: 0-2	Alta	
4	Varón	93	4	ACM izquierda	3	3	CAL: no realizado MIS: 0	Alta	
5	Varón	77	9	ACM izquierda	1	Exitus	CAL:0 MIS: 0	No valorado	

**Bibliografía**

- Hillis, A. E. Aphasia: progress in the last quarter of a century. *Neurology* 2007; 69(2): 200-213.
- Romero, M., Sánchez, A., Marín, C., Navarro, M. D., Ferrí, J., & Noé, E. Utilidad clínica de la versión en castellano del Mississippi Aphasia Screening Test (MASTsp): validación en pacientes con ictus. *Neurología* 2012; 27(4): 216-224.
- Camacho, C. (2011). Interpretación de expresiones metafóricas en pacientes con lesión del hemisferio cerebral derecho e izquierdo (Tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura). Recuperado de: [http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/275/2/Interpretacion\\_Expresiones\\_Metaforicas\\_Camacho\\_2011\\_Anexo1.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/275/2/Interpretacion_Expresiones_Metaforicas_Camacho_2011_Anexo1.pdf)
- Pulvermüller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P., & Taub, E. Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke* 2001; 32(7): 1621-1626.

# ESTACIÓN 2. TERAPIA DEL HABLA: DISARTRIA

## FICHA DE PARED (ANEXO 6)

**ESTACION 2 TERAPIA DEL HABLA DISARTRIA**

**INDICACIONES**  
 El programa es un programa de carácter preventivo que tiene como su objetivo principal el diagnóstico de los trastornos del lenguaje.

**OBJETIVOS** Almacenar en la articulación y emisión de la palabra. Se busca definir la naturaleza morfológica (estructura y función) y el significado (de acuerdo al contexto) de la disartria en el contexto general de la comunicación del lenguaje y la escritura. Se aborda la disartria en el contexto de la escritura. Se busca el grado de esta morfológica, la estructura de la voz, la estructura de la escritura y la estructura de la escritura.

TIPO	CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN	ETIOLOGÍA	ANATOMÍA	COMORBIDIDAD	TRATAMIENTO
DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA
DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA
DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA	DISARTRIA

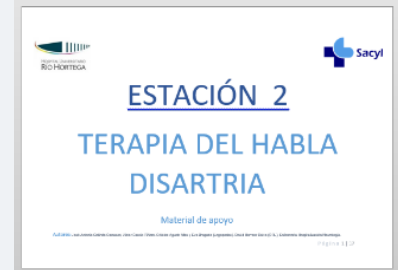
**TESTES**  
 1. Escala de Inteligencia (Duffy)  
 2. Escala de Inteligencia (Duffy)  
 3. Escala de Inteligencia (Duffy)

**INDICACIONES**  
 1. Escala de Inteligencia (Duffy)  
 2. Escala de Inteligencia (Duffy)  
 3. Escala de Inteligencia (Duffy)

**INDICACIONES**  
 1. Escala de Inteligencia (Duffy)  
 2. Escala de Inteligencia (Duffy)  
 3. Escala de Inteligencia (Duffy)

## Material de apoyo

### Cuaderno material de apoyo (ANEXO 7)



## Test de medición

- Escala de Inteligencia (Duffy) (ANEXO 8)
- CAL (ANEXO 5)

## Colaboraciones Reuniones de trabajo

Dña. Cristina Agudo Alba (Logopeda)  
 Dña. Eva Bragado Bragado (Logopeda)  
 Dr. David Herrero Calvo (Servicio ORL)  
 Enfermería/TCAE Hospitalización Neurología

17/12/2021  
 10/01/2022  
 24/02/2022

## Evaluación de la actividad

Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas	Satisfacción del paciente
1	Mujer	79	22	ACM derecha	3	4	Duffy 10 CAL 6	Alta
2	Varón	73	8	Lacunar hemimotor puro derecho	1	3	Duffy 6 CAL 6	Alta
3	Varón	74	5	Lacunar hemisférico o derecho	0	3	Duffy 3 CAL 9	Alta
4	Mujer	103	3	ACM izquierda	4	Exitus	Duffy: 7 CAL: No valorado	Alta
5	Varón	84	6	Hemorragia a ganglios de la base izq	0	2	Duffy: 7 CAL: No valorado	Alta

## Bibliografía

- Duffy JR. Motor Speech Disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management, 2nd ed. St. Louis: Elsevier Mosby; 2005.
- Melle, N. Disartria. Práctica basada en la evidencia y guías de práctica clínica. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología. 2012; 32(3): 120-133. doi:10.1016/j.rfa.2012.05.002



## ESTACIÓN 3. TERAPIA DEL PIE EQUINO

### FICHA DE PARED (ANEXO 9)

**INTRODUCCIÓN**  
El pie equino es una contractura localizada en los músculos del espacio interior, es la que el pie se encuentra permanentemente en flexión plantar y es de difícil cura si no se logra a su vez la corrección de la posición media. Su consecuencia es el resquebrajamiento de la musculatura flexora dorsal del pie y la formación por un aumento de tono musculares de la musculatura flexora plantar. Estas dos lesiones hacen que el pie adopte una postura en flexión plantar, causando complicaciones en el crecimiento y generando un riesgo de fracturas y caídas.  
Hacer una terapia de contractura previa para lograr prevenir dichas complicaciones en la fase aguda, facilitar la rehabilitación temprana en un paciente con un pie equino.

Para su valoración utilizaremos un **goniómetro**, el cual nos mostrará el grado de flexión plantar óptimo a alcanzar (grado funcional de 0°).

**OBJETIVO**  
Reducir el grado de flexión plantar en el paciente con pie equino.

**RESPONSABILIDAD**  
1. Definición con banda elástica y el paciente debe colocarse una banda en la zona del PIE EQUINO para realizar una definición precisa. Se realizará con una ligera flexión de rodilla (ver imagen 1).

**MÉTODO**  
2. Desinflación con una banda elástica atada en el **genuo**, y a nivel de la rodilla con un sensor que favorezca una ligera pronación y desinflexión para corregir la postura del mismo (ver imagen 2).

3. Colocación adecuada del pie afecto en ángulo recto en paciente encamado (ver imagen 3).

**TEMA, EXTENSIÓN**  
Contractura.  
Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

**UBICACIÓN DEL MATERIAL**  
Plantas de Rehabilitación.

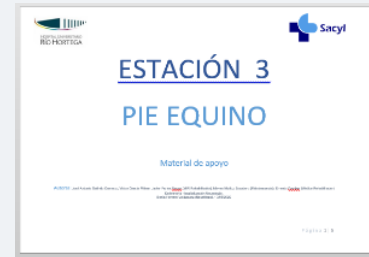
**CONTRATO**  
Estado clínico.  
Imagen 1: Definición con banda elástica.  
Imagen 2: Desinflación con banda elástica.  
Imagen 3: Colocación adecuada del pie.

**SUGERENCIAS**  
Realización de registros de evolución con una plantilla de un CUADERNO DE SUBVERSIÓN A.

**EN LA CLÍNICA**  
Servicio de Rehabilitación, Fisiología.  
Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología.  
Servicio de Neurología.

### Material de apoyo

### Cuaderno material de apoyo (ANEXO 10)



### Test de medición

21. Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular (ANEXO 11)  
22. Goniómetro

### Colaboraciones

Dr. Javier Frutos Reoyo (Residente de 3º año de Rehabilitación).  
Nieves Muñoz Escudero (Fisioterapeuta).  
Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología.

### Reuniones de trabajo

11/10/2021  
03/02/2022  
22/02/2022  
24/02/2022

### Evaluación de la actividad

Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas	Satisfacción paciente
1	Mujer	47	6	Síndrome piramidal. Mielopatía D4	0	1	Goniómetro: 140° MRC: 4/5	Alta
2	Varón	63	10	Lacunar Hemisférico izquierdo	3	4	Goniómetro: 120° MRC: 3/5	Alta.
3	Mujer	76	Continúa ingresada	ACM	0	Continua ingresada	Goniómetro: 140° MRC: 4/5	Ingreso en UVI.
4	Varón	84	13	Lacunar Hemisférico derecho	2	4	Goniómetro: 140° MRC: 3/5	Alta
5	Varón	76	Continúa ingresada	ACM izquierdo	0	5	Goniómetro: 150° MRC: 0/5	Alta

### Bibliografía

- Post-stroke Spasticity: Predictors of Early Development and Considerations for Therapeutic Intervention. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.08.946>
- Valoración y cuantificación de la espasticidad: revisión de los métodos clínicos, biomecánicos y neurofisiológicos. Rev Neurol 2012; 55 (4): 217-226
- J.J. Zarranz. Neurología 6ª EDICIÓN. Capítulo 1. Anamnesis y exploración. El método clínico neurológico. Elsevier. Barcelona. 2018

# ESTACIÓN 4. ESTIMULACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR

## FICHA DE PARED (ANEXO 12)

**ESTACION 4 ESTIMULACION DEL MIEMBRO SUPERIOR**

**INTRODUCCION**  
La patología neurológica que afecta al miembro superior (MMS) puede expresarse en un síndrome motor, sensorial, alteración de la coordinación y/o falta en la precisión de los movimientos entre otros.

La finalidad de las sesiones es un trabajo guiado personalizado al paciente. Desde la estimulación de movilidad (AM) y de sensibilidad consciente hasta una destreza más allá de la mano a una activación sensorial o de coordinación para que pueda disfrutar de movimientos finos, el mantenimiento de hábitos, la flexibilidad para adaptarse, teniendo en cuenta el estado de las extremidades, sensorial, motor y con sólo la actuación del paciente. Por lo que debe ser individualizar el tratamiento, diseñando una terapia específica para cada paciente.

Para la valoración motora de los MMS se utilizan el Índice Motor del miembro superior (IMS).

**Objetivos:**  
- Mejorar el control motor y la precisión de los movimientos.  
- Mejorar la coordinación y la precisión de los movimientos.

**INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES**

**INDICACIONES:**

1. **ESTIMULACION DE LA MOVILIDAD:** Mejorar el control motor y la precisión de los movimientos.
2. **ESTIMULACION DE LA SENSIBILIDAD:** Mejorar el control motor y la precisión de los movimientos.
3. **ESTIMULACION DE LA COORDINACION:** Mejorar el control motor y la precisión de los movimientos.
4. **ESTIMULACION DE LA DESTREZA:** Mejorar el control motor y la precisión de los movimientos.

**CONTRAINDICACIONES:**

1. **ESTIMULACION DE LA MOVILIDAD:** Evitar el dolor y la fatiga.
2. **ESTIMULACION DE LA SENSIBILIDAD:** Evitar el dolor y la fatiga.
3. **ESTIMULACION DE LA COORDINACION:** Evitar el dolor y la fatiga.
4. **ESTIMULACION DE LA DESTREZA:** Evitar el dolor y la fatiga.

**ESTACION ESTIMULACION MIEMBRO SUPERIOR**

**TECNOLOGIA:**

- Índice Motor del Miembro Superior.
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

**INDICACIONES:**

- Miembros, brazos, codos, muñecas, dedos...
- Índice Motor.
- Material de apoyo.

**MATERIAL:**

- Índice Motor del Miembro Superior.
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

**INDICACIONES:**

- Miembros, brazos, codos, muñecas, dedos...
- Índice Motor.
- Material de apoyo.

**MATERIAL:**

- Índice Motor del Miembro Superior.
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

**INDICACIONES:**

- Miembros, brazos, codos, muñecas, dedos...
- Índice Motor.
- Material de apoyo.

**MATERIAL:**

- Índice Motor del Miembro Superior.
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

**INDICACIONES:**

- Miembros, brazos, codos, muñecas, dedos...
- Índice Motor.
- Material de apoyo.

**MATERIAL:**

- Índice Motor del Miembro Superior.
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

**INDICACIONES:**

- Miembros, brazos, codos, muñecas, dedos...
- Índice Motor.
- Material de apoyo.

**MATERIAL:**

- Índice Motor del Miembro Superior.
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

**INDICACIONES:**

- Miembros, brazos, codos, muñecas, dedos...
- Índice Motor.
- Material de apoyo.

**MATERIAL:**

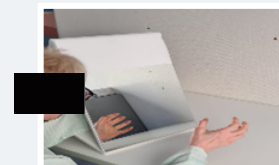
- Índice Motor del Miembro Superior.
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.

## Material de apoyo

### Cuaderno material de apoyo (ANEXO 13)

**ESTACION 4 ESTIMULACION DEL MIEMBRO SUPERIOR**

Material de apoyo



## Test de medición

- Índice Motor del Miembro Superior (IMS) (ANEXO 14)
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular (ANEXO 11)

## Colaboraciones

Dr. Javier Frutos Reoyo (Residente de 3º año de Rehabilitación)  
Nieves Muñoz Escudero (Fisioterapeuta RURH).  
Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología

11/10/2021  
03/02/2022  
22/02/2022  
24/02/2022

## Evaluación de la actividad

Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas	Satisfacción paciente
1	Varón	84	13	Lacunar Hemisférico derecho	2	4	MRC: 5/5 IMS: S: 1 I:29 T:15	Alta
2	Varón	73	8	Lacunar hemimotor derecho	1	3	MRC: 4-5/5 IMS: S: 00 I:92 T:96	Alta
3	Varón	74	5	Lacunar hemisférico derecho	0	3	MRC: 4/5 IMS S:85 I:100 T:92.5	Alta
4	Varón	93	4	ACM izquierdo	3	3	MRC: 3/5 IMS S:79 I:100 T: 92.5	Alta
5	Mujer	73	17	ACM izquierdo	0	4	MRC:4/5 IMS S:92 I:92 T:92	Alta

## Bibliografía

24. Demeurisse, G., Demol, O., & Robaye, E. (1980). Motor evaluation in vascular hemiplegia. European Neurology, 19, 382-389. doi:10.1159/000115178

# ESTACIÓN 5. CONTROL DE TRONCO

## FICHA DE PARED (ANEXO 15)

**ESTACION 5 CONTROL DE TRONCO**

**INTRODUCCION**

Desde los procedimientos de rehabilitación que se desarrollan en el ámbito de la rehabilitación de control de tronco, el objetivo del control de tronco es proporcionar un apoyo funcional y un incremento del rango de acción, promoviendo el bienestar de la rehabilitación y el bienestar de los datos.

El tronco es un sistema funcional que permite la realización de actividades cotidianas. El control del movimiento, la fuerza y el equilibrio del tronco permiten la realización de las actividades cotidianas de una manera segura.

La rehabilitación dirigida al control de tronco debe ser uno de los planes terapéuticos. Debe incluir el nivel de intervención en un momento del día del control para la realización de la actividad de la vida diaria.

El control del tronco y el equilibrio en movimiento se consideran funciones del cuerpo funcional y de la actividad hospitalaria. Por estos motivos, debe tratarse como un sistema integral y global en la rehabilitación del paciente.

**OBJETIVOS**

El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de:

**DESCRIPCION DE LA ESTACION**

**Principales objetivos de la estación:**

- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.
- El paciente en un momento del día del control de tronco debe ser capaz de mantener el equilibrio del tronco en un momento del día del control de tronco.

**Continuación**

**Control del tronco**

**REQUISITOS DE CALIFICACION**

Graduado en el nivel de tronco superior.  
Práctica del Método de Rehabilitación de Tronco (MRT) en el nivel de tronco superior.  
Práctica del Método de Rehabilitación de Tronco (MRT) en el nivel de tronco superior.

**LISTA DE ACTIVACION**

Rehabilitación de la Rehabilitación de Tronco (MRT) en el nivel de tronco superior.

**ACTIVACION**

- Tronco
- Abstracción
- Rehabilitación de la Rehabilitación de Tronco (MRT) en el nivel de tronco superior.
- Miembro superior

**RECURSOS**

**RECURSOS DE MATERIALES**

**RECURSOS DE HUMANOS**

**RECURSOS DE EQUIPOS**

**RECURSOS DE INFORMACION**

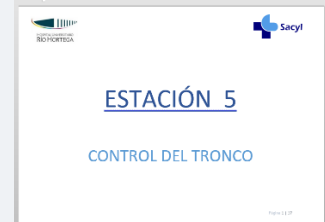
Aplicación de la rehabilitación de tronco que no puede realizarse en un momento del día del control de tronco.

**RECURSOS DE INFORMACION**

Dr. Javier Frutos Reoyo (Residente 3º año de Rehabilitación)  
Nieves Muñoz Escudero (Fisioterapeuta RURH).  
Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología

## Material de apoyo

### Cuaderno material de apoyo (ANEXO 16)



**Test de medición** - Índice Motor del Miembro Superior (IMS) (ANEXO 14)  
- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular (ANEXO 11)

**Colaboraciones** Dr. Javier Frutos Reoyo (Residente 3º año de Rehabilitación)  
Nieves Muñoz Escudero (Fisioterapeuta RURH).  
Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología

11/10/2021  
03/02/2022  
22/02/2022  
24/02/2022

Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas	Satisfacción paciente
1	Varón	63	10	Lacunar hemisférico izquierdo	3	4	MRC % IMS: S:78 I:100 T:89	Alta
2	Varón	84	13	Lacunar hemisférico izquierdo	2	4	MRC 5/5 IMS S:1 I:29 T:15	Alta
3	Varón	45	10	Cerebelos o superior	0	1	MRC:5/5 IMS: S:100 I:100 T:100	Alta
4	Mujer	76	Permanece ingresada.	ACM izquierda	0	Pendiente.	MRC: % IMS: S:0 I:28 T:14	Alta
5	Varón	73	8	Lacunar hemimotor derecho	1	3	MRC: % IMS: S:100 I:92 T:96	Alta

## Bibliografía

- Moreover, in the recent years, trunk rehabilitation received more attention resulting in a vast increase of the available literature. A concise and up-to-date overview of the effectiveness of trunk training on standing balance and mobility is currently lacking. We hypothesize that evidence will be presented that trunk training is able to improve trunk control, sitting and standing balance and mobility.
- Cabanas-Valdés R, Bagur-Calafat C, Girabent-Farrés M, Caballero-Gómez FM, Hernández-Valiño M, Urrutia Cuchí G. The effect of additional core stability exercises on improving dynamic sitting balance and trunk control for subacute stroke patients: a randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2016 Oct;30(10):1024-1033. doi: 10.1177/0269215515609414. Epub 2015 Oct 8. PMID: 26451007.
- Duarte E, Morales A, Pou M, Aguirrezábal A, Aguilar JJ, Escalada F. Test de control de tronco: predictor precoz del equilibrio y capacidad de marcha a los 6 meses del ictus [Trunk control test: early predictor of gait balance and capacity at 6 months of the stroke]. Neurología. 2009 Jun;24(5):297-303. Spanish. PMID: 19642031.
- Colin C, Wade D. Assessing motor impairment after stroke: a pilot reliability study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1990;53:576-9

# ESTACIÓN 6. DEAMBULACIÓN

## FICHA DE PARED (ANEXO 17)

**INTRODUCCIÓN**  
La deambulación y la marcha requieren la capacidad del ser humano para poder desplazarse de un lugar a otro a través de la locomoción y de forma independiente, en íntima sintonía con la evolución del ser humano, la calidad de vida, la habilidad motora y el bienestar tanto para el individuo como para la relación social y con el entorno, lo que supone una desambulación o fijeza de la independencia.

El entrenamiento de la deambulación debe realizarse de forma progresiva siempre que la situación clínica del paciente lo permita, estableciendo siempre en primer lugar la seguridad del paciente.

El entrenamiento ha de ser individualizado y progresivo, documentando previamente el resultado anterior y siempre bajo supervisión.

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**  
**Objetivo: realice una marcha.**

- El paciente previamente ha de dominar el control del tono y mantener una tipificación estática.
- Con el uso de ayudas técnicas: bastón, bastón triple y marcha y bajo supervisión estrecha, iniciando como soporte de apoyo, momento, equilibrio en fase, momento de separación del paciente. Se muestra un buen patrón de la marcha con ayudas técnicas.
  - Bastón simple:** primero se enseña el bastón que deberá situarse en el metacarpo central o a la escasa, luego la extremidad abducta y por último la palma, rotando el codo.
  - Bastón triple:** administrado el bastón, dará un paso con la pierna abducta y suavemente como soporte al avanzar, dará un paso con la pierna sana, mientras camina el peso repartido entre la pierna abducta y el bastón. Repetir ciclo.
- Una vez dominado un buen ritmo, podrá realizar una marcha más independiente.
- Para proporcionar seguridad al paciente, se podrá utilizar creencias sobre tronco, caderas, tobillos al mantener la mirada en el frente o a campo alta, debe elevar el pie abducto evitando el arrastre, alternando el peso al caminar, y realizar bien la fijeza de pie abducto para evitar el girar del pie.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Nivel 6: marcha normal
- Nivel 5: marcha independiente
- Nivel 4: andador de casa (distancia restringida)
- Nivel 3: andador de casa (distancia amplia)
- Nivel 2: andador de casa (ayuda permanente)
- Nivel 1: independencia absoluta

**ESTACIÓN 6 DEAMBULACIÓN**

**LEYES DE REGULACIÓN**  
Pautas de la Humanización:

- Bases / Gestión propia
- Autonomía
- Buenas prácticas
- Participación de todas las partes

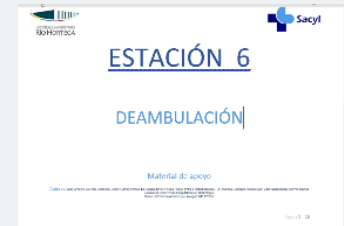
**MATERIAL**  
LIBERIDAD  
BASTONES

**SUGERENCIAS**  
Aplicar las sugerencias de apoyo que nos pueden realizar un CUADERNO DE BUENAS PRÁCTICAS A la disposición de todo el equipo.

**CONSEJOS**  
1. Evitar el uso de bastones de plástico.  
2. Evitar el uso de bastones de aluminio.  
3. Evitar el uso de bastones de madera.  
4. Evitar el uso de bastones de hierro.  
5. Evitar el uso de bastones de aluminio.

## Material de apoyo

### Cuaderno material de apoyo (ANEXO 18)



## Test de medición

### - Escala de deambulación de Sagunto (ANEXO 19)

## Colaboraciones Reuniones de trabajo

Dr. Emilio Javier Frutos Reoyo (MIR 3º Rehabilitación).  
Dr. Marcos Gándara Alonso (MIR 2º Rehabilitación)  
Nieves Muñoz Escudero (Fisioterapeuta)  
Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología

11/10/2021  
03/02/2022  
22/02/2022  
24/02/2022

## Evaluación de la actividad

Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas	Satisfacción paciente
1	Varón	45	10	Ictus cerebeloso	0	1	Sagunto 1	Alta
2	Varón	82	8	Ictus vertebrobasilar	1	4	Sagunto 1	Alta
3	Mujer	76	4	Lacunar hemimotor derecho	1	3	Sagunto 1	Alta
4	Varón	61	13	Hemorragia ganglios base izquierdos	0	4	Sagunto 1	Alta
5	Mujer	89	6	Lacunar derecho	1	2	Sagunto 4	Alta

## Bibliografía

- Perry J, Garrett M, Gronley JK, Mulroy SJ. Classification of walking handicap in the stroke population. Stroke. 1995 Jun;26(6):982-9. doi: 10.1161/01.str.26.6.982. PMID: 7762050.
- Viosca E, Martínez JL, Almagro PL, Gracia A, González C. Proposal and validation of a new functional ambulation classification scale for clinical use. Arch Phys Med Rehabil. 2005 Jun;86(6):1234-8. doi: 10.1016/j.apmr.2004.11.016. PMID: 15954065.
- Mansfield A, Inness EL, McIlroy WE. Stroke. Handb Clin Neurol. 2018;159:205-228. doi: 10.1016/B978-0-444-63916-5.00013-6. PMID: 30482315.

# ESTACIÓN 7. DISFAGIA

## FICHA DE PARED (ANEXO 20)

## Material de apoyo

## Cuaderno material de apoyo (ANEXO 21)



### Test de medición

- Test Volumen – Viscosidad (MECV-V) (ANEXO 22)
- Fibroendoscopia por parte de ORL

### Colaboraciones Reuniones de trabajo

Dña. Cristina Agudo Alba (Logopeda).  
Dña. Eva Bragado Bragado (Logopeda).  
Dr. David Herrero Calvo (Servicio ORL).  
Enfermería/TCAE Hospitalización Neurología.

23/02/2022  
01/03/2022

### Evaluación de la actividad

Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas 1º consulta	Satisfacción del paciente
1	Varón	69	14	ACM izquierda	0	4	MECV-V: normal (fácil masticación) Fibroendoscopio: Sin alteraciones significativas	Alta
2	Varón	73	8	Lacunar	1	3	MECV-V: dieta cremosa líquidos consistencia néctar Fibroendoscopio: patológico	Alta
3	Varón	89	11	ACM izquierda	2	3	MECV-V: Puding, líquidos textura néctar Fibroendoscopio: Sin alteraciones significativas	Alta
4	Mujer	103	3	ACM izquierda	4	6	MECV-V; disfagia puding 5ml Fibroendoscopio: no valorable	Exitus
5	Varón	93	4	ACM izquierda	3	3	MECV-V: néctar Fibroendoscopio: sin alteraciones significativas	Alta

### Bibliografía

- Johnson ER, McKenzie SW, Rosenquist CJ, Lieberman JS, Sievers AE. Dysphagia following stroke: quantitative evaluation of pharyngeal transit times. Arch Phys Med Rehabil. 1992 May;73(5):419-23. PMID: 1580767.
- Clavé Civit P, García Peris P. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. 3ª ed. Barcelona. Glosa. 2015.

# ESTACIÓN 8. NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL

Tratamiento de los movimientos sacádicos y ejercicio de visión periférica para el tratamiento de la hemianopsia

## FICHA DE PARED (ANEXO 23)

The wall chart (Anexo 23) is divided into several sections:

- Definición:** Explica la hemianopsia visual como la pérdida de la mitad del campo visual.
- Objetivos:** Mejorar la exploración del campo visual y la velocidad de los movimientos sacádicos.
- Indicaciones:** Pacientes con hemianopsia visual.
- Contraindicaciones:** No se recomienda en pacientes con deterioro cognitivo o motor.
- Material:** Incluye imágenes de ejercicios como 'El reloj' y 'La línea media'.
- Procedimiento:** Describe cómo realizar los ejercicios de forma individual o grupal.
- Precauciones:** Evitar movimientos bruscos y mantener una postura adecuada.
- Referencias:** Menciona fuentes bibliográficas.

## Material de apoyo

### Cuaderno material de apoyo (ANEXO 24)

The notebook cover (Anexo 24) features the title 'ESTACIÓN 8 NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL' and 'Material de apoyo'. It includes the logos of the Instituto de Rehabilitación y Fisioterapia (IRF) and Sacyl.

**Test de medición**

- Test del reloj (ANEXO 25)
- Test de la Línea media (ANEXO 26)
- Test Developmental Eye of Movement (ANEXO 27).
- Test de la Lectura de texto (ANEXO 28)

**Colaboraciones**  
**Reuniones de trabajo**

Dra. Hortensia Sánchez Tocino (Servicio de Oftalmología HURH).  
 Dra. María Calabuig (Servicio de Oftalmología HURH).  
 Dra. Laura Mena García (Óptica Optometrista-IOBA)

13/11/2021  
10/01/2022

**Evaluación de la actividad**

Paciente	Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas 1º consulta	Satisfacción paciente	Consultas de evolución al mes.
1	Varón	62	9 días	ACP Derecha	0	1	Test de lectura 99. DEM 1.8. Reloj. Line Bisection.	Alta	Programada al mes del alta
2	Mujer	71	13 días	ACM Derecha	0	4	Reloj Line Bisection.*	Alta	No realizada.
3	Varón	69	10 días	ACP Izquierda	0	1	Test de lectura 109. DEM 2.42. Reloj. Line Bisection.	Alta	Programada al mes del alta
4	Mujer	86	7 días	ACP Izquierda	3	4	Reloj. Line Bisection.*	Alta	No realizada.
5	Varón	66	5 días	ACP Izquierda	0	2	Test de lectura (No realizable). DEM 0.9. Reloj. Line Bisection.	Alta	Programada al mes del alta

\*No se realiza DEM ni test de lectura por imposibilidad para poder realizar estudio (falta de control de tronco).

**Bibliografía**

- Berit OD. The clock-drawing test. Age Ageing. 1998;27:399-403.
- Barton JJ, Black SE. Line bisection in hemianopia. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1998;64:660-662.
- Gené-Sampedro, A., Monteiro, P.M.L., Bueno-Gimeno, I. et al. Validación de una versión modificada de la prueba de movimiento ocular del desarrollo de adultos. Informe científico 11, 19759 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99245-5>
- Susanne Trauzettel-Klosinski, Klaus Dietz, Grupo de Estudio IReST; Evaluación estandarizada del rendimiento de lectura: los nuevos textos internacionales de velocidad de lectura IReST. Invest. Ophthalmol. Vis. ciencia 2012;53(9):5452-5461. <https://doi.org/10.1167/inv.11-0294>
- Mena-García, L., Maldonado-Lopez, M.J., Fernandez, I. et al. Velocidad de procesamiento visual en pacientes con hemianopsia secundaria a daño cerebral adquirido: una nueva metodología de evaluación. J NeuroEngineering Rehabil 17, 12 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12984-020-0650-5>
- Mena-García L, Pastor-Jimeno JC, Maldonado MJ, Cocco-Martin MB, Fernandez I, Arenillas JF. Multitasking compensatory saccadic training program for hemianopia patients: A new approach with 3-dimensional real-world objects. Trans Vis Sci Tech. 2021;10(2):3. <https://doi.org/10.1167/tvst.10.2.3>

## 7. DISCUSIÓN

La neuro-rehabilitación es un pilar fundamental en el tratamiento del ictus, y su retraso asocia una mayor morbimortalidad. Nuestros centros sanitarios garantizan una rehabilitación básica, pero el sistema no es perfecto, y hay dificultades en el desarrollo de estos programas, por elevadas cargas de trabajo, la no adecuación del entorno de la habitación y las plantas, material no disponible, ausencia de programas de rehabilitación en áreas como logopedia y neuro-rehabilitación visual, no disponibles en nuestros hospitales. Y por último, la añadidura de la pandemia Covid 19, dificultando aún más las actividades y aumentando las cargas de trabajo, haciendo vulnerable las rehabilitaciones de los pacientes.

Una vez valorado todo esto, se decidió el diseño de un programa, que pudiera cubrir necesidades a las que no se están dando respuesta, sin pretender sustituir a las terapias ya establecidas, sino como complemento y de inicio precoz. Para hacerlo factible se decidió que fuera relativamente autónomo para que pudiera participar la familia, y un material fácil de conseguir, para mejorar la adherencia al tratamiento.

En la literatura nacional, no se han encontrado proyectos similares, aunque sí que conocemos de su existencia por una experiencia previa no publicada creada por el Dr. Blanco, en el Hospital Santiago de Compostela, en concreto el *PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA SALA DE ESPERA DE LA PLANTA DE NEUROLOGÍA A LAS NECESIDADES DE LOS PACIENTES Y FAMILIARES (2013)*. Según la Dra. Arias, actual coordinadora, la mayor fortaleza es el alto nivel de satisfacción de los pacientes y familiares, y su mayor limitación la escasez de personal específicamente dedicado a ello, llevándose a cabo de forma discontinua temporalmente.

El desarrollo de este proyecto ha supuesto la organización de diversos servicios, consensuando todo el material creado. Tras las primeras reuniones con cada servicio, y la presentación del proyecto, las áreas a tratar y más temas, la respuesta de los colaboradores fue bastante similar, les parecía muy pertinente la creación de un material de apoyo sencillo, visual, didáctico y accesible, sobre todo si el hospital no contaba con dichos programas.

Posteriormente, en sucesivas reuniones, se mostró las FICHAS DE PARED, diseñadas para ser ubicadas en la sala común, definiendo zonas de trabajo con mesas que tuvieran el material complementario. Finalmente incluimos 8 estaciones, pero inicialmente consideramos otras más, como *la terapia en espejo corporal*, finalmente incluida en la estación 5.

Acompañando a las FICHAS DE PARED, se creó *a posteriori*, bajo sugerencia de los pacientes, LOS CUADERNOS DE APOYO, con material gráfico que complementara a las fichas, y que pudiera tenerlo cada paciente. Dicho material contó con la colaboración activa de una paciente, y además por los residentes de rehabilitación.

Aunque no se ha querido implementar un programa propiamente dicho ni evaluar las actividades más allá de la factibilidad de las mismas dentro de la planta, sí queríamos identificar los problemas que iban a surgir. Se incluyó además test de medición por si se pudiera realizar un seguimiento en los próximos meses y comparar la evolución.

Seguidamente expongo a detalle la evaluación de las actividades.

Para las FICHAS 1 y 2, AFASIA Y DISARTRIA, tuvimos en cuenta las consideraciones de logopedas y S. de ORL, entregando a las familias los CUADERNOS DE APOYO. Algunos se realizaron en las habitaciones, pero cuando se pudo, se realizó en espacios comunes, mejorando las condiciones para los ejercicios. Cabe señalar la reflexión de que el uso de mascarillas supone un gran problema para esta rehabilitación, pues el paciente no puede ver los movimientos labiales y bucales.

Para la FICHA 3: TERAPIA DEL PIE EQUINO, se realizó en la habitación desde los primeros días, con la familia, contando con una banda elástica (facilitada por el servicio de Rehabilitación). Se le explicó a la familia cómo usarla en apenas unos minutos.

Para la FICHA 4: ESTIMULACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR, la mayoría se realizó en la habitación, con fichas pequeñas para manipular los dedos, bajo supervisión familiar o auxiliares de enfermería, para evitar posibles accidentes (como atragantamientos por uso indebido). También se stilizó el espacio común para mejorar la postura y usar el material necesario, como el espejo, que oculta el miembro pléjico, reflejando el sano, el cual ha sido confeccionado por el Servicio de Carpintería del HURH. Dado que preferimos no moverlo, para evitar roturas y accidentes, se limitó su uso a aquellos pacientes que podían desplazarse al espacio común.

Para la ESTACIÓN 5: CONTROL DEL TRONCO, se usó el sillón de la habitación del paciente, bajo supervisión familiar. Además se contaba con un espejo tamaño corporal en el espacio común, desplazándose los pacientes allí.

Para la ESTACIÓN 6: DEAMBULACIÓN, se usó los pasillos de la planta, por disponer de pasamanos y por ausencia de barras paralelas, que hubiera sido lo ideal. Se realizó bajo supervisión familiar para minimizar los riesgos de caídas.

Para la ESTACIÓN 7: DISFAGIA, se contó con logopedas y ORL, realizando la valoración instrumental, además de Enfermería, que realizó el test de Disfagia inicial previo y al alta. Los pacientes y familiares han agradecido el material elaborado y otro facilitado por laboratorios, calificándolo de gran utilidad. Se han retomado las reuniones para mejorar el tratamiento de la disfagia y hacerlo extensible al resto del hospital.

Para la ESTACIÓN 8: NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL, los pacientes han sido valorados inicialmente en Oftalmología. Se realizó en el salón comedor porque se necesitaba material y mesas para colocar el material y los cuadros a cierta distancia, como describe el CUADERNO DE APOYO.



Todas estas estaciones se iniciaban tan pronto como la situación clínica lo permitía (y tras valorar los déficits). La adherencia ha variada en función del estado clínico y de la disponibilidad familiar. La aceptación y satisfacción ha sido excepcional.

Tanto la selección como la información de los ejercicios ha sido realizada por los investigadores del proyecto. Los pacientes fueron seleccionados entre los pacientes ingresados en la planta de neurología y estuvo condicionada por la diversidad de los procesos neurológicos en los pacientes ingresados y por la disponibilidad de tiempo de los investigadores. La SALA DE HUMANIZACIÓN, con un espacio físico disponible habilitado para desarrollar las diferentes actividades, posiblemente pueda mejorar este último aspecto.

No se pretendía implicar a Enfermería por su sobrecarga de trabajo actualmente, pero su colaboración ha sido excepcional y muy útil, merece un reconocimiento especial.

Para concluir, deducir dos limitaciones, una es la disponibilidad de tiempo de los profesionales y el disponer de un espacio común en la planta. Y otra es valorar el soporte económico para el material de las estaciones, que se debe tener en cuenta en el futuro.

Finalmente, reseñar que se ha seguido usando las estaciones para pacientes fuera del proyecto, por su utilidad observada, sobre todo la estación 8, la 3, 4 y 5. El desarrollo de este laborioso proyecto ha supuesto una experiencia muy enriquecedora, pues pequeñas aportaciones a este programa suponen una mejoría clínica evidenciable.

## **8. CONCLUSIONES**

La implementación de un programa de neurorrehabilitación factible y adecuado a nuestro medio hospitalario es posible si se realiza mediante un trabajo multidisciplinar y coordinado. Dado que los ejercicios son sencillas con material de apoyo específico para cada caso, la curva de aprendizaje para los supervisores es muy baja, no requiriendo complejos programas formativos. Al contar con la aceptación de los pacientes es más fácil que colaboren, lo que mejora su implantación y continuidad. El soporte de las familias y la posibilidad de contar con una Sala de Humanización que facilite el desarrollo del programa y permita disponer del material de apoyo elaborado, disminuirá la sobrecarga laboral para los trabajadores sanitarios por este programa y hará más “humanizando” el entorno del paciente.

## **9. APLICABILIDAD**

La aplicabilidad de este estudio es significativa, pues se han dado los primeros pasos para la implantación de una unidad dentro del HURH, poniendo en contacto a diversos profesionales de la salud que estarían implicados en los talleres. Se han creado también las fichas con las estaciones para poder usarlas y que sirvan de ejemplo para crear otras fichas. Además, se ha empezado a reunir material físico y digital que estaría a disposición de los profesionales y los pacientes, como el espejo, cintas y todas las fotos cedidas por los pacientes o realizadas por los autores del TFG. Si bien este trabajo está diseñado para el HURH, también podría usarse en otros hospitales para su implementación, al poder servir de modelo y base para otras unidades.

## **10. AGRADECIMIENTOS Y CONFLICTOS DE INTERÉS.**

Expreso que no hay conflictos de interés. Quiero mostrar mis agradecimientos a la tutora del TFG, la Dra. Sonia Herrero Velázquez, por su tutela y guía, de la misma forma al cotutor el Dr. Ernesto Candau Pérez. Así como al resto de colaboradores del proyecto, que no han sido pocos, Dra. Hortensia Sánchez Tocino (Servicio de Oftalmología HURH), Dra. María Calabuig (Servicio de Oftalmología HURH), Dra. Laura Mena García (Óptica Optometrista-IOBA), Dr. Emilio Javier Frutos Reoyo (MIR 3 Rehabilitación), Dr. Marcos Gándara Alonso (MIR 2 Rehabilitación), Dña. Cristina Agudo Alba (Logopeda), Dña. Eva Bragado Bragado (Logopeda), Dr. David Herrero Calvo (Servicio ORL), Nieves Muñoz Escudero (Fisioterapeuta), y al resto del Servicio de ORL, Logopedia, Neurología y a Enfermería / TCAE de Hospitalización Neurología, por sus ideas, aportaciones y su trabajo.

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

1. Díaz-Guzmán J, Egido J-A, Gabriel-Sánchez R, Barberá-Comes G, Fuentes-Gimeno B, Fernández-Pérez C, et al. Stroke and transient ischemic attack incidence rate in Spain: the IBERICTUS study. *Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2012;34(4):272-81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000342652>
2. Díaz-Guzmán J, Egido J-A, Gabriel-Sánchez R, Barberá-Comes G, Fuentes-Gimeno B, Fernández-Pérez C, et al. Stroke and transient ischemic attack incidence rate in Spain: the IBERICTUS study. *Cerebrovasc Dis* [Internet]. 2012;34(4):272-81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000342652>
3. Brea A, Laclaustra M, Martorell E, Pedragosa A. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en España. *Clin Investig Arterioscler* [Internet]. 2013;25(5):211-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2013.10.006>.
4. Organización Mundial de la Salud. Global burden of disease; 2004.
5. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en España. Angel Brea, Martin Laclaustra, Esperanza Martorell y Angels pedragosa.

6. López-Bastida J, Oliva Moreno J, Worbes Cerezo M, Perestelo Perez L, Serrano-Aguilar P, Montón-Álvarez F. Social and economic costs and health-related quality of life in stroke survivors in the Canary Islands, Spain. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:315.
7. Arenillas JF. Training and experience in stroke units. *Neurologia*. 2008;23:337-41.
8. M. Murie-Fernández, P. Irimia, E. Martínez-Vila M, John Meyer y R. Teasell. *Neurorrehabilitación tras el ictus*. *Neurología*. 2010;25(3):189-196.
9. Duncan PW, Zorowitz R, Bates B, Choi JY, Glasberg JJ, Graham GD, et al. Management of Adult Stroke Rehabilitation Care: a clinical practice guideline. *Stroke*. 2005;36:e100-43.
10. Anaya MA, Branscheidt M. Neurorehabilitation After Stroke. *Stroke*. 2019 Jul;50(7):e180-e182. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.023878. Epub 2019 May 20. PMID: 31104616
11. Dobkin BH. Strategies for stroke rehabilitation. *Lancet Neurol*. 2004;3:528-36.
12. Musicco M, Embert i L, Nappi G, Caltagirone C. Early and longterm outcome of rehabilitation in stroke patients: the role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84:551-8.
13. Maulden SA, Gassaway J, Horn SD, Smout RJ, DeJong G. Timing of initiation of rehabilitation after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86 Suppl 2:34-40.
14. Kalra L, Evans A, Perez I, Knapp M, Swift C, Donaldson N. Randomised controlled comparison of alternative strategies in stroke care. *Health Technol Assess*. 2005;9:1-79

## 12. ANEXOS

### ANEXO 1 Escala DE RANKIN.

0	Sin síntomas
1	<b>Incapacidad no significativa</b> Capaz de realizar actividades habituales y su trabajo
2	<b>Incapacidad leve</b> No se realiza todas sus actividades previas, pero NO precisa ayuda para las actividades diarias. Puede quedarse solo en casa durante periodos moderados sin problemas (1 semana o más)
3	<b>Incapacidad moderada</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Movilidad independiente: puede usar bastón</li><li>· Controla actividades diarias: vestirse, asearse o alimentarse</li><li>· Necesita ayuda para complejas: ir de compras, cocinar o limpieza, supervisión para asuntos financieros</li><li>· Necesita ser visitado más frecuentemente que 1 vez por semana</li></ul>
4	<b>Incapacidad moderada-severa:</b> ayuda para caminar y para sus necesidades. No puede quedarse solo regularmente en periodos moderados durante el día
5	<b>Incapacidad severa:</b> cama. Alguien tiene que estar disponible durante el día y a veces la noche
6	Muerte

## ANEXO 2 ESTACIÓN 1. TERAPIA DEL LENGUAJE. AFASIA



### ESTACIÓN 1 TERAPIA DEL LENGUAJE AFASIA



#### INTRODUCCIÓN

El lenguaje es un código de sonidos o gráficos que sirven para la comunicación de ideas y palabras. El hemisferio cerebral izquierdo es el asiento anatomofuncional principal del lenguaje para la mayoría de las personas diestras e incluso para el 70% de los zurdos.

*"En la afasia se altera la capacidad de transformar el lenguaje en pensamiento y el pensamiento en lenguaje" (A.R. Luña, 1980).*

**AFASIA:** es la alteración del lenguaje. La subdivisión clásica de las afasias se realiza según la afectación de los elementos semiológicos básicos del lenguaje: la **fluidez** (dificultad para encontrar la palabra adecuada o anomia), la **denominación** (parafasias con sustitución de sílabas o palabras por otras) y la **capacidad de comprensión y repetición**. En las afasias casi siempre asocian trastornos de otras funciones del lenguaje: escritura (agrafia) y lectura (alexia).

TIPOS DE AFASIA	ELEMENTOS BÁSICOS DEL LENGUAJE			
	Fluidez	Comprensión	Repetición	Denominación
Global	Alterado	Alterado	Alterado	Alterado
Broca	Alterado	Alterado	Posible	Alterado
Motora transcortical	Alterado	Posible	Posible	Alterado
Mixta transcortical	Alterado	Posible	Alterado	Alterado
Wernicke	Posible	Alterado	Alterado	Alterado
Sensorial cortical	Posible	Posible	Alterado	Alterado
Conducción	Posible	Alterado	Posible	Alterado
Anómica	Posible	Posible	Posible	Alterado

#### Bibliografía

- Hills, A. E. Aphasic progress in the last quarter of a century. *Neurology* 2007; 69(2): 200-213.
- Romero, M., Sánchez, A., Marín, C., Navarro, M. D., Fari, J., & Roca, E. Utilidad clínica de la versión en castellano del Mississippi Aphasia Screening Test (MAST): validación en pacientes con ictus. *Neurología* 2012; 27(6): 218-224.
- Garcacho, G. (2011). Interpretación de expresiones metafóricas en pacientes con lesión del hemisferio cerebral derecho e izquierdo (Tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura). Recuperado de [http://bibliotecadigital.unisabogota.edu.co/bitstream/10194/2750/1/interpretacion\\_expresiones\\_metaforicas\\_garcacho\\_2011\\_ajw01.pdf](http://bibliotecadigital.unisabogota.edu.co/bitstream/10194/2750/1/interpretacion_expresiones_metaforicas_garcacho_2011_ajw01.pdf)
- Pulvenhiler, F., Haininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Roodenrys, S., Kowbel, P., & Taub, E. Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke* 2001; 32(7): 1621-1625.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

#### MÉTODO

##### 1: Fluidez:

1.1 Mapa semántico. Realice preguntas sobre un objeto, por ejemplo CEPILLO DE DIENTES:

- ¿Para qué sirve?
- ¿Cómo es?
- ¿Dónde está?
- ¿Qué partes?
- ¿Quién lo usa?



##### 2: Comprensión:



2.1. Responda preguntas sencillas con SÍ/NO relacionadas con la estancia:

- 2.1.1 ¿Está la ventana abierta?
- 2.1.2 ¿Hay una silla al lado de la cama?
- 2.1.3 ¿Las sábanas son azules?


2.2. Realice las siguientes órdenes sencillas:

- 2.2.1 Levante la mano.
- 2.2.2 Cierre los ojos.
- 2.2.3 Abra la boca y saque la lengua.
- 2.2.4 Señale la puerta y después la ventana.

2.3. Comprensión visual. Cuaderno de imágenes para describir.

Continuación		Estación Afasia
	<p>3: Repetición: repita las siguientes:                      SILABAS: MA- TE- LO – SI- DE.                      PALABRAS: DOS – MANO – CUERDA – BROCHETA                      FRASES: Tengo sueño - ¿Puedes apagar la luz? – Me duele la cabeza</p> <p>4: Denominación:                      4.1 Nombre 5 objetos que haya en la habitación, nombre 5 partes del cuerpo, prendas de vestir, nombres de tu familia.                      4.2 Nombre 3 palabras que empiecen por: pa- , lo- , me-...</p> <p><i>Recuerde los siguientes aspectos importantes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilice frases cortas.</li> <li>- Trabaje con vocabulario sencillo y cotidiano para las actividades.</li> <li>- No realice los ejercicios si está cansado, adormilado o agitado.</li> </ul>	
TEST DE EVALUACIÓN VALORACIONES REALIZADAS	<p><b>VALORACIÓN INICIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEST DE CRIBADO: Mississippi Aphasia Screening Test (MAST).</li> <li>- TEST DE VALORACION DE LA AFASIA: Test de Boston abreviado.</li> <li>- CAL.</li> </ul> <p><b>VALORACIÓN DE SEGUIMIENTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEST DE CRIBADO: Mississippi Aphasia Screening Test (MAST).</li> <li>- CAL.</li> </ul>	
LUGAR DE REALIZACIÓN	Habitación/Sala de Humanización.	
MATERIAL	MATERIAL DISPONIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno de apoyo al paciente con Afasia.</li> <li>- Cuaderno de ejercicios.</li> </ul>
	EJEMPLOS IMÁGENES	
		
SUGERENCIAS	Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en <b>CUADERNO DE SUGERENCIAS</b> . A su disposición en la sala de trabajo.	
COLABORACIONES	Servicio de Otorrinolaringología. Logopedia. Servicio de Otorrinolaringología. Enfermería/TCAE Hospitalización Neurología.	

# ANEXO 3 Cuaderno de apoyo. TERAPIA DEL LENGUAJE. AFASIA. ESTACIÓN 1


  
**ESTACIÓN 1**
  
**TERAPIA DEL LENGUAJE**
  
**AFASIA**
  
 Material de apoyo

**1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:**
  
 TERAPIA DEL LENGUAJE. AFASIA

**INDICADORES**

El paciente al finalizar la sesión de trabajo con el material de apoyo deberá ser capaz de:

**OBJETIVO:** Realizar un mapa semántico con tarjetas de objetos reales y palabras que los describen.

FASE DE LA SESIÓN	Actividad	Competencias	Registros	Observaciones
Inicio	Presentación del material de apoyo.	Comunicación verbal.	Observación.	
Desarrollo	Realización del mapa semántico.	Comunicación verbal.	Observación.	
Cierre	Resumen de la sesión.	Comunicación verbal.	Observación.	

**OBJETIVOS DE LA SESIÓN**

El paciente al finalizar la sesión de trabajo con el material de apoyo deberá ser capaz de:

1. Realizar un mapa semántico con tarjetas de objetos reales y palabras que los describen.
2. Realizar un mapa semántico con tarjetas de objetos reales y palabras que los describen.
3. Realizar un mapa semántico con tarjetas de objetos reales y palabras que los describen.

**OBJETIVOS DE LA SESIÓN**

El paciente al finalizar la sesión de trabajo con el material de apoyo deberá ser capaz de:

1. Realizar un mapa semántico con tarjetas de objetos reales y palabras que los describen.
2. Realizar un mapa semántico con tarjetas de objetos reales y palabras que los describen.
3. Realizar un mapa semántico con tarjetas de objetos reales y palabras que los describen.

**2. EJERCICIOS FLUIDEZ**
  
**MAPA SEMÁNTICO CON CARTAS DE OBJETOS REALES:**
  
 Se solicitará al paciente que conteste a unas preguntas sobre un objeto real presentado.

Mapa semántico con un cepillo de dientes central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: cepillo, diente, dientes, pasta, dientes, dientes.

Mapa semántico con un libro central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: libro, leer, libros, libros, libros, libros.

Mapa semántico con una silla central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: silla, silla, silla, silla, silla, silla.

Mapa semántico con un control remoto central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: control, control, control, control, control, control.

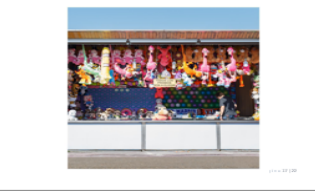
Mapa semántico con un lápiz central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: lápiz, lápiz, lápiz, lápiz, lápiz, lápiz.

Mapa semántico con una cuchara central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: cuchara, cuchara, cuchara, cuchara, cuchara, cuchara.

Mapa semántico con una botella de agua central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: botella, botella, botella, botella, botella, botella.

Mapa semántico con un control remoto central. Alrededor se encuentran tarjetas con palabras relacionadas: control, control, control, control, control, control.

**3. EJERCICIOS COMPRESIÓN.**
  
**CUADERNO DE IMÁGENES PARA DESCRIBIR.**
  
 Se le solicitará al paciente que describa las imágenes presentadas a continuación, con descripción libre o guiada:



**4. OTROS MATERIALES DE APOYO:**
  
 Pictograma del Neurokit



**ALFABETO FONÉTICO**

ALB CDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

SI NO

Grid of 26 pictograms corresponding to the alphabet.

Notas:

---

Gracias

## ANEXO. 4 MISSISSIPI AFASIA SCREENING TEST (MAST)

**DENOMINACIÓN:** \_\_\_\_\_/10

1. Bolígrafo
2. Mano
3. Pulgar
4. Reloj
5. Techo

**Puntuación:** Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio

- **2 puntos:** acceso adecuado y/o comete una parafasia fonética.
- **0 puntos:** si comete más de una parafasia fonética.

**HABLA AUTOMÁTICA:** \_\_\_\_\_/10

1. Contar del 1 al 10
2. Los días de la semana
3. Más vale pájaro en mano...
4. Perro que ladra...
5. No por mucho madrugar...
6. Entonación melódica/tarareo

**Puntuación:** Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio

- **Ítems 1-2:**
  - **2 puntos:** si lo hace correctamente.
  - **1 punto:** si hace bien la mitad de la secuencia.
  - **0 puntos:** no logra completar correctamente la mitad de la secuencia.
- **Ítems 3-5:**
  - **2 puntos:** si lo realiza correctamente.
  - **0 puntos:** si comete algún error.

**REPETICIÓN:** \_\_\_\_\_/10

1. Tarro
2. Zanahoria
3. Abecedario
4. Debajo del viejo puente de madera
5. La plateada luna brilla en la oscura noche

**Puntuación:** Se puntúa cada uno de los ítems según el siguiente criterio

- **Ítems 1-3:**
  - **2 puntos:** repetición correcta de la palabra
  - **0 puntos:** si comete algún error.
- **Ítems 4-5:**
  - **2 puntos:** si repite de forma correcta la oración completa.
  - **1 punto:** si repite bien la mitad de la oración.

**0 puntos:** si no logra repetir al menos la mitad de la oración



## ANEXO. 5 COMMUNICATIVE ACTIVITY LOG (CAL)

*El CAL se administra con el fin de obtener información sobre la comunicación en el día a día. El cuestionario puede ser leído a los pacientes, puede ser respondido por ellos mismos, o bien puede ser respondido por los familiares o cuidadores pensando en lo que respondería el paciente.*

### **Calidad de la comunicación:**

CADA PREGUNTA DEBERÁ SER RESPONDIDA CON UNA PUNTUACIÓN ENTRE EL 0 Y 5, SIENDO:

- **Nunca (0)**
- **Con mucha dificultad (1)**
- **Con menor dificultad (2)**
- **Bien, a un nivel básico (3)**
- **Moderadamente bien (4)**
- **Extraordinariamente bien (5)**

1. ¿Cómo de bien se comunica con un amigo?
2. ¿Cómo de bien se comunica con su grupo de amigos?
3. ¿Cómo de bien se comunica con una persona extranjera?
4. ¿Cómo de bien se comunica en un grupo con personas conocidas?
5. ¿Cómo de bien se comunica en una oficina, tienda o institución pública? (por ejemplo, oficina de correos, un banco, en un supermercado...).
6. ¿Cómo de bien se comunica por teléfono?
7. ¿Cómo de bien comprende las noticias en la televisión o en la radio?
8. ¿Cómo de bien comprende el contenido de un artículo periodístico?
9. ¿Cómo de bien sería capaz de escribir notas cortas?
10. ¿Cómo de bien resolvería problemas matemáticos simples?
11. ¿Cómo de bien se comunica en situaciones de estrés?
12. ¿Cómo de bien se comunica en una situación tranquila?
13. ¿Cómo de bien se comunica cuando está cansado?
14. ¿Cómo de bien elaboraría una declaración o un informe sobre un acontecimiento?
15. ¿Cómo de bien realizaría una pregunta?
16. ¿Cómo de bien respondería a una pregunta?
17. ¿Cómo de bien expresaría una crítica o una queja?
18. ¿Cómo de bien respondería verbalmente a una crítica o queja?

CADA PREGUNTA DEBERÁ SER RESPONDIDA CON UNA PUNTUACIÓN ENTRE EL 0 Y 5, SIENDO:

- **Nunca (0)**
- **Casi nunca (1)**
- **Raramente (2)**
- **A veces (3)**
- **Frecuentemente (4)**
- **Muy frecuentemente (5)**

0. ¿Con qué frecuencia se comunica con un amigo?
0. ¿Con qué frecuencia se comunica estando en un grupo de amigos?

0. ¿Con qué frecuencia se comunica con un extranjero?
0. ¿Con qué frecuencia se comunica con un grupo de personas a las cuales no conoce?
0. ¿Con qué frecuencia se comunica en una oficina, tienda o institución pública? (por ejemplo, oficina de correos, un banco, en un supermercado...).
0. ¿Con qué frecuencia usa el móvil?
0. ¿Con qué frecuencia escucha las noticias en la radio o la televisión?
0. ¿Con qué frecuencia lee el periódico?
0. ¿Con qué frecuencia escribe notas cortas?
0. ¿Con qué frecuencia resuelve problemas matemáticos?
0. ¿Con qué frecuencia se comunica en situaciones de estrés?
0. ¿Con qué frecuencia se comunica cuando está tranquilo, sin estrés?
0. ¿Con qué frecuencia comunica que está cansado?
0. ¿Con qué frecuencia elabora una declaración o un informe sobre un acontecimiento?
33. ¿Con qué frecuencia hace una pregunta?
34. ¿Con qué frecuencia responde a las preguntas que le hacen?
35. ¿Con qué frecuencia verbaliza críticas o quejas?
36. ¿Con qué frecuencia responde a críticas?



## ESTACIÓN 2 TERAPIA DEL HABLA

### DISARTRIA

#### INTRODUCCIÓN

El lenguaje es un código de sonidos o gráficos que sirven para la comunicación de las ideas y de las palabras.

- **DISARTRIA:** defecto en la articulación o modulación de la palabra. Se puede deber a trastornos neurológicos (centrales y periféricos) y no neurológicos (del aparato de fonación). En la disartria se encuentra preservada la comprensión del lenguaje y la escritura. La ausencia del habla es el mutismo o anartria. Desde el punto de vista neurológico, la localización de la lesión determina diferentes tipos de disartrias (FIGURA);

TIPO	FLÁCIDA	ESPÁSTICA	ATÁXICA	HIPOCINETICA	HIPERCINETICA	MIXTA
LOCALIZACIÓN	MOTONEURONA INFERIOR	MOTONEURONA SUPERIOR BILATERAL	CEREBELO	SISTEMA EXTRAPIRAMIDAL (CIRCUITO DE GANGLIOS BASALES)	SISTEMA EXTRAPIRAMIDAL	MÚLTIPLES SISTEMAS MOTORES (ELA, EM)
DÉFICIT MOTOR	DEBILIDAD HIPOTONÍA	ESPASTICIDAD	INCOORDINACIÓN ORDEN CRONOLOGÍA y DIRECCIÓN INADECUADAS RITMO LENTO	VELOCIDAD VARIABLE DE MOVIMIENTOS REPETITIVOS RIGIDEZ	MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS	DEBILIDAD RITMO ORDEN DE MOVIMIENTOS DISMINUIDOS

#### Bibliografía

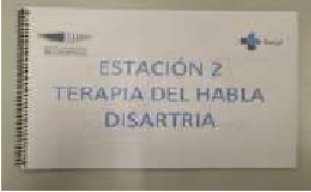

- Duffy JR. Motor Speech Disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management, 2nd ed. St. Louis: Elsevier Mosby; 2005.
- Melle, N. Disartria. Práctica basada en la evidencia y guías de práctica clínica. Revista de Logopedia, Fonoiatría y Audiología. 2012; 32(3): 120-133. doi:10.1016/j.rlfa.2012.05.002

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN


MÉTODO	<p>Descripción de la estación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repita las siguientes sílabas, palabras y frases que aparecen en el cuaderno de disartria.</li> <li>2. Lea las siguientes palabras por sílabas y exagerando la articulación que aparecen en el cuaderno de disartria.</li> <li>3. Lea las siguientes frases respetando la entonación que aparecen en el cuaderno de disartria.</li> </ol>
TEST DE EVALUACION VALORACIONES REALIZADAS	<p>VALORACIÓN INICIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEST DE CRIBADO: Escala de inteligibilidad (DUFFY)</li> <li>- CAL</li> </ul> <p>VALORACIÓN DE SEGUIMIENTO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al alta de la hospitalización:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEST DE CRIBADO: Escala de inteligibilidad (DUFFY)</li> <li>- CAL</li> </ul> </li> <li>2. Valoración 3 meses:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- TEST DE CRIBADO: Escala de inteligibilidad (DUFFY)</li> <li>- CAL</li> </ul> </li> </ol>

## ANEXO 6 ESTACIÓN 2. TERAPIA DEL LENGUAJE. HABLA. DISARTRIA

### Continuación

Continuación		Estación Disartria
LUGAR DE REALIZACIÓN	Habitación / Sala de Humanización	
MATERIAL	MATERIAL DISPONIBLE	- Cuaderno de disartria.
	EJEMPLOS IMÁGENES	 
SUGERENCIAS	Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en <b>CUADERNO DE SUGERENCIAS</b> . A su disposición en la sala de trabajo.	
COLABORACIONES	Servicio Logopedia. Servicio ORL. Enfermería/TCAE Hospitalización Neurología	

# ANEXO 7 Cuaderno de apoyo. TERAPIA DEL HABLA. DISARTRIA. ESTACIÓN 2.



## ESTACIÓN 2

### TERAPIA DEL HABLA DISARTRIA

Material de apoyo

Autismo y discapacidad intelectual: un desafío para la familia y el equipo de apoyo. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBS) | Universidad de Salamanca

Página 1/10

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

TERAPIA DEL HABLA. DISARTRIA

Página 2/10

**INTRODUCCIÓN**

El lenguaje es un código de señales, o gráfico que tiene por fin la comunicación de los ideas y del lenguaje.

**OBJETIVOS:** Mejorar la articulación y realización del lenguaje. Se puede utilizar a través de un código gráfico (carteles y pantallas) y un código alfabético (alfabeto de imágenes). Esto ayudará a mejorar el aprendizaje del lenguaje (la escritura, la lectura del libro, el diccionario o similar). También se puede utilizar para mejorar la comprensión del lenguaje (la escritura, la lectura del libro).

TIPO	PLACIA	DISARTRIA	AFASIA	DISFASIA	DISFASIA	AFASIA
COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN
COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN

Página 3/10

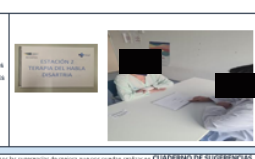
**DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:**

1. Repita los siguientes dibujos, palabras y frases que aparecen en el cuaderno de esta estación.
2. Lea los siguientes dibujos por sílabas y repite la articulación que aparece en cada uno de ellos.
3. Lea los siguientes dibujos repitiendo la articulación que aparece en el cuaderno de esta estación.

**ACTIVIDAD:** Habilitar la Vista de Humanización

**MATERIALES:** Cuaderno material de apoyo.

Página 4/10



**2. EJERCICIOS**

Repita la siguiente sílaba:  
**PA**

Repita las siguientes sílabas:  
**TA**

Repita la siguiente sílaba:  
**KA**

Repita la siguiente palabra:  
**PA-TA-KA**

Aplicación de las sugerencias de lectura que se pueden encontrar en el CUADERNO DE SUGERENCIAS. En su disposición en la sala de trabajo.

Página 5/10

Repita las siguientes sílabas:  
**LA-LA**

Repita las siguientes sílabas:  
**GO**

Página 6/10

Repita las siguientes sílabas:  
**TU**

Repita las siguientes sílabas:  
**SE**

Página 7/10

Repita la siguiente palabra:  
**MESA**

Página 8/10

Repita la siguiente palabra:  
**CANA**

Repita la siguiente palabra:  
**TENER**

Página 9/10

Repita la siguiente palabra:  
**PASILLO**

Repita la siguiente frase:  
**LA MESA ES MARRÓN**

Página 10/10

Repita la siguiente frase:  
**SUBE LA PERSIANA**

Repita la siguiente frase:  
**¿CUÁNDO PUEDO LEVANTARME?**

Página 11/10

Lea la siguiente palabra por sílabas:  
**PI-JA-MA**

Lea la siguiente palabra por sílabas:  
**GO-TE-RO**

Página 12/10

Lea la siguiente palabra por sílabas:  
**ME-SI-LLA**

Lea las siguientes frases repitiendo la entonación:  
**ESTA MAÑANA HE TRABAJADO CON LA LOGOPEDA**

Página 13/10

Lea las siguientes frases repitiendo la entonación:  
**¿QUÉ HORA ES?**

Lea las siguientes frases repitiendo la entonación:  
**¡ESTOY MUY CANSADO!**

Página 14/10

Lea las siguientes frases repitiendo la entonación:  
**¡QUÉ TE PASA MARIA!**

Página 15/10

Notas:

---

Gracias

Página 16/10

## ANEXO 8 ESCALA DE INTELIGIBILIDAD DE DUFFY.

Nivel	Dimensión	Estado de la Inteligibilidad
10	Ambiente (*)	Normal en todos los ambientes sin restricciones de contenido y sin necesidad de realizar reparos.
	Contenido (**)	
	Eficiencia (***)	
9	Ambiente	A veces (#) reducida frente a condiciones adversas cuando el contenido no tiene restricciones, pero adecuada al realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
8	Ambiente	A veces reducida frente a condiciones ideales cuando no hay restricciones de contenido, pero adecuada al realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
7	Ambiente	A veces reducida frente a condiciones adversas aún cuando el contenido está restringido, pero adecuada al realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
6	Ambiente	A veces reducida en condiciones ideales cuando no existen restricciones de contenido, aún cuando se intenta realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
5	Ambiente	Usualmente (##) reducida bajo condiciones adversas cuando el contenido no tiene restricciones, aún cuando se intenta realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
4	Ambiente	Usualmente reducida bajo condiciones ideales aún cuando el contenido es restringido, pero adecuada al realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
3	Ambiente	Usualmente reducida bajo condiciones adversas aún cuando hay restricciones de contenido, a pesar del intento por realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
2	Ambiente	Usualmente reducida en condiciones ideales aún cuando hay restricciones de contenido, a pesar del intento por realizar reparos.
	Contenido	
	Eficiencia	
1	El habla no es un medio viable de comunicación en cualquier ambiente prescindiendo de restricciones de contenido o intentos de reparos.	

## ANEXO 9 ESTACIÓN 3. TERAPIA DEL PIE EQUINO



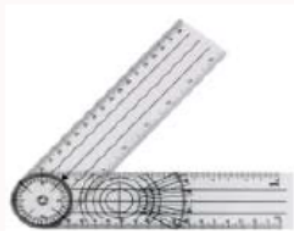
### ESTACIÓN 3 PIE EQUINO

#### INTRODUCCIÓN

El **pie equino** es una complicación habitual en los ictus con debilidad distal del miembro inferior, en la que el pie se encuentra permanentemente en flexión plantar y existe dificultad para la dorsiflexión del pie, que no llega a sobrepasar la posición media. Es consecuencia de la dificultad en el reclutamiento de la musculatura flexora dorsal del pie y se favorece por un aumento de tono (espasticidad) de la musculatura flexora plantar. Estos dos factores hacen que el pie adopte una postura en flexión plantar, causando complicaciones en el posicionamiento y generando un riesgo de tropezos y caídas.

Iniciar una terapia de corrección precoz persigue prevenir ciertas complicaciones en la fase aguda, facilitar la rehabilitación temprana y/o paliar, a largo plazo, un déficit estable.

Para su valoración utilizaremos un **goniómetro**, el cual nos marcará el grado de flexión plantar óptima a alcanzar (grado favorable 90°).



#### Bibliografía





- Post-stroke Spasticity: Predictors of Early Development and Considerations for Therapeutic Intervention. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.08.345>
- Valoración y cuantificación de la espasticidad: revisión de los métodos clínicos, biomecánicos y neurofisiológicos. Rev Neurol 2012; 55 (4): 217-226
- J.J. Zarranz. Neurología 6ª EDICIÓN. Capítulo 1. Anamnesis y exploración. El método clínico neurológico. Elsevier. Barcelona. 2019

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN

MÉTODO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Dorsiflexión con banda:</b> el paciente debe colocarse una banda en la zona DE ANTEPIE para realizar una dorsiflexión pasiva. Se realizará con una ligera flexión de rodilla (ver imagen 1).</li> <li>2. Deambulación con una banda elástica atada en el antepie y a nivel de la rodilla con tensión que favorezca una ligera pronación y dorsiflexión para corregir la postura del mismo (ver imagen 2).</li> <li>3. Colocación adecuada del pie afecto en ángulo recto en paciente encamado (ver imagen 3).</li> </ol>
TEST DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goniómetro.</li> <li>- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.</li> </ul>
LUGAR DE REALIZACIÓN	Habitación/Sala de Humanización.

# ANEXO 9 ESTACIÓN 3. TERAPIA DEL PIE EQUINO

## Continuación

Continuación		Estación Pie equino	
MATERIAL	MATERIAL DISPONIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banda elástica.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material de apoyo para pie en paciente encamado.</li> <li>- Cuaderno material de apoyo.</li> </ul>
	EJEMPLOS IMÁGENES	<p>Imagen 1</p> 	<p>Imagen 2</p> 
			<p>Imagen 3</p>
SUGERENCIAS	<p>Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en <b>CUADERNO DE SUGERENCIAS</b>. A su disposición en la sala de trabajo.</p>		
COLABORACIONES	<p>Servicio de Rehabilitación. Fisioterapia.                      Enfermería / TCAG Hospitalización Neurología.                      Servicio de Neurología.</p>		



## ANEXO 10 Cuaderno de apoyo. PIE EQUINO. ESTACIÓN 3



### ESTACIÓN 3 PIE EQUINO

Material de apoyo

Página 818

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

**INTRODUCCIÓN**

El pie equino es una complicación habitual en los ictus con debilidad distal del miembro inferior, en la que el pie se encuentra permanentemente en flexión plantar y mayor dificultad para la dorsiflexión del pie, que no llega a sobrepasar la posición neutra.

En consecuencia de la dificultad en el reclutamiento de la musculatura flexora distal del pie y se favorece por un aumento de tono (pasividad) de la musculatura flexora plantar. Esto nos favorece hacia que el pie adopte una postura en flexión plantar, causando complicaciones en el posicionamiento y generando un riesgo de tropezones y caídas.

Realizar una terapia de corrección precoz que previene ciertas complicaciones en la fase aguda, facilitar la rehabilitación temprana y/o paliar, a largo plazo, un déficit estable.

Para su valoración utilizaremos un goniómetro, el cual nos marcará el grado de flexión plantar (punto a alcanzar (grado favorable 90°).



Página 818

<b>DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN</b>	<p>1. <b>Dorsiflexión con banda:</b> el paciente debe colocarse una banda en la zona DE ANTEPIE para realizar una dorsiflexión pasiva. Se realizará con una ligera flexión de rodilla (Ver imagen 1).</p>
<b>MÉTODO</b>	<p>2. Deambulación con una banda elástica atada al antepie y a nivel de la rodilla con tensión que favorezca una ligera pronación y dorsiflexión para corregir la postura del mismo (Ver imagen 2).</p> <p>3. Colocación adecuada del pie afecto en ángulo recto en paciente encamado (Ver imagen 3).</p>
<b>TIPO DE REALIZACIÓN</b>	<p>Práctica/Salir de Humanización.</p>

Página 818

<b>MATERIAL</b>	<p><b>MATERIAL DISPONIBLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banda elástica.</li> <li>- Material de apoyo para pie en paciente encamado.</li> <li>- Cuaderno material de apoyo.</li> </ul>
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	
<b>SUGERENCIAS</b>	<p>Ajustar en la sugerencia de mejora que nos puedan llegar en CUADERNO DE SUGERENCIAS. A su disposición en el sala de trabajo.</p>

Página 818

#### Notas

---

Gracias

Página 818

## ANEXO 11 ESCALA MRC AMPLIADA PARA LA PUNTUACIÓN DE LA DEBILIDAD MUSCULAR.

**0 puntos:** Parálisis total

**1 punto:** Contracción muscular visible sin movimiento

**2 puntos:** Movimiento visible, no eleva contra la gravedad

**3 puntos:** Movimiento parcial, eleva contra gravedad, no contra resistencia

**4 puntos:** Movimiento completo, eleva contra gravedad, vence parcialmente la resistencia.

**5 puntos:** Movimiento completo contra resistencia total.

## ANEXO 12 ESTACIÓN 4. ESTIMULACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR






### ESTACIÓN 4 ESTIMULACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR

INTRODUCCIÓN	
<p>La patología neurológica que afecta al miembro superior (MMSS) puede expresarse en sintomatología motora, sensitiva, alteración de la coordinación y fallos en la precisión de los movimientos entre otros.</p> <p>La intensidad de los síntomas varía en cada paciente presentando un amplio espectro. Desde la ausencia de movilidad (plejía) y de sensibilidad (anestesia) hasta una dishabilidad sutil de la mano o una alteración sensitiva o de la coordinación leve que puede dificultar los movimientos finos, el reconocimiento de objetos, la destreza para alcanzarlos... limitando la actividad diaria (alimentación, escritura, aseo...) y con ello la autonomía del paciente. Por lo que deberemos individualizar el tratamiento, diseñando una terapia específica para cada paciente.</p> <p>Para la valoración motora de los MMSS utilizamos el Índice Motor de miembro superior (IMMS).</p>	
<p><b>Bibliografía</b> Demeurisse, G., Demol, O., &amp; Robaye, E. (1980). Motor evaluation in vascular hemiplegia. <i>European Neurology</i>, 19, 382-389. doi:10.1159/000115178</p>	
DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN	
MÉTODO	<p><b>MOTOR: Rehabilitación miembro superior con afectación moderada (ver material de apoyo)</b></p> <p><b>1. HOMBRO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>ELEVACIÓN DE LAS ESCÁPULAS:</b> Elevar los 2 hombros a la vez y mantener durante tres segundos.</li> <li><b>ELEVACIÓN DE ESCÁPULAS ALTERNANTE:</b> Es idéntico al ejercicio anterior pero en esta ocasión, se alterará la elevación de los hombros.</li> <li><b>ABRAZAR LOS BRAZOS:</b> (Posición de partida: Miembro superior afecto por encima). Se movilizarán los brazos hacia la derecha e izquierda, tratando de rotar mínimamente el tronco.</li> <li><b>FLEXIÓN DEL HOMBRO:</b> Con ayuda de una toalla o del acompañante, se arrastrará el brazo sobre el plano de la mesa hacia delante hasta llegar a extender completamente el codo. A continuación se flexionará el codo hasta llegar con la mano a la altura del tronco.</li> <li><b>ABDUCCIÓN DEL HOMBRO:</b> En este caso el/la paciente se sentará perpendicular a la mesa. Realizar arrastres con flexo-extensión de codo sobre la mesa.</li> <li><b>ROTACIÓN EXTERNA/INTERNA:</b> (Posición de partida: Brazo extendido). Desde línea media se movilizará hasta llegar a la parte externa de la mesa.</li> </ol> <p><b>2. CODO-ANTEBRAZO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>PRONO-SUPINACIÓN:</b> Con el antebrazo apoyado en la mesa, girar la palma de la mano hacia arriba y después hacia abajo.</li> </ol> <p><b>3. MUÑECA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>FLEXO-EXTENSIÓN DE LA MUÑECA:</b> Antebrazo apoyado sobre la mesa y la palma mirando hacia la parte interna, mover la muñeca hacia exterior e interior.</li> <li><b>DESVIACIÓN RADIAL CUBITAL MUÑECA:</b> Apoyando el antebrazo, desde posición neutra, mover la muñeca hacia derecha e izquierda.</li> <li><b>CIRCUNDUCCIÓN DE MUÑECA:</b> La muñeca sobre un rulo y el codo apoyado en la mesa, realizar giros de muñeca.</li> </ol> <p><b>4. MANO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>APERTURA-CIERRE MANO:</b> abrir y cerrar la mano todo lo posible. Mantener durante 2 segundos.</li> <li><b>DISOCIACIÓN DEDOS/PINZAS:</b> realizar conteo de dedos pasando por todos los dedos.</li> </ol> <p><b>SENSITIVO (ver material de apoyo):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Para mejorar el control también podemos pedirle que realice presas interponiendo materiales de diversa densidad, como agar o plastilina.</li> <li>Para mejorar la sensibilidad podemos, con los ojos abiertos y luego cerrados, pasarle objetos de diversa textura por los dedos y mano, para que intente reconocerlos. Evitar problemas sensitivos nos ayudará a prevenir fallos o retrasos en lo motor.</li> </ol> <p><b>TERAPIA ESPEJO. Rehabilitación miembro superior con afectación leve/moderada/severa (ver material de apoyo)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Con el paciente sentado y los brazos extendidos en una mesa se coloca un espejo entre medias, quedando dentro la extremidad afectada de tal manera que el paciente no pueda verla.</li> <li>Se indicará al paciente que realice movimientos con la extremidad sana.</li> <li>Se creará una ilusión que va a favorecer la mejora de la extremidad afectada.</li> </ol>

## ANEXO 12 ESTACIÓN 4. ESTIMULACIÓN DEL MIEMBRO SUPERIOR

### Continuación

Continuación		Estación Estimulación Miembro Superior	
<b>TEST DE EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice Motor del Miembro Superior.</li> <li>- Escala MRC ampliada para la puntuación de la debilidad muscular.</li> </ul>		
<b>LUGAR DE REALIZACIÓN</b>	Habitación/Sala de Humanización.		
<b>MATERIAL</b>	<b>MATERIAL DISPONIBLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monedas, dados, cartas, botones, toallas...</li> <li>- Espejo de mesa.</li> <li>- Material de apoyo</li> </ul>	
	<b>EJEMPLOS DE IMÁGENES</b>		
			
<b>SUGERENCIAS</b>	Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en <b>CUADERNO DE SUGERENCIAS</b> . A su disposición en la sala de trabajo.		
<b>COLABORACIONES</b>	Servicio Rehabilitación. Fisioterapia. Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología Servicio Neurología.		



## ANEXO 14 INDICE MOTOR DEL MIEMBRO SUPERIOR

Se valorará la **PRENSIÓN** con las siguientes puntuaciones:

- **0 puntos:** sin movimiento.
- **11 puntos:** inicia la prensión.
- **19 puntos:** es capaz de agarrar un objeto, no lo mueve contra la gravedad.
- **26 puntos:** es capaz de agarrar un objeto, lo mueve contra gravedad, se le quita fácilmente.
- **33 puntos:** prensión normal.

Se valorará el **RESTO DE ÍTEMS** con las siguientes puntuaciones.

- **0 puntos:** sin movimiento.
- **9 puntos:** contracción palpable, sin movimiento.
- **14 puntos:** Movimiento parcial, no realiza arco completo ni mueve contra gravedad.
- **19 puntos:** Movimiento completo, vence a la gravedad, no contra resistencia.
- **25 puntos:** Movimiento completo, vence a la gravedad y a la resistencia, es más débil que movimiento contralateral.
- **33 puntos:** movimiento normal.

Los ítems a valorar quedan numerados de la siguiente forma:

1. Abducción del hombro
2. Flexión del codo
3. Prensión
4. Flexión de la cadera
5. Extensión de la rodilla
6. Dorsiflexión del tobillo

La puntuación IMM se realizará en 3 fases, se calculará el IMM del miembro superior (IMMS), después el IMM del miembro inferior (IMMI) y luego el total (IMMT), de la siguiente forma:

- **IMMS:**  $(1+2+3)+1$
- **IMMI:**  $(4+5+6)+1$
- **IMMT:**  $(IMMS + IMMI)/2$

## ANEXO 15 ESTACIÓN 5. CONTROL DEL TRONCO



### ESTACIÓN 5 CONTROL DE TRONCO

#### INTRODUCCIÓN

Dentro de la sintomatología motora que experimenta el paciente neurológico se puede ver comprometida la función de control y erección del tronco. El deterioro del control del tronco se correlaciona con una mayor pérdida funcional y un incremento del riesgo de caídas, provocando un incremento de la dependencia en las actividades de la vida diaria.

El tronco es un núcleo fundamental para muchas de las cadenas cinéticas corporales. El control del movimiento, fuerza y equilibrio del mismo maximiza las cadenas cinéticas de las cuatro extremidades, proporcionando una base sólida para las mismas.

La rehabilitación dirigida al control del tronco debe ser uno de los pilares fundamentales donde sustentar el resto de intervenciones ya que resulta una habilidad esencial para la realización de la mayoría de las actividades de la vida diaria.

El control del tronco y el equilibrio en sedestación se consideran predictores del resultado funcional y de la estancia hospitalaria. Por estos motivos, estos tratamientos tienen un interés creciente y primordial en la rehabilitación del paciente

#### Bibliografía

Forbes de Santibañ: Predictors of Early Development and Considerations for Therapeutic Intervention. *Neurology* 2014; 82(14): 2448-2454.  
J.J. Zamora: Neurología 9ª EDICIÓN, Capítulo 5. Avamnesia y epilepsión. El método clínico neurológico. Elsevier, Barcelona, 2018.  
Mowbray: In the recent years, trunk rehabilitation received more attention resulting in a vast increase of the available literature. A concise and up-to-date overview of the effectiveness of trunk training on standing balance and mobility is currently lacking. We hypothesize that evidence will be provided that trunk training is able to improve trunk control, sitting and standing balance and mobility.  
Castana-Vizoso R, Lago-Cabaleri C, Galindo-Fernández M, Galindo-Fernández M, Galindo-Fernández M, Galindo-Fernández M, Galindo-Fernández M. The effect of additional core stability exercises on improving dynamic sitting balance and trunk control for subacute stroke patients: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2018 Oct;32(10):1124-1133. doi: 10.1177/0963150118790844. Epub 2018 Oct 8. PMID: 30421027.  
Quera E, Micollet A, Pons M, Aguilera A, Aguilar JJ, Cascaja P. Test de control de tronco predictor precoz del equilibrio y capacidad de marcha a los 6 meses del niño (Trunk control test: early predictor of gait balance and capacity at 6 months of the stroke). *Neurología*. 2009 Jun;24(5):297-303. Spanish. PMID: 19443001.  
Collin C, Wade D. Assessing motor impairment after stroke: a pilot reliability study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1980;35:73-8.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN

##### Primera etapa (ver material de apoyo):

1. El paciente con el asiento un poco reclinado deberá despegar la espalda del sillón e incorporarse, ayudándose del reposabrazos y manteniendo la postura durante unos segundos. Finalmente, volverá a su posición inicial.
2. El paciente realizará el mismo ejercicio, pero sin la ayuda del reposabrazos.
3. Sentado en el borde del sillón sin apoyar la espalda, el paciente deberá realizar movimientos de rotación cervical hacia un lado y hacia otro, como si estuviera realizando una acción corporal de "negación".
4. Sentado en el borde del sillón sin apoyar la espalda, cogerá un objeto que tenga delante sin levantarse del mismo de forma sucesiva cambiando la posición del mismo. El ejercicio se debe realizar con un miembro o con ambos.

#### MÉTODO




5. Sentado en el borde del sillón sin apoyar la espalda, el paciente deberá girar el tronco como si realizase una acción corporal de "mirar hacia atrás", alternando ambas lateralidades corporales.
6. Sentado en el borde del sillón sin apoyar la espalda, el paciente elevará las rodillas de forma alternativa para colocar el pie sobre una toalla enrollada que se situará delante.

##### Segunda etapa (ver material de apoyo):

7. Sentado en el borde de la cama, el paciente pasará un objeto de un lado a otro de forma sucesiva.
8. Sentado en el borde de la cama, cogerá objetos que se situarán encima de una superficie a diferente altura.
9. Sentado en el borde de la cama, el paciente debe lanzar y atrapar una toalla enrollada.
10. El paciente se situará frente a un espejo para ser consciente de su esquema corporal.


## ANEXO 15 ESTACIÓN 5. CONTROL DEL TRONCO

### Continuación

Continuación		Control del tronco
<b>TEST DE EVALUACIÓN</b>	Índice motor del miembro superior. Escala del Medical Research Council (MRC) ampliada Test de control del tronco (TCT) de Collin y Wade	
<b>LUGAR DE REALIZACIÓN</b>	Habitación/Sala de Humanización.	
<b>MATERIAL DISPONIBLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toalla</li> <li>- Almohada</li> <li>- Sillón/camilla reclinable</li> <li>- Muletas/andador</li> </ul>	
<b>MATERIAL</b>	<p><b>EJEMPLOS DE IMÁGENES</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	
<b>SUGERENCIAS</b>	Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en <b>CUADERNO DE SUGERENCIAS</b> . A su disposición en la sala de trabajo.	
<b>COLABORACIONES</b>	Dr. Emilio Javier Frutos Reoyo (MIR 3 Rehabilitación). Dr. Marcos Gándara Alonso (MIR 2 Rehabilitación). Nieves Muñoz Esoudero (Fisioterapeuta) Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología	



# ANEXO 16 Cuaderno de apoyo. CONTROL DEL TRONCO. ESTACIÓN 5



## ESTACIÓN 5

### CONTROL DEL TRONCO

Material de apoyo

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

#### CONTROL DEL TRONCO

**INTRODUCCIÓN**

El control del tronco es un requisito esencial para el paciente neurológico ya que un control inadecuado de la función de control y estabilidad del tronco...

**DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:**

Indicador de evaluación: 7 meses

**Objetivos:**

1. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
2. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
3. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
4. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
5. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
6. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
7. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
8. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
9. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
10. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.

**INDICADORES DE EVALUACIÓN:**


Indicador de evaluación: 7 meses

**OBJETIVOS:**


1. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
2. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
3. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
4. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
5. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
6. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
7. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
8. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
9. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.
10. Controlar el tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.

### 2. EJERCICIOS DE CONTROL DE TRONCO


**Primera etapa:**




**3. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**




**4. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**



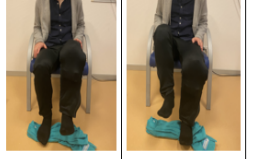
**5. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**



**6. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**

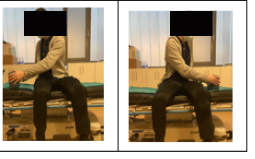


**7. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**




### Segunda etapa


**8. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**




**9. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**



**10. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**



**11. Ejercicios de control del tronco en posición sentada, de pie y en el suelo.**



**Notas:**

Gracias





## ESTACIÓN 6 DEAMBULACIÓN

### INTRODUCCIÓN

La deambulación y la marcha representan la capacidad del ser humano para poder desplazarnos de un lugar a otro a través de la bipedestación y de forma independiente, un hito clave en la evolución del ser humano. La pérdida de esta habilidad supone un hándicap tanto para el manejo individual como para la relación social y con el entorno, lo que supone una disminución crítica de la independencia.

El entrenamiento de la deambulación debe realizarse de forma precoz siempre que la situación clínica del enfermo lo permita, estableciendo siempre en primer lugar la seguridad del paciente.



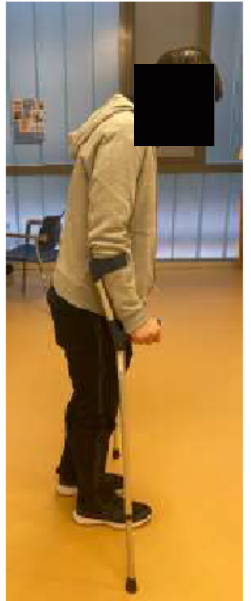
El entrenamiento ha de ser individualizado y progresivo, dominando previamente el escalafón anterior y siempre bajo supervisión.

### Bibliografía

- Post-stroke Spasticity: Predictors of Early Development and Considerations for Therapeutic Intervention. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.08.046>
- Violación y coordinación de la espacialidad: revisión de los métodos clínicos, biomecánicos y neurofisiológicos. *Rev Neurol* 2012; 55 (4): 217-226
- J.J. Zamenz. Neurología IP EDUCACIÓN. Capítulo 1. Anamnesis y exploración. El estado clínico neurológico. Elsevier. Barcelona. 2018.
- Perry J, Garret M, Gorey JK, Mulroy SJ. Classification of walking handicap in the stroke population. *Stroke*. 1995 Jun;26(6):962-8. doi: 10.1161/01.STR.00000562.1995.06.962.F. PMID: 7702050.
- Viorca E, Martínez JL, Almago PL, Gracia A, González C. Proposal and validation of a new functional ambulation classification scale for clinical use. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005 Jun;86(6):1234-8. doi: 10.1016/j.apmr.2004.11.016. PMID: 15944365
- Mansfield A, Inness EL, Molloy IW. Stroke. *Handb Clin Neurol*. 2018;159:208-228. doi: 10.1016/B978-0-444-63215-5.00013-5. PMID: 30482315.

### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN

MÉTODO	<p><b>Objetivo: reeducación de la marcha.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El paciente previamente ha de dominar el control del tronco y mantener una bipedestación estable.</li> <li>2. Con el uso de ayudas técnicas (bastón / bastón inglés / muleta) y bajo supervisión estrecha, actuando como soporte si fuese necesario, asegurando en todo momento la seguridad del paciente. Se instruirá un buen patrón de la marcha con ayudas técnicas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <u>Bastón / bastón inglés</u>: primero apoyará el bastón que deberá situarse en el hemicuerpo contrario a la lesión, luego la extremidad afectada, y por último la sana, repitiendo el ciclo.</li> <li>b. <u>Andador</u>: adelantará el andador, dará un paso con la pierna afectada, y usando como soporte el andador, dará un paso con la pierna sana, mientras carga el peso repartido entre la pierna afectada y el andador. Repetir ciclo.</li> </ol> <p>Una vez adquirido un buen hábito, podrá realizar una marcha más independiente.</p> </li> <li>3. Para proporcionar seguridad al paciente, se podrá aplicar presión sobre hombros o cadera, mientras él mantiene la mirada en el frente y la cabeza alta, debe elevar el pie afecto evitando el arrastre, alternando el peso al caminar, y estirar bien la rodilla del pie afecto para evitar el golpeteo del pie.</li> </ol>
TEST DE EVALUACION	<p>Escala de deambulación de Sagunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel 5: marcha normal</li> <li>• Nivel 4: por la comunidad (cojera)</li> <li>• Nivel 3: alrededor de casa (distancia restringida)</li> <li>• Nivel 2: en domicilio (terreno llano y horizontal)</li> <li>• Nivel 1: no funcional (dependiente, ayuda permanente)</li> <li>• Nivel 0: incapacidad absoluta</li> </ul>

Continuación		Estación Deambulaci3n		
LUGAR DE REALIZACI3N	Pasillo/Sala de Humanizaci3n.			
MATERIAL	MATERIAL DISPONIBLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bast3n / bast3n ingl3s</li> <li>- Andador</li> <li>- Barras paralelas</li> <li>- Pasamanos de zonas comunes</li> </ul>		
	EJEMPLOS IM3GENES			
SUGERENCIAS	Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en CUADERNO DE SUGERENCIAS. A su disposici3n en la sala de trabajo.			
COLABORACIONES	Dr. Emilio Javier Frutos Reoyo (MIR 3 Rehabilitaci3n). Dr. Marcos G3ndara Alonso (MIR 2 Rehabilitaci3n). Nieves Mu1oz Escudero (Fisioterapeuta) Enfermeria / TCAE Hospitalizaci3n Neurologia			

## ANEXO 18 Cuaderno de apoyo. DEAMBULACIÓN. ESTACIÓN 6



**ESTACIÓN 6**  
DEAMBULACIÓN

Material de apoyo



**1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:**  
DEAMBULACIÓN

**INTRODUCCIÓN**

La **deambulación** y la **marcha** representan la capacidad del ser humano para poder desplazarnos de un lugar a otro a través de la bipedestación y de forma independiente, un hito clave en la evolución del ser humano. La pérdida de esta habilidad supone un handicap tanto para el manejo individual como para la relación social y con el entorno, lo que supone una disminución crítica de la independencia.

El entrenamiento de la deambulación debe realizarse de forma precoz siempre que la situación clínica del enfermo lo permita, estableciendo siempre en primer lugar la seguridad del paciente.

El entrenamiento ha de ser individualizado y progresivo, dominando previamente el escalón anterior y siempre bajo supervisión.

**Objetivo: reeducación de la marcha.**

- El paciente previamente ha de dominar el control del tronco y mantener una independencia funcional.
- Con el uso de ayudas técnicas (bastón / bastón inglés / muleta) y bajo supervisión adecuada, adquirir como soporte la base necesaria, asegurando un mínimo control de la estabilidad del paciente. Se realizará un breve período de la marcha con ayudas técnicas.
  - Bastón / bastón inglés:** primero separar el bastón que deberá situarse en el mismo momento que se levanta la pierna, luego la extremidad afectada, y por último la pierna sana, realizando el ciclo.
  - Muleta:** adelantará el pie afectado, está un poco con la pierna sana, cuando como soporte el bastón, dará un paso con la pierna sana, mientras carga el peso restante entre la pierna afectada y el bastón. Avanzar con ella.

UNA VEZ ADQUIRIDO UN BUEN HÁBITO, PODRÁ REALIZAR UNA MARCHA MÁS INDEPENDIENTE.
- Para proporcionar seguridad al paciente, se podrá utilizar presión sobre hombros y caderas, mientras se va corrigiendo la marcha en el frente y la correcta posición de la cabeza, evitando el riesgo de caídas al avanzar al frente al caminar, y evitar caer la noche del día afecto para evitar el problema del día.

**Escala de deambulación de Sagunto:**

- Nivel 0: marcha normal
- Nivel 1: por la comunidad (cojera)
- Nivel 2: alrededor de casa (distancia restringida)
- Nivel 3: en domicilio (terreno llano y horizontal)
- Nivel 4: no funcional (dependiente, ayuda permanente)
- Nivel 5: incapacidad absoluta

**2. EJERCICIOS DEAMBULACIÓN: ejemplos de deambulación**



Notas:

---

Gracias

## ANEXO 19 ESCALA DE DEAMBULACIÓN DE SAGUNTO

**5 puntos:** Deambulación normal.

**4 puntos:** Deambulación por la comunidad (con cojera).

**3 puntos:** Deambulación alrededor del domicilio (distancia restringida).

**2 puntos:** Deambulación dentro del domicilio (plano llano y horizontal, sin obstáculos).

**1 punto:** Deambulación no funcional (dependiente).

**0 puntos:** Sin deambulación (incapacidad absoluta).



## ESTACIÓN 7 DISFAGIA

### INTRODUCCIÓN

La **disfagia** es un trastorno que dificulta la deglución de sólidos, semisólidos y líquidos por una deficiencia en cualquiera de las cuatro etapas de la deglución: preoral, oral, faríngea o esofágica.

En la **disfagia orofaríngea (DOF)** la alteración de la motilidad de la orofaringe condiciona la propulsión del bolo desde la faringe al esófago, afecta a la reconfiguración orofaríngea durante la deglución y limita la apertura del esfínter esofágico superior.

En muchas ocasiones la **disfagia** pasa desapercibida o se minimiza debido a la magnitud de otros déficits a pesar de que la prevalencia de la disfagia orofaríngea en pacientes con enfermedades neurológicas alcanza entre un 30-82 % y puede suponer un factor pronóstico por sí mismo. Por ello es muy importante la detección precoz de la disfagia. El cribado debe tener antes de la utilización de la vía oral. Las complicaciones de la disfagia son por alteraciones de la **seguridad** y de la **eficacia**.

### SIGNOS DE ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD Y DE LA EFICACIA EN LA DEGLUCIÓN

	<b>TOS O CAMBIOS DE LA VOZ.</b> Nos indica que se ha producido una aspiración.		<b>RESIDUO ORAL.</b> La presencia de residuos predeglución indican una alteración de la propulsión lingual.
	<b>CARRASPEO.</b> Sensación de atasco en la garganta o carraspeo frecuente es un signo de disfagia.		<b>SELLO LABIAL/BABEO.</b> Un inadecuado sello labial favorece la pérdida de parte del bolo alimenticio.
	<b>ATRAGANTAR.</b> Atragantamiento con determinadas consistencias, <b>incluida la líquida.</b>		<b>FIEBRE sin causa aparente o respiración dificultosa ("disnea")</b> sugieren aspiraciones.

#### Bibliografía

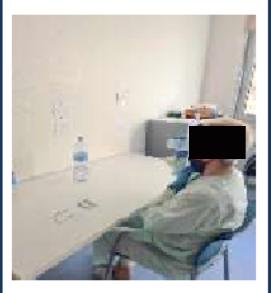
- Johnson ER, McKenzie SW, Rosenquist CJ, Lieberman JS, Slevers AE. Dysphagia following stroke: quantitative evaluation of pharyngeal transit times. Arch Phys Med Rehabil. 1992 May;73(5):419-23. PMID: 1580787.
- Clavé CVEP, García Peña P. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. 2ª ed. Barcelona, Glosa, 2015.

### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN

<b>MÉTODO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se informará de <b>ESTRATEGIAS POSTURALES DE SEGURIDAD</b> durante ingesta al paciente y a la familia y del uso de adaptadores de <b>texturas</b> (información verbal y material visual).</li> <li>- Se informará de ejercicios de <b>REHABILITACIÓN</b> de la musculatura <b>OROFARÍNGEA</b></li> <li>- <b>CONTROL DE LA INGESTA</b> por Enfermería /TCAE. Control del peso del paciente si fuera posible.</li> <li>- <b>CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA</b> de la disfagia. Se realizará durante el ingreso y en consulta de seguimiento de Logopedia en los pacientes en los que esté indicada.</li> <li>- <b>ADECUACIÓN DE UTENSILIO:</b> vaso adaptado, cuchara pequeña con mango largo.</li> </ul>
---------------	---

<p>Continuación</p>		<p>Estación Disfagia</p>	
<p><b>TEST DE EVALUACIÓN</b></p>	<p><b>- TEST DE CRIBADO:</b>  <b>Test Volumen-Viscosidad (MECV-V)</b> realizado por enfermería a pie de cama mediante al ingreso y al alta</p> <p><b>- Si deglución comprometida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Valoración por Logopedia:</b> exploración pares craneales implicados en la deglución, sensibilidad, movilidad, tono y fuerza de la musculatura implicada en la deglución</li> <li>- <b>Valoración por ORL:</b> fibroendoscopia de la deglución-FEES.</li> </ul>		
<p><b>LUGAR DE REALIZACIÓN</b></p>	<p>Habitación/Sala de Humanización.</p>		
<p><b>MATERIAL</b></p>	<p><b>MATERIAL DISPONIBLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias posturales de seguridad durante ingesta</li> <li>- Videos explicativos postura seguridad <a href="https://www.youtube.com/watch?v=epHsIkMx0OU&amp;list=PLBBSYbiQn9ah3dTV5M9CqT98L6O9vft8s&amp;t=4s">https://www.youtube.com/watch?v=epHsIkMx0OU&amp;list=PLBBSYbiQn9ah3dTV5M9CqT98L6O9vft8s&amp;t=4s</a></li> <li>- Hoja de recomendaciones al alta.</li> <li>- Cuaderno material de apoyo.</li> </ul>	<p><b>PAUTAS Y HÁBITOS RELACIONADOS CON LA INGESTA PARA UNA DEGLUCIÓN ADECUADA</b></p>	
	<p><b>EJEMPLOS IMÁGENES</b></p>	<p>No administrar comida si alteración del nivel de conciencia</p> <p><b>ALERTA ADECUADA</b></p> <p>Siéntese en la silla con ligera flexión anterior del cuello.</p> <p>Si puede mantenga esta postura mínimo un hora postingesta</p> <p><b>BUENA POSTURA</b></p>	<p>Hablar al comer o ver la TV... pueden favorecer distracciones y atragantamientos</p> <p><b>EVITE DISTRACCIONES</b></p> <p>Limpieza bucal prestando atención a restos que puedan quedar en la boca al finalizar</p> <p><b>LIMPIEZA PRE Y POSTINGESTA</b></p>
<p><b>SUGERENCIAS</b></p>	<p>Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en <b>CUADERNO DE SUGERENCIAS</b>. A su disposición en la sala de trabajo.</p>		
<p><b>COLABORACIONES</b></p>	<p>Servicio de ORL. Logopedia.                  Enfermería / TCAE Hospitalización Neurología.                  Servicio de Neurología.</p>		

Recuerda. Por tu **SEGURIDAD** bebe líquidos **SOLO** con espesante



# ANEXO 21 Cuaderno de apoyo. DISFAGIA. ESTACIÓN 7

### ESTACIÓN 7 DISFAGIA

**Material de apoyo**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:</b> <b>DEFINICIÓN:</b> Es un trastorno que afecta la deglución de sólidos, semisólidos y líquidos por una deficiencia en cualquiera de los cuatro pasos de la deglución: <b>oral, faríngea y esofágica</b> . <b>En la disfagia orofaríngea (DOF)</b> la alteración de la cantidad de la <b>expulsión</b> condiciona la preparación del bolo desde la faringe al esófago. Afecta a los alimentos <b>especialmente durante la deglución</b> y tiene el aspecto de un bolus mal preparado. <b>En muchas ocasiones la disfagia orofaríngea se debe a un mal uso de la lengua</b> debido a la rigidez de otros músculos, a pesar de que la preparación de la disfagia <b>orofaríngea</b> en pacientes con enfermedades neurológicas ocurre entre los 30-45 y que puede aparecer un factor pronóstico a la misma. Por ello es muy importante la detección precoz de la disfagia. El cribado debe hacerse antes de la utilización de la vía oral. Las complicaciones de la disfagia son por alteraciones de la <b>seguridad</b> y de la <b>eficacia</b> .	<b>TESTES DE EVALUACIÓN:</b> <b>TEST DE LAMARCAO DE LA VIDA:</b> Nos indica qué tan bien se está adaptando a la deglución. <b>CARACTERES:</b> Simplemente el agua en un recipiente a temperatura ambiente en un vaso de plástico. <b>ADAPTACIÓN:</b> Adecuada en cantidad, consistencia, viscosidad y temperatura. <b>TEST DE LAMARCAO:</b> La presencia de alimentos en el esófago. <b>TEST DE LAMARCAO:</b> Un indicador de la preparación de los alimentos. <b>TEST DE LAMARCAO:</b> Un indicador de la preparación de los alimentos. <b>FIEBRE:</b> En caso de fiebre o infección, afectación de otros órganos relacionados.	<b>DEFINICIÓN DE LA ESTACIÓN:</b> Se informa de <b>ESTRATEGIAS POTENCIALES DE SEGURIDAD</b> durante ingesta al paciente y a la familia y del uso de adaptaciones de alimentos en estado y momento. Se informa de estrategias de <b>REABILITACIÓN</b> de la musculatura OROFARINGEA. <b>CONTROL DE LA INGESTA</b> por rehabilitación (CAE). Control del peso del paciente si fuera posible. <b>CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA</b> de la disfagia. Se realiza durante el ingreso y en consulta de seguimiento en el paciente en los puntos en los que está indicado. <b>ADAPLACIÓN DE UTENILIO:</b> vaso adaptado, cuchara profunda con mango largo. <b>TEST DE CAMARO:</b> Test Volumen Oralestad/ (MBCV) realizado por enfermería entrenada a propósito. <b>Seguimiento:</b> <b>Seguimiento comprensivo:</b> - <b>Valoración por especialista:</b> exploración para evidenciar modificaciones en la deglución, actividad, movilidad, tono y fuerza de la musculatura implicada en la deglución. - <b>Valoración por ORL:</b> Otorrinolaringología de la deglución FEES. <b>LUGAR DE REALIZACIÓN:</b> Unidades de Geriátricas.
------------------	---	---	---

### 2. MATERIALES DE APOYO:

<b>SEGURIDAD</b> <b>bebé líquidos</b> <b>SOLD con espesante</b>	<b>Recordar:</b> Por tu SEGURIDAD bebe líquidos <b>SOLD</b> con espesante. 
<b>AGENCIAS RELACIONADAS CON LA INGESTA PARA UNA DEGLUCIÓN ADECUADA:</b> <b>AGENCIAS RELACIONADAS CON LA INGESTA PARA UNA DEGLUCIÓN ADECUADA:</b>	<b>Recordar:</b> Por tu SEGURIDAD bebe líquidos <b>SOLD</b> con espesante.

#### Consejos para adaptar la textura de los alimentos sólidos:

1. **Tragar adecuadamente los alimentos** (ver alimentos y evitar, según f) **Cocinar los alimentos evitando pérdidas nutricionales por cocidos.** Por ello es preferible cocinar al vapor, a presión o en el microondas.
2. **Triturar los alimentos en el mismo momento de tomarlos.** Cuando no sea posible, se ha de mantener el alimento triturado en el frigorífico.
3. **Cortar los alimentos preparados por el chorro** para que tengan una textura uniforme. Se ha de evitar la presencia de grumos, huesecillos, espines o filamentos.
4. **Mantener la higiene para evitar contaminación.**
5. **Adaptar la presentación de los platos.** Si los platos tienen un aspecto apetitoso, será más fácil comerlos.
6. **Evitar añadir más líquido del necesario en el triturado** ya que consume el riesgo de dur demasiado los nutrientes. En personas con dificultad o dificultad para tragar, es aconsejable el uso de dietas de **líquido espeso y concentradas** en recipientes.

#### Consejos para adaptar la textura de los líquidos:

1. **Construye un volumen de líquido** que sea suficiente para tomarlos bien. Esto se consigue cocinando con agua o con leche que se haya hervido durante 5 minutos.
2. **Evita añadir más líquido del necesario en el triturado** ya que consume el riesgo de dur demasiado los nutrientes. En personas con dificultad o dificultad para tragar, es aconsejable el uso de dietas de **líquido espeso y concentradas** en recipientes.

#### Alimentos a evitar

Consejo: para evitar problemas de seguridad, tener un menú preparado para los días que se olvidó cocinar o comprar los alimentos necesarios.

1. **Evitar el uso de azúcar** ya que puede interferir con la absorción de los nutrientes.
2. **Evitar el uso de alcohol** ya que puede interferir con la absorción de los nutrientes.
3. **Evitar el uso de cafeína** ya que puede interferir con la absorción de los nutrientes.
4. **Evitar el uso de alimentos muy calientes** ya que pueden quemar la boca.
5. **Evitar el uso de alimentos muy fríos** ya que pueden irritar la boca.

#### Se recomienda flexionar la cabeza ligeramente hacia delante en el momento de tragar como norma general. Si la persona está encamada, debemos elevar el respaldo para conseguir una postura lo más cercana a los 60 grados.

**La más importante es que no se debe dejar comiendo sola a la persona con dificultades para tragar o disfagia. El cuidador o la cuidadora, que en ocasiones solo deberá supervisar al paciente durante las comidas, deberá estar en posición cómoda, a la altura del paciente, si es necesario, sentándose en una silla o taburete.**

#### Estrategias terapéuticas

**Estrategias terapéuticas:** Se recomienda flexionar la cabeza ligeramente hacia delante en el momento de tragar como norma general. Si la persona está encamada, debemos elevar el respaldo para conseguir una postura lo más cercana a los 60 grados.

### 3. ENTRENAMIENTO MUSCULAR MEJORAR LA FUNCIÓN DEGLUTORIA

Conviene realizar estos ejercicios sentados, con la espalda apoyada en el respaldo de una silla y procurando no compensar el movimiento con otros movimientos asociados.

Puede practicar la serie de ejercicios diariamente, realizando 3 repeticiones de cada uno o 30 minutos al día. Su respuesta se mostrará para su realización pero, si no es posible, colócate un espejo frente a usted. Le ayudará a observar cómo realiza los ejercicios.

- **EJERCICIOS DE LABIOS** (pueden ayudarse con los dedos para colocarlos bien):
  1. Colócate los labios juntos y hazlos fuertes y manténgalos varios segundos.
  2. Colócate los labios juntos y sin separarlos realice el movimiento: Derecha/Izquierda
  3. Repite varias veces:  
PA-PA-PA-PA...  
BA-BA-BA-BA...  
PE-PE-PE-PE...  
BE-DE-DE-DE...  
BU-BU-BU-BU...  
BU-BU-BU-BU...  
BU-BU-BU-BU...

- **EJERCICIOS DE MEJILLAS Y MANDÍBULA**
  1. Mueve las mejillas y manténlas al aire unos segundos. Respira varias veces.
  2. Manda el labio superior / inferior
- **EJERCICIOS DE LENGUA** (prestar que la mandíbula no se mueva demasiado):
  1. Con la boca abierta, saca la lengua sin tocar los labios.
  2. Mueve la lengua hacia arriba y abajo, hacia derecha e izquierda, haciendo círculo: a, g, b, b, l, r, o, s.
  3. Con la boca cerrada, lleva la punta de la lengua empujando los molares: a, g, b, b, l, r, o, s.
  4. Apuja con fuerza la lengua en la parte superior del paladar y manténgalo unos segundos.
- **EJERCICIOS DE PALADAR**
  1. Abre la boca, mílate la lengua e intenta provocar un bostazo.
  2. Repite varias veces: TA-PA-TA-PA-PA... TE-PE-PE-PE... (aquí son todas las vocales)
  3. Pronuncia con fuerza PA-PA-PA-PA... PETE-PE-PE-PE... (con todas las vocales)
  4. Repite varias veces: GA-GU-GU-GU... GA-KE-GU-KE-GU... GA-KE-GU-KE-GU... GA-KE-GU-KE-GU... GA-KE-GU-KE-GU... GA-KE-GU-KE-GU...

- **EJERCICIOS DE VOZ**
  1. Practica la tos.
    - Heche los pulmones y tosa fuerte, luego repite tosa más leve, como si fuera un susurro.
    - Tosa varias veces y levanta el mentón hacia su pecho, trague saliva.
  2. Diga una "aaaaaa..." y manténla la voz todo el tiempo que pueda. Repite con todas las vocales.
  3. Ahora haga lo mismo, pero pruebe a decirlo en otro tono más agudo o más grave.
  4. Haga un "ooooo" "aaaa" todo lo grave posible y vaya subiendo hacia lo más agudo que pueda, luego repite desde agudo hasta grave. Repite con todas las vocales.
  5. Diga "oooooo..." y suba el volumen de voz todo lo que pueda. Repite con todas las vocales.
  6. Diga "jajaj" de repente y con voz potente, como si fuera a asustar a alguien. Repite con todas las vocales.
  7. Coge un pastelillo o un libro y léalo en voz alta. Vaya subiendo el volumen de la voz a medida que pasa el tiempo.

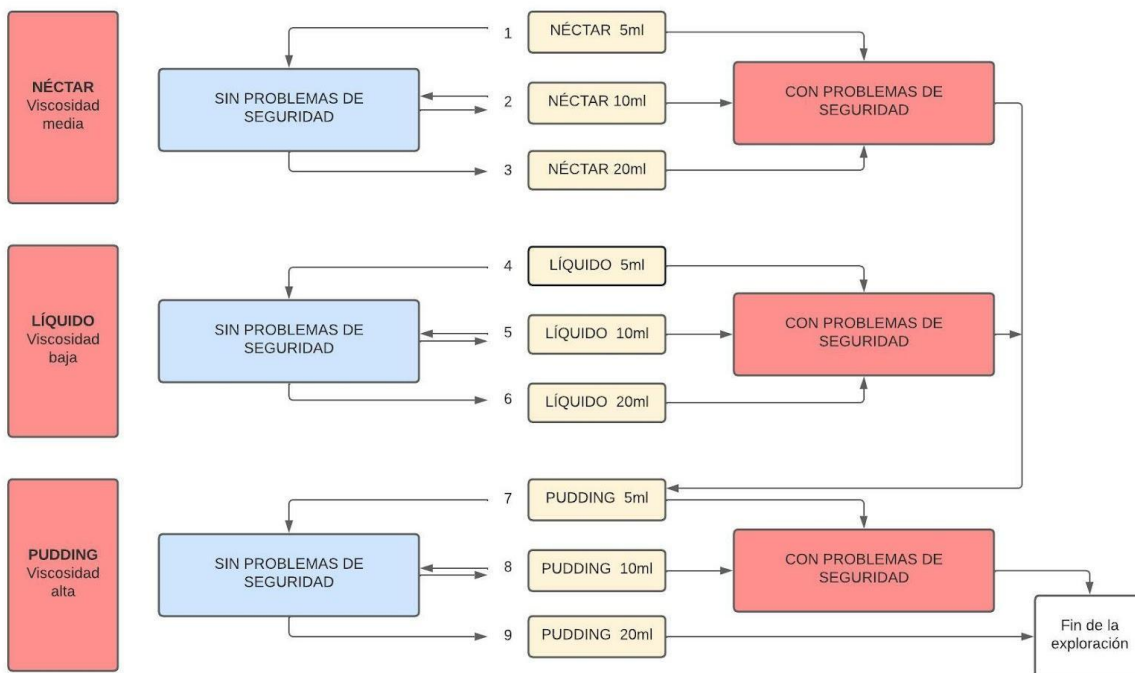
#### Notas:

---

**Gracias**



## ANEXO 22 TEST VOLUMEN – VISCOSIDAD (MECV-V)





## ESTACIÓN 8 NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL

### TRATAMIENTO DE LOS MOVIMIENTOS SACÁDICOS Y EJERCICIO DE VISIÓN PERIFÉRICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEMIANOPSIA

#### INTRODUCCIÓN

Las lesiones de la vía óptica retroquiasmática desde la cintilla hasta la corteza occipital producen defectos del hemicampo visual contralateral a la lesión (**hemianopsia homónima total o parcial**) a pesar de tener una buena agudeza visual.

Esta alteración de visión se traduce en una falta de integración por el cerebro de todo lo que acontece en ese hemicampo tanto para elementos estáticos, como elementos dinámicos que no se perciben (**hemianopsia**) o se obvian aunque se vean (**heminegligencia**). Esto ocasiona choques contra objetos que se dejan de percibir en la mitad ciega del campo visual afecto, alimentos que quedan olvidados en la mitad del plato, palabras que desaparecen al inicio o al final de la frase y limitan la lectura o el uso de ordenador o móvil. Pero también está limitada la visión de elementos móviles (ej: pelota, una persona o animal) que aparecen de repente sin haber percibido su llegada por el hemicampo afecto y que puede limitar la autonomía del paciente y ocasionar la pérdida de concentración al caminar y favorecer las caídas.

Los movimientos sacádicos son los movimientos rápidos que sirven para proyectar la información visual en la fovea. Los programas de neurorehabilitación visual han presentado resultados prometedores en la terapia de la hemianopsia al mejorar la motilidad ocular y la atención visual a través de estrategias compensadoras, facilitadas por el entrenamineto de los movimientos sacádicos.

Evidenciar el problema visual al paciente y a la familia y poder poner en marcha en la fase aguda ejercicios sencillos de terapia visual, facilitaría el éxito de programas de rehabilitación visual específicos y mejoraría la calidad de vida de nuestros pacientes.

#### Bibliografía

Deming TH. 2000. *Quality Tool: Age Aging*. 1993:37-38-40.  
 García L, Balle S. 2010. *Neurorehabilitación Visual: Neurorehabilitation Programs*. 1993:37-38-40.  
 García-Benito A, Morales P, Balle S, García L. et al. *Validación de una versión modificada de la prueba de movimiento ocular del desarrollo de edición. Informe científico N.º 1979*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.1000000>  
 Riquelme Trujillo R, García L, Balle S, García L, Balle S, García L, Balle S. *Validación de una versión modificada de la prueba de movimiento ocular del desarrollo de edición. Informe científico N.º 1979*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.1000000>  
 García L, Balle S, García L, Balle S, García L, Balle S. *Validación de un programa visual de recuperación de hemianopsia homónima total y parcial. Informe científico N.º 1979*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.1000000>  
 García L, Balle S, García L, Balle S, García L, Balle S. *Validación de un programa visual de recuperación de hemianopsia homónima total y parcial. Informe científico N.º 1979*. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.1000000>

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN

#### MÉTODO

##### Ejercicio 1: Juego de cartas "Buscar parejas"

En paciente con hemianopsia (sin heminegligencia visual): se colocan las cartas distribuidas sobre toda la mesa y se le pide que "busque las parejas" contabilizando el tiempo de ejecución. Según la dificultad en la ejecución el observador retira de la mesa la pareja encontrada o bien se deja sobre la mesa, una carta sobre la otra, para dificultar la tarea. Se pueden empezar por 10 parejas e ir incrementando progresivamente el número de carta hasta utilizar toda la baraja. El ejercicio se realizará 3 veces y en todas ellas se anotarán los tiempos de ejecución. (Imagen 1)



En paciente con hemianopsia y heminegligencia visual: en este ejercicio las cartas se colocan en los extremos de la mesa formando dos filas verticales y se solicita al paciente que busque las parejas. Igual que en el anterior se realizan 3 ejecuciones, se anotan los tiempos y se puede incrementar el número de parejas propuestas, según evolución de la ejecución, empezando por 10 parejas. (Imagen 2)

##### Ejercicio 2: Lectura de números " Los dados mandan":



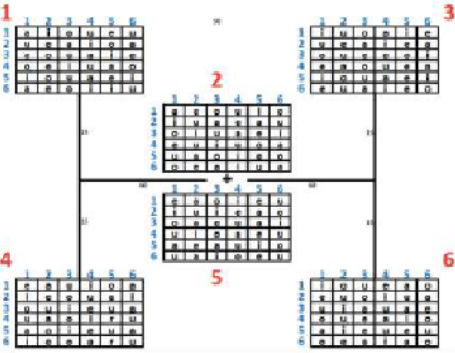


Se sienta al paciente en una mesa frente a una pared a una distancia de 50cm. En la pared se colgarán 6 paneles con sopas de vocales, distribuidos dos en el centro y cuatro en los laterales separados horizontalmente del centro 60 cm y verticalmente entre ellos 30 cm. (Imagen 3)



Se tiran los dados en la mesa y se le indicarán al paciente que lea de cada recuadro la letra cuya posición han marcan los dados (DADO ROJO: puesto horizontal y DADO VERDE: puesto vertical). Se contabiliza cuantos números es capaz de localizar en 1 minuto. El ejercicio se repite 3 veces. Se realizará una prueba no válida usando solo los paneles centrales y según la dificultad en la ejecución, se le pedirá en la prueba usar los 6 paneles o solo los dos centrales.



**ANEXO 23 ESTACIÓN 8 NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL. ESTACIÓN 8 Continuación**

Continuación		Estación Neuro-rehabilitación visual
<b>LUGAR DE REALIZACIÓN</b>	Habitación/Sala de Humanización.	
<b>MATERIAL</b>	<b>MATERIAL DISPONIBLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juego de cartas de parejas</li> <li>- Mesa de trabajo frente a pared a 50 cm</li> <li>- Cuaderno material de apoyo</li> </ul>
	<b>EJEMPLOS IMÁGENES</b>	<p>Imagen 1  Imagen 2 </p> <p>Imagen 3 </p> <p>Realizar estos ejercicios sentados delante de una mesa amplia, en postura erguida y con la cabeza al frente. Los ojos buscarán las cartas intentando NO mover la cabeza.</p> <p> </p>
	<b>SUGERENCIAS</b>	Agradecemos las sugerencias de mejora que nos puedan realizar en <b>CUADERNO DE SUGERENCIAS</b> . A su disposición en la sala de trabajo.
<b>COLABORACIONES</b>	Servicio de Oftalmología HURH. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Neurooftalmología y Neurorehabilitación visual. Servicio de Enfermería Planta de Neurología HURH.	

# ANEXO 24 Cuaderno de apoyo. NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL. ESTACIÓN 8



## ESTACIÓN 8

### NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL

Material de apoyo

Página 81 de 84

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

#### NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL

Página 82 de 84

#### INTRODUCCIÓN

Las lesiones de la vía óptica neuroanatómica desde la corteza occipital producen déficits del procesamiento visual característicos de la lesión (**hemianopsia homónima total o parcial**, la pérdida de toda una hemisferia visual).

Esta alteración del visión se traduce en una falta de integración que afecta al objeto, que comienza en una hemisferia tanto para elementos espaciales, como elementos dinámicos que no se perciben (**hemianopsia**) o se observan aunque no sean (**hemineglectancia**). Esto ocasiona errores como objetos que se olvidan de poner en el sitio exacto del campo visual afecto, elementos que quedan olvidados en la mitad del plato, palabras que desaparecen al inicio o al final de la línea y líneas de escritura a la vez de entender o leer. Puede haber una pérdida de elementos móviles que pasan, una persona a su lado que aparecen de repente sin haber percibido su llegada por el hemianopsia afecto y que puede tener la percepción del accidente y ocasionar la pérdida de concentración al conducir o manejar los coches.

Los **movimientos sacádicos** son los movimientos rápidos que sirven para proyectar la información visual en la línea. El test **DESM (Desplazamiento de Movimientos)** Test es un test que valora la calidad de los movimientos sacádicos de proporción amplia como los que se utilizan durante la lectura. La prueba de recorte **FINES** es un centro usado a valorar la existencia de **hemineglectancia visual** que empiezan aún más los síntomas de la hemianopsia.

Una **programa diseñado para mejorar** comprender el defecto visual de los hemianopsias como la comprensión con prismas y la adaptación del que se utilizan en la duración de la hemianopsia han mostrado buenos resultados. Recomendamos el programa de **neuro-rehabilitación visual** (en el presente cuaderno) proporcionado en el **Manual de Neuro-rehabilitación visual** para **mejorar la movilidad ocular y la atención visual a través de estrategias compensatorias, facilitadas por el entrenamiento de los movimientos sacádicos**.

Estudiar el problema visual al paciente y a la familia y poder poner en marcha en la fase aguda opciones específicas de **neuro-rehabilitación visual**, facilitará el inicio de programas de rehabilitación visual específica y mejorará la calidad de vida de nuestros pacientes.

Página 83 de 84

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

- Ejercicio 1: Juego de cartas "Buscar parejas"
- Ejercicio 2: Lectura de números "Los dados mandan"

(NOTA: ver descripción en apartado de Ejercicios de Neuro-rehabilitación Visual)

#### TEST de valoración y seguimiento la presencia y severidad del defecto visual:

<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"	<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"	<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"	<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"
--	--	--	--

Página 84 de 84

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

- Ejercicio 1: Juego de cartas "Buscar parejas"
- Ejercicio 2: Lectura de números "Los dados mandan"

(NOTA: ver descripción en apartado de Ejercicios de Neuro-rehabilitación Visual)

#### TEST de valoración y seguimiento la presencia y severidad del defecto visual:

<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"	<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"	<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"	<b>Prueba de la línea de la hora</b> "¿Cuánto falta para las 12?" "¿Cuánto falta para las 11?"
--	--	--	--

Página 84 de 84


#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN:

**Juego de cartas de parejas**  
 Mesa de trabajo frente a pared a 50 cm.  
 Cuaderno material de apoyo.

Imagen 1



Imagen 2



Página 84 de 84

### 2. EJERCICIOS NEURO-REHABILITACIÓN VISUAL

Recuerde que estos ejercicios se realizarán sentados delante de una mesa amplia, en postura erguida y con la cabeza al frente.


Los ojos buscan el objeto, sin mover la cabeza que permanece de frente (Ver imagen 1 y 2 pag. 5)

Página 84 de 84

#### Ejercicio 1: "Buscar parejas"

**En paciente con hemianopsia (sin hemineglectancia visual)**


Se colocan las cartas distribuidas sobre toda la mesa y se le pide que busque las parejas contabilizando el tiempo de ejecución. Según la dificultad en la ejecución el observador retira de la mesa la pareja encontrada o bien se deja sobre la mesa, una carta sobre la otra, para dificultar la tarea. Se pueden empezar por 10 parejas e ir incrementando progresivamente el número de cartas hasta utilizar toda la baraja. El ejercicio se realizará 3 veces y en todas ellas se anotarán los tiempos de ejecución.



Página 85 de 84

**En paciente con hemianopsia y hemineglectancia visual**

Se colocan en los extremos de la mesa formando dos filas verticales y se solicita al paciente que busque las parejas. Igual que en el anterior se realizan 3 ejecuciones, se anotan los tiempos y se puede incrementar el número de parejas propuestas, según evolución de la ejecución, empezando por 10 parejas.



Página 85 de 84

#### Ejercicio 2: "Los dados mandan"

Se sienta al paciente en una mesa frente a una pared a una distancia de 50cm. En la pared se colgarán 6 paneles con sopas de vocales, distribuidos dos en el centro y cuatro en los laterales separados horizontalmente del centro 40 cm y verticalmente entre ellos 30 cm. Se tira un dado en la mesa en primer lugar para seleccionar el cuadro en el que debemos buscar la letra, y en segundo lugar tiraremos los dos dados, los cuales escogerán la letra que debemos buscar, señalando el dado de la izquierda la fila y el dado de la derecha la columna.

Se contabiliza cuantos números es capaz de localizar en 1 minuto.

El ejercicio se repite 3 veces. Se realizará una prueba no válida usando solo los paneles centrales y según la dificultad en la ejecución, se le pedirá en la prueba usar los 6 paneles o solo los dos centrales.

Página 86 de 84



Página 86 de 84

**(TIRE LOS DADOS)**

El dado de la izquierda indica la fila 2

El dado de la derecha indica la columna 4

**(Y AHORA, A BUSCAR LA LETRA!)**

Página 86 de 84

1 2 3 4 5 6

1	A	E	O	U	I	O
2	U	E	A	I	O	A
3	O	I	U	A	E	I
4	O	E	I	U	O	A
5	I	O	A	E	I	O
6	A	E	O	I	U	O

2

1	A	E	O	U	I	O
2	I	E	O	M	A	I
3	O	U	I	A	E	I
4	E	U	I	U	O	A
5	M	A	O	I	U	O
6	O	E	A	I	U	O

3

1	I	U	O	A	I	E
2	U	E	A	I	O	A
3	O	U	I	A	E	I
4	E	U	I	U	O	A
5	I	O	A	E	I	O
6	E	U	I	U	O	A

4

1	E	A	M	I	O	A
2	I	E	O	M	A	I
3	O	U	I	A	E	I
4	M	A	O	I	U	O
5	A	O	I	U	O	A
6	I	E	O	M	A	I

5

1	E	A	M	I	O	A
2	E	U	I	U	O	A
3	U	I	A	E	I	O
4	O	U	I	A	E	I
5	A	I	U	O	A	I
6	O	U	I	A	E	I

6

Página 86 de 84

Puede recortar cada una de las sopas de letras y pegarlas en la pared a la distancia que indicamos en el esquema (Ver imagen 1).

Recuerde, que el ejercicio se realizará con postura erguida frente a la cruz del esquema.

Los ojos se moverán para buscar la letra elegida por los dados EVITANDO mover la cabeza.

Página 86 de 84

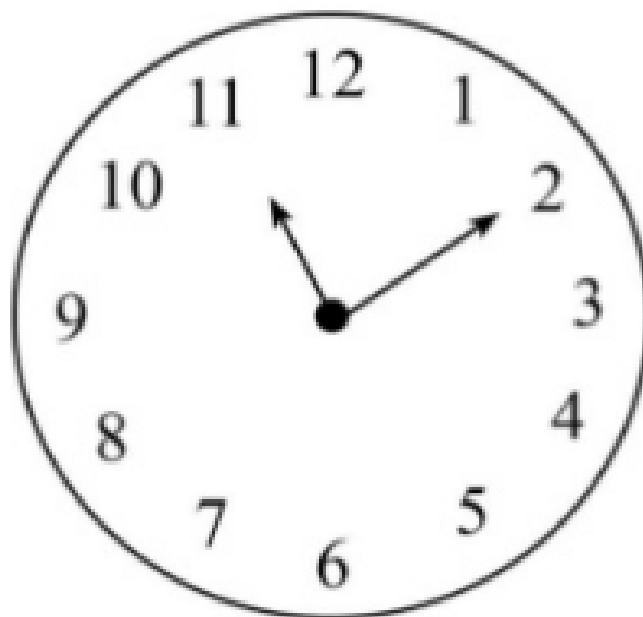
Notas:

---

Gracias

Página 86 de 84

**ANEXO 25 TEST DEL RELOJ.**



**ANEXO 26 TEST DE LA LINEA MEDIA.**

Nombre _____	Fecha _____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## ANEXO 27 TEST DEVELOPMENTAL EYE OF MOVEMENT

**TEST C**

3		7	5		9		8
2	5			7		4	6
1			4		7		6
7		9		3		9	
4	5				2		1
5			3		7		4
7	4		6	5			2
9		2			3		6
6	3	2		9			1
7				4		6	5
5		3	7			4	
4			5		2		1
7	9	3			9		
1			4			7	6
2		5		7			4
3	7		5			9	

## ANEXO 28 TEST DE LECTURA DE TEXTO

En un pueblecito, un verdulero abrió una tienda justo encima de un profundo sótano. Cada noche, los ratones salían a manadas del sótano y entraban en la tienda. Se comían las manzanas y las peras, las uvas y las nueces, y no se quedaban cortos con la verdura y las patatas. No había producto que estuviese a salvo de los pequeños y molestos roedores entre la medianoche y el amanecer. Mientras se oyese ruidos de la calle por el paso de los coches, se quedaban tranquilos en el sótano. Pero tan pronto como el reloj del ayuntamiento daba las doce y se hacía el silencio afuera, salían a borbotones, se ponían las botas con las frutas y celebraban banquetes magníficos, cuyos restos desesperaban al vendedor cada mañana al llegar a la tienda. Así que decidió defenderse de los ratones. Primero, puso trampas por todo el local.

Nº de texto: 1  
 Nombre del texto: Ratones  
 Nº de palabras: 146  
 Nº de caracteres: 813  
 Velocidad de lectura:  
 Palabras/minuto (media ± DE)  
 Caracteres/minuto (media ± DE)

## ANEXO 29 BIBLIOGRAFÍA DE LAS ESTACIONES

### Bibliografía ESTACIÓN 1:

15. Hillis, A. E. Aphasia: progress in the last quarter of a century. *Neurology* 2007; 69(2): 200-213.
16. Romero, M., Sánchez, A., Marín, C., Navarro, M. D., Ferri, J., & Noé, E. Utilidad clínica de la versión en castellano del Mississippi Aphasia Screening Test (MASTsp): validación en pacientes con ictus. *Neurología* 2012; 27(4): 216-224.
17. Camacho, C. (2011). Interpretación de expresiones metafóricas en pacientes con lesión del hemisferio cerebral derecho e izquierdo (Tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura). Recuperado de: [http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/275/2/Interpretacion\\_Expresiones\\_Metaforicas\\_Camacho\\_2011\\_Anexo1.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/275/2/Interpretacion_Expresiones_Metaforicas_Camacho_2011_Anexo1.pdf)
18. Pulvermüller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P., & Taub, E.. Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke* 2001; 32(7): 1621-1626.

### Bibliografía ESTACIÓN 2:

19. Duffy JR. *Motor Speech Disorders: Substrates, Differential Diagnosis, and Management*, 2nd ed. St. Louis: Elsevier Mosby; 2005.
20. Melle, N. Disartria. Práctica basada en la evidencia y guías de práctica clínica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 2012; 32(3): 120–133. doi:10.1016/j.rifa.2012.05.002

### Bibliografía ESTACIÓN 3:

21. Post-stroke Spasticity: Predictors of Early Development and Considerations for Therapeutic Intervention. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2014.08.946>
22. Valoración y cuantificación de la espasticidad: revisión de los métodos clínicos, biomecánicos y neurofisiológicos. *Rev Neurol* 2012; 55 (4): 217-226
23. J.J. Zarranz. *Neurología 6ª EDICIÓN*. Capítulo 1. Anamnesis y exploración. El método clínico neurológico. Elsevier. Barcelona. 2018

### Bibliografía ESTACIÓN 4:

24. Demeurisse, G., Demol, O., & Robaye, E. (1980). Motor evaluation in vascular hemiplegia. *European Neurology*, 19, 382-389. doi:10.1159/000115178

### Bibliografía ESTACIÓN 5:

25. Moreover, in the recent years, trunk rehabilitation received more attention resulting in a vast increase of the available literature. A concise and up-to-date overview of the effectiveness of trunk training on standing balance and mobility is currently lacking. We hypothesize that evidence will be presented that trunk training is able to improve trunk control, sitting and standing balance and mobility.
26. Cabanas-Valdés R, Bagur-Calafat C, Girabent-Farrés M, Caballero-Gómez FM, Hernández-Valiño M, Urrútia Cuchí G. The effect of additional core stability exercises on improving dynamic sitting balance and

- trunk control for subacute stroke patients: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2016 Oct;30(10):1024-1033. doi: 10.1177/0269215515609414. Epub 2015 Oct 8. PMID: 26451007.
27. Duarte E, Morales A, Pou M, Aguirrezábal A, Aguilar JJ, Escalada F. Test de control de tronco: predictor precoz del equilibrio y capacidad de marcha a los 6 meses del ictus [Trunk control test: early predictor of gait balance and capacity at 6 months of the stroke]. *Neurologia.* 2009 Jun;24(5):297-303. Spanish. PMID: 19642031.
28. Colin C, Wade D. Assessing motor impairment after stroke: a pilot reliability study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990;53:576-9

#### **Bibliografía ESTACIÓN 6:**

29. Perry J, Garrett M, Gronley JK, Mulroy SJ. Classification of walking handicap in the stroke population. *Stroke.* 1995 Jun;26(6):982-9. doi: 10.1161/01.str.26.6.982. PMID: 7762050.
30. Viosca E, Martínez JL, Almagro PL, Gracia A, González C. Proposal and validation of a new functional ambulation classification scale for clinical use. *Arch Phys Med Rehabil.* 2005 Jun;86(6):1234-8. doi: 10.1016/j.apmr.2004.11.016. PMID: 15954065.
31. Mansfield A, Inness EL, Mcilroy WE. Stroke. *Handb Clin Neurol.* 2018;159:205-228. doi: 10.1016/B978-0-444-63916-5.00013-6. PMID: 30482315.

#### **Bibliografía ESTACIÓN 7:**

32. Johnson ER, McKenzie SW, Rosenquist CJ, Lieberman JS, Sievers AE. Dysphagia following stroke: quantitative evaluation of pharyngeal transit times. *Arch Phys Med Rehabil.* 1992 May;73(5):419-23. PMID: 1580767.
33. Clavé Civit P, García Peris P. Guía de diagnóstico y tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. 3ª ed. Barcelona. Glosa . 2015

#### **Bibliografía ESTACIÓN 8:**

34. Berit OD. The clock-drawing test. *Age Ageing.* 1998;27:399–403.
35. Barton JJ, Black SE. Line bisection in hemianopia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1998;64:660–662.
36. Gené-Sampedro, A., Monteiro, PML, Bueno-Gimeno, I. et al. Validación de una versión modificada de la prueba de movimiento ocular del desarrollo de adultos. Informe científico 11, 19759 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99245-5>
37. Susanne Trauzettel-Klosinski, Klaus Dietz, Grupo de Estudio IReST; Evaluación estandarizada del rendimiento de lectura: los nuevos textos internacionales de velocidad de lectura IReST. *Invertir. Oftalmol. Vis. ciencia* 2012;53(9):5452-5461. hacer:<https://doi.org/10.1167/iovs.11-8284>.
38. Mena-Garcia, L., Maldonado-Lopez, MJ, Fernandez, I. et al. Velocidad de procesamiento visual en pacientes con hemianopsia secundaria a daño cerebral adquirido: una nueva metodología de evaluación. *J NeuroEngineering Rehabil* 17, 12 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12984-020-0650-5>
39. Mena-Garcia L, Pastor-Jimeno JC, Maldonado MJ, Coco-Martin MB, Fernandez I, Arenillas JF. Multitasking compensatory saccadic training program for hemianopia patients: A new approach with 3-dimensional real-world objects. *Trans Vis Sci Tech.* 2021;10(2):3. <https://doi.org/10.1167/tvst.10.2.3>



Autores: Víctor García Piñero, José Antonio Galindo Carrasco, Sonia Herrero Velázquez, Ernesto Candau Pérez

### RESUMEN:

El ictus es causa de una gran morbimortalidad en España. La implantación de una neuro-rehabilitación (NRHB) precoz es esencial para una reincorporación funcional del paciente con el menor número de secuelas posibles.

### ABSTRACT:

Stroke is a cause of great morbidity and mortality in Spain. The implementation of an early neurorehabilitation (NRHB) is essential for a functional reintegration of the patient with the least possible number of sequelae.

**PALABRAS CLAVE:** Ictus, neuro-rehabilitación, afasia, disartria, pie equino, estimulación miembro superior, control del tronco, deambulación, disfagia, neuro-rehabilitación visual.

**KEY WORDS:** Stroke, neuro-rehabilitation, aphasia, dysarthria, clubfoot, upper limb stimulation, trunk control, ambulation, dysphagia, visual neuro-rehabilitation.

### MATERIAL Y MÉTODOS:

**Tipo de estudio.** Diseño de un programa de intervención de neurorrehabilitación precoz y su implementación en la práctica clínica.

**Ámbito del estudio:** Pacientes ingresados con el diagnóstico de ictus en el Hospital Universitario Río Hortega (HURH).

**Variables de estudio:** Sexo, Edad, Rankin previo y al alta, satisfacción (cualitativa) y resultados de los test de cada una de las estaciones.

### OBJETIVOS:

**Diseñar** un programa de NRHB y **elaborar** material de apoyo para su desarrollo.

**Realizar** un pilotaje para evaluar la viabilidad del programa, su aceptación y sus dificultades.

## RESULTADOS:



Fase de evaluación	25 pacientes	
Sexo	10 mujeres	15 hombres
Edad	74.36 años (edad media)	103 años (paciente de mayor edad) 45 años (paciente de menor edad)
Días de ingreso	Media 9.08	
Rankin	Rankin al ingreso: 1.52 (media)	Rankin al alta: 3.8 (media)
Satisfacción (n: 23 pacientes)	Baja : 0% Media : 0%	Alta: 100%

Sexo	Edad	Días de ingreso	Patología	Rankin previo	Rankin al alta	Pruebas realizadas 2ª consulta	Satisfacción paciente
Varón	62	9 días	ACP Derecha	0	1	Test de lectura 99. DEM 1.8. Reloj. Line Bisection.	Alta
Mujer	71	13 días	ACM Derecha	0	4	Reloj. Line Bisection.*	Alta
Varón	69	10 días	ACP Izquierda	0	1	Test de lectura 109. DEM 2.42. Reloj. Line Bisection.	Alta
Mujer	86	7 días	ACP Izquierda	3	4	Reloj. Line Bisection.*	Alta
Varón	66	5 días	ACP Izquierda	0	2	Test de lectura (No realizable). DEM 0.9. Reloj. Line Bisection.	Alta

**CONCLUSIONES:** La implementación de un programa de neurorrehabilitación factible y adecuado a nuestro medio hospitalario es posible si se realiza mediante un trabajo multidisciplinar. Contar con la aceptación facilitará su implantación y continuidad. El soporte de las familias y la posibilidad de contar con una Sala de Humanización facilitará el desarrollo del programa y disminuirá la posible sobrecarga laboral añadida.

**APLICABILIDAD:** Significativa, es el primer paso para la implantación de una unidad dentro del HURH.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- M. Murie-Fernández, P. Irimia, E. Martínez-Vila M., John Meyer y R. Teasell. Neurorehabilitación tras el ictus. Neurología. 2010;25(3):189-196.
- Anaya MA, Branscheidt M. Neurorehabilitation After Stroke. Stroke. 2019 Jul;50(7):e180-e182. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.023878. Epub 2019 May 20. PMID: 31104616
- Arenillas JF. Training and experience in stroke units. Neurología. 2008;23:337-41.