

# UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

**Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia**  
**División de Enfermería y Fisioterapia**



**GRADO EN FISIOTERAPIA**

**Curso Académico: 2013/2014**

**Trabajo Fin de Grado**

**Título: Patología más frecuente tratada en un centro  
de fisioterapia: ACV**

**- Autor/a: Sandra García Barranco**

**- Tutor/a: Amelia García Luengo**

## ÍNDICE

---

Resumen.....	2
Introducción.....	2
Objetivos.....	12
Metodología.....	12
Desarrollo.....	13
Discusión.....	18
Conclusiones.....	19
Bibliografía.....	20
Anexos.....	22

## **RESUMEN**

---

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el ACV es la segunda causa de mortalidad a nivel mundial. Atendiendo a la comorbilidad, el ACV genera limitación funcional entre las personas que no fallecen, lo que se traduce en una importante fragilidad y empeoramiento del estatus vital de la persona debido al incremento del riesgo de infarto de miocardio y cerebral así como al progresivo deterioro cognitivo, que genera un grado variable de dependencia y alteraciones en su entorno familiar y social. Además hay que tener presente el importante coste social secundario a la pérdida de empleo productivo y a la necesidad de asistencia sanitaria de manera permanente. <sup>(1)</sup>

La fisioterapia tiene como objetivos mejorar las capacidades afectadas, recuperar el mayor grado de independencia y aumentar la calidad de vida del paciente.

Cada paciente es diferente, ya que las zonas del cerebro dañadas varían de una persona a otra. Por ello, la recuperación de las capacidades no es igual en todos los pacientes. Además, influyen otros factores importantes como es la edad, los factores de riesgo, y el estado general del paciente.

Por ello este Trabajo Fin de Grado se centrará en una búsqueda bibliográfica sobre la enfermedad, sus secuelas y las mejoras que aporta la fisioterapia en su tratamiento.

## **INTRODUCCIÓN**

---

El accidente cerebrovascular (ACV) es una patología encefálica que constituye un problema de salud pública a nivel mundial por diversas razones. Entre ellas se encuentran la elevada incidencia y secuelas discapacitantes de la misma, además de ser una enfermedad cuyos factores de riesgo son en su mayoría prevenibles o modificables. El término enfermedad cerebrovascular (ACV) incluye todas las alteraciones encefálicas secundarias a un trastorno vascular, reservándose el término ictus para el trastorno brusco del flujo sanguíneo cerebral que altera de forma transitoria o permanente la función de una determinada región cerebral.

El ACV engloba un conjunto, complejo y variado de signos y síntomas que tiene que ver con la pérdida del correcto funcionamiento cerebral. El cerebro tiene un

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

metabolismo exclusivamente aeróbico, por tanto, el mantenimiento de sus estructura y su actividad normal requiere de un aporte continuo de oxígeno y glucosa. Si se corta este suministro por un espacio de varios minutos se produce un daño permanente. De aquí se deduce que el mecanismo por el que se produce la lesión cerebral es fundamental para determinar el tipo de lesión que ocasiona.

Las manifestaciones clínicas deben perdurar por un espacio de tiempo superior a 24 horas. En el caso de que el paciente se recupere en el transcurso de las primeras 24 horas tras el episodio, hablamos de “ataque isquémico transitorio” o AIT y no de ACV. También se puede denominar “isquemia cerebral transitoria” o ICT.

### Clasificación:<sup>(2)</sup>

1. ACV isquémico: se caracteriza porque el flujo sanguíneo es interrumpido por algún motivo, se hace insuficiente y conduce a una situación de infarto cerebral localizado sobre un área determinada. Las causas más frecuentes son:
  - La obstrucción o taponamiento vascular por trombosis o embolia: es la más frecuente, entre el 70- 75% de los casos. Generalmente no hay pérdida de conocimiento, pero el paciente puede quejarse de cefaleas y desarrollar en breves instantes síntomas de hemiparesia y/o disfasia.
  - La disminución del flujo sanguíneo sistémico, por ejemplo, en caso de parado o shock.
2. ACV hemorrágico: la lesión es debida a la extravasación del flujo sanguíneo hacia el parénquima cerebral o el espacio subaracnoide. Es por esto que se clasifican en:
  - Hemorragia intracerebral: constituyen entre el 5- 10% de los casos. Aparecen generalmente en pacientes arterioscleróticos con HTA. Tiene un comienzo habitualmente espectacular, con aumento de la presión intracraneal, cefalea intensa, vómitos, y alrededor del 50% de los casos con pérdida de conocimiento. Si el paciente sobrevive hay signos profundos de hemiplejía y alteraciones hemisensitivas. El pronóstico inicial es graves, y su recuperación depende de la reabsorción del hematoma. A veces la mejoría puede ser espectacular ya que se destruyen menos neuronas que en los ictus isquémicos graves.
  - Hemorragia subaracnoidea: son causa del 5- 10% de los casos de ictus. Se produce de manera inmediata en el paciente una fuerte cefalea y sufre

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

alteraciones de la conducta. Alrededor del 10% mueren en las primeras horas.

### Diagnostico del ACV: <sup>(3)</sup>

Se debe hacer un examen completo. El médico:

- Verificará si hay problemas con la visión, el movimiento, la sensibilidad, los reflejos, la comprensión y el habla. El médico y el personal de enfermería repetirán este examen con el tiempo para ver si el accidente cerebrovascular está empeorando o mejorando.
- Auscultará para ver si hay un ruido anormal, llamado "soplo", al usar un estetoscopio para escuchar las arterias carótidas en el cuello. Un soplo es causado por flujo sanguíneo anormal.
- Revisará la presión arterial, la cual puede estar alta.

Los exámenes le pueden ayudar al médico a encontrar el tipo, la localización y la causa del accidente cerebrovascular y descartar otros trastornos.

- Una angiografía de la cabeza puede revelar cuál vaso sanguíneo está bloqueado o sangrando.
- Un dúplex carotideo (ecografía) puede mostrar si hay estrechamiento de las arterias del cuello.
- Una tomografía computarizada del cerebro a menudo se realiza poco después del comienzo de los síntomas del accidente cerebrovascular. Asimismo, se puede hacer una resonancia magnética del cerebro en lugar o después de ésta.
- Se puede hacer una ecocardiografía si el accidente cerebrovascular pudo haber sido causado por un coágulo sanguíneo proveniente del corazón.
- Se puede realizar una angiografía por resonancia magnética (ARM) o angiografía por tomografía computarizada para ver si hay vasos sanguíneos anormales en el cerebro.

Otros exámenes abarcan:

- Los exámenes de laboratorio incluirán:
  - tiempo de sangría
  - azúcar y colesterol en la sangre
  - exámenes de la coagulación sanguínea (tiempo de protrombina o tiempo parcial de tromboplastina)
  - conteo sanguíneo completo (CSC)

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

- Un electrocardiograma (ECG) y un monitoreo del ritmo cardíaco para mostrar si un latido cardíaco irregular (como fibrilación auricular) causó el accidente cerebrovascular.

### **Síntomas:** <sup>(4)</sup>

Los síntomas del accidente cerebrovascular dependen de qué parte del cerebro esté dañada. En algunos casos, es posible que una persona ni siquiera se dé cuenta de que ha tenido un accidente cerebrovascular.

Los síntomas generalmente se presentan de manera súbita y sin aviso o pueden ocurrir a intervalos durante el primero o segundo día. Los síntomas por lo general son más graves apenas sucede el accidente cerebrovascular, pero pueden empeorar lentamente.

Se puede presentar un dolor de cabeza, especialmente si el accidente cerebrovascular es causado por sangrado en el cerebro. El dolor de cabeza:

- Comienza repentinamente y puede ser intenso.
- Ocurre al estar acostado.
- Lo despierta.
- Empeora cuando se cambia de posición o cuando se agacha, hace esfuerzo o tose.

Otros síntomas dependen de la gravedad del accidente cerebrovascular y de la parte del cerebro afectada. Los síntomas pueden abarcar:

- Cambio en la lucidez mental (incluso coma, somnolencia y pérdida del conocimiento).
- Cambios en la audición.
- Cambios en el sentido del gusto.
- Cambios en la sensibilidad que afectan el tacto y la capacidad para sentir el dolor, la presión o temperaturas diferentes.
- Torpeza.
- Confusión o pérdida de memoria.
- Dificultad para deglutir.
- Dificultad para leer o escribir.
- Mareos o sensación anormal de movimiento (vértigo).
- Falta de control de esfínteres.
- Pérdida del equilibrio.
- Pérdida de la coordinación.

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

- Debilidad muscular en la cara, el brazo o la pierna (por lo regular sólo en un lado).
- Entumecimiento u hormigueo en un lado del cuerpo.
- Cambios emocionales, de personalidad y estado de ánimo.
- Problemas con la vista, incluso disminución de la visión, visión doble o ceguera total.
- Problemas para hablar o entender a otros que estén hablando.
- Problemas para caminar.

### **Complicaciones:** <sup>(5)</sup>

La principal complicación que tienen son las secuelas funcionales que dejan en el paciente; éstas, van a afectar tanto al paciente como a los familiares con los que vive (en muchas ocasiones supone un enorme trauma familiar, ya que el paciente puede necesitar cuidados constantes).

La recuperación funcional de las secuelas producidas por un ACV va a depender de la severidad de éste, de la edad y situación física previa del paciente, y de la posibilidad o no de realizar rehabilitación; el paciente, con la rehabilitación, puede "aprender de nuevo" a realizar las funciones que ha perdido a causa de la lesión cerebral. Un año después de sufrir un ictus, aproximadamente el 60% de los pacientes que sobreviven no requieren ayuda en las actividades de la vida diaria (comer, vestirse, afeitarse, pasear,...), un 20% sólo la requieren para actividades complejas (por ejemplo bañarse), y sólo un 5% son totalmente dependientes. Un tercio de los pacientes con ACV son capaces de volver a trabajar al año del episodio, aunque muchos continúan mejorando de su sintomatología hasta el final del segundo año. Como otras complicaciones, en los casos de déficit neurológico severo, aumenta la frecuencia de infecciones respiratorias y urinarias, úlceras por el encamamiento, estreñimiento,...

La mortalidad de la hemorragia subaracnoidea en los primeros 2 meses es de aproximadamente el 40-60%.

Según la zona afectada puede existir compromiso neurológico (ANEXO 2) que pueden dejar secuelas no solo a nivel físico sino también en aspectos como son alteraciones del humor y alteraciones cognitivas.

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

### Secuelas y complicaciones comunes en el seguimiento tras un ictus

Secuelas y complicaciones físicas	
Más frecuentes	Menos frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficits motores totales o parciales</li> <li>• Alteraciones sensitivas</li> <li>• Alteraciones del lenguaje</li> <li>• Fatiga</li> <li>• Osteoporosis</li> <li>• Dolor de hombro</li> <li>• Caídas/ fracturas</li> <li>• Espasticidad</li> <li>• Incontinencia urinaria</li> <li>• Contracturas</li> <li>• Subluxación del hombro hemipléjico</li> <li>• Disfunción sexual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones visuales</li> <li>• Epilepsia</li> <li>• Dolor central post-ictus</li> <li>• Trombosis venosa profunda</li> <li>• Incontinencia fecal</li> <li>• Úlceras por presión</li> <li>• Infecciones urinarias</li> <li>• Infecciones pulmonares</li> <li>• Estreñimiento</li> <li>• Disfagia</li> </ul>

Alteraciones del humor	
Más frecuentes	Menos frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depresión</li> <li>• Ansiedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Labilidad emocional</li> </ul>
Alteraciones cognitivas	
Más frecuentes	Menos frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demencia</li> <li>• Déficits de atención</li> <li>• Alteración de la memoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apraxia</li> <li>• Alteración de las funciones ejecutivas superiores</li> <li>• Negligencia espacial</li> <li>• Agnosia (visual y anosognosia)</li> </ul>
Alteraciones para las actividades de la vida diaria	
Dificultades para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subir escaleras</li> <li>• Vestirse</li> <li>• Ir al baño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asearse</li> <li>• Alimentarse</li> <li>• Pasear</li> </ul>

### Factores de Riesgo: <sup>(6)</sup>

Se han encontrado vínculos epidemiológicos entre los ACVs y múltiples factores de riesgo. Algunos de ellos están bien documentados, mientras que otros aún deben ser confirmados. Los factores de riesgo pueden clasificarse como modificables, potencialmente modificables y no modificables. En cualquier caso la asociación de factores de riesgo incrementa el riesgo de ACV. (ANEXO 1)

Son numerosos los factores de riesgo que se han relacionado con el ACV, los más importantes son la hipertensión arterial (HTA) y la edad, pero también destacan; el tabaquismo, la diabetes, el consumo de alcohol y otras drogas, las dislipemias, la obesidad, la presencia de cardiopatías embolígenas (fundamentalmente la fibrilación auricular y las valvulopatías) y el sexo.



## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

Es importante detectar pacientes con factores de riesgo no modificables ya que, aunque éstos no se puedan tratar, identifican sujetos de alto riesgo en los que la coexistencia de factores modificables exige un control preventivo más estricto.

### **Incidencia:** <sup>(7)</sup>

El total de población, en 2008, para Andalucía es de 8.202.220 habitantes. Los mayores de 65 años representan el 14,6% de la población. El porcentaje de personas de más de 65 años ha ido aumentando en los últimos años y seguirá aumentando. El porcentaje de población mayor de 80 años se prevé que sea incluso superior. Este hecho, denominado “envejecimiento del envejecimiento”, es un fenómeno que es eminentemente femenino, ya que los grupos de más edad estarán compuestos mayoritariamente por mujeres.

La incidencia de ACV aumenta claramente con la edad, sobre todo en las mujeres. En los hombres el 66,5% de los ictus suceden en personas de 65 ó más años y en las mujeres este porcentaje aumenta al 80,3%.

#### **Enfermedad cerebrovascular por edad y sexo. Año 2008.**

	<b>0-24 años</b>	<b>25-44 años</b>	<b>45-64 años</b>	<b>65-79 años</b>	<b>≥80 años</b>	<b>Total</b>
<b>ICTUS HOMBRES</b>						
<b>Isquémico</b>	17 (0,3%)	168 (3,2%)	1.420 (27,4%)	2.514 (48,6%)	1.054 (20,4%)	5.173
<b>Hemorrágico</b>	18 (1,0%)	151 (8,6%)	544 (31,1%)	747 (42,7%)	289 (16,5%)	1.749
<b>Total</b>	35 (0,5%)	319 (4,6%)	1.964 (28,4%)	3.261 (47,1%)	1.343 (19,4%)	6.922
<b>ICTUS MUJERES</b>						
<b>Isquémico</b>	12 (0,3%)	79 (2,0%)	546 (13,8%)	1.700 (43,1%)	1.606 (40,7%)	3.943
<b>Hemorrágico</b>	23 (1,7%)	103 (7,8%)	277 (21,0%)	534 (40,5%)	382 (29,0%)	1.319
<b>Total</b>	35 (0,7%)	182 (3,4%)	823 (15,6%)	2.234 (42,5%)	1.988 (37,8%)	5.262

### **Pronostico tras sufrir un ACV:**

El resultado después de un ACV depende del alcance y sitio dañado en el cerebro, también de la edad del paciente y el estado previo del paciente. El ACV hemorrágico tiene un riesgo más alto de muerte que el ACV isquémico, las muertes que ocurren dentro de la primera semana después del ACV son mayoritariamente debidas a los efectos directos del daño cerebral; Posteriormente sobre las complicaciones de la inmovilidad como la bronconeumonía, el tromboembolismo venoso, y accidentes cardiacos cada vez más comunes.

**Valoración en Fisioterapia:** <sup>(8)</sup>

La valoración en fisioterapia del paciente con ACV ha de ser completa y exhaustiva. Para ello existen escalas de valoración para medir las alteraciones y poder establecer los objetivos del tratamiento.

**Alteraciones motoras:**

Entre las alteraciones motoras tras un ACV se engloban secuelas tales como falta de coordinación, pérdida selectiva de movimientos, pérdida de control motor y/o debilidad.

- **Hemiplejía:** es la pérdida de movimiento voluntario con alteración del tono muscular y de los reflejos osteotendinosos en el hemicuerpo afecto. Se alteran las reacciones posturales, de enderezamiento y de equilibrio y los patrones de movimiento anormal. Como consecuencia del ACV se instauran patrones de movimiento anormales contra los que se tiene que trabajar en el tratamiento. El paciente hemipléjico evoluciona clínicamente según una serie de fases que frecuentemente se solapan entre sí y que no tienen porque cumplirse en todos los casos necesariamente. Estas etapas corresponden a los periodos de coma, flacidez, espasticidad que experimenta el paciente a medida que transcurre el tiempo.
- **Sincinesias:** son movimientos involuntarios e inconscientes que se producen de modo sincrónico o asociado con otros movimientos generales voluntarios y conscientes. Existen distintos tipos:
  - **Sincinesias globales,** donde la contracción voluntaria de un grupo muscular en el lado sano propicia la aparición de movimientos exagerados en el lado hemipléjico, con aumento de la flexión en miembros superiores o de extensión en miembros inferiores.
  - **Sincinesias de imitación,** donde la contracción de un grupo muscular en el lado sano favorece la contracción sincinesica del mismo conjunto en el lado pléjico.
  - **Sincinesias de coordinación,** donde la contracción voluntaria de un grupo muscular en el lado hemipléjico consigue la contracción involuntaria de otros músculos del mismo lado afecto. Son las más frecuentes y variadas.
- **Apraxia/Dispraxia:** pérdida de la capacidad de realizar gestos orientados hacia un propósito determinado. Trastorno en la capacidad de encadenar los distintos movimientos segmentarios que constituyen un gesto. Revelan lesión del hemisferio no dominante especialmente aquellas que afectan al lóbulo parietal. Se distinguen:

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

- Ideamotora: incapacidad para realizar gestos simples según órdenes verbales o visuales.
- Ideatoria: incapacidad para planificar y realizar un movimiento funcional complejo que incluye una consecución lógica y armónica de varios gestos sucesivos, pero sí cada uno de una manera aislada.
- Constructiva: incapacidad para construir con piezas figuras en tres dimensiones.

Se pueden utilizar unas escalas para valorar estos patrones alterados:

- o Escala de Evaluación Motora (Motor Assessment Scale, MAS): escala orientada a la valoración de la ejecución de tareas funcionales constituida por ocho ítems correspondientes a ocho áreas de función motora.
- o Escala del ictus del instituto nacional de la salud (NIHSS): escala más empleada para la valoración de funciones neurológicas básicas en la fase aguda del ictus isquémico, tanto al inicio como durante su evolución. Está constituida por 11 ítems que permiten explorar de forma rápida: funciones corticales, pares craneales superiores, función motora, sensibilidad, coordinación y lenguaje. Nos permite detectar fácilmente mejoría o empeoramiento neurológico (aumento de al menos 4 puntos respecto al estado basal). Según la puntuación obtenida podemos clasificar la gravedad neurológica en varios grupos: 0: sin déficit; 1: déficit mínimo; 2-5: leve; 6-15: moderado; 15-20: déficit importante; > 20: grave. (ANEXO 5)

### **Alteraciones neuromusculares:**

Son principalmente las retracciones musculoesqueléticas, el edema, las neuropatías periféricas de compresión y fundamentalmente el hombro doloroso del hemipléjico.

### **Alteraciones de la sensibilidad:**

Puede afectarse la sensibilidad superficial (tacto, dolor y temperatura), así como a la profunda (artrocínética o propioceptiva, vibratoria o dolor profundo). La pérdida de sensibilidad entorpece la habilidad para realizar movimientos funcionales, tener buena coordinación y equilibrio, así como un buen esquema corporal y una percepción espacial mejora la rehabilitación. Probablemente la gravedad esté asociada al déficit motor. Se debe valorar si existe una pérdida o alteración sensorial del lado afectado.

**Alteraciones visuales:**

En algunas ocasiones los pacientes que han sufrido un ictus presentan alteraciones visuales, por lo que la capacidad visual de los pacientes debería ser examinada, ya que puede suponer un obstáculo en la rehabilitación como son la hemianopsia lateral homónima, nistagmo y diplopía.

**Alteraciones del lenguaje:**

Las alteraciones del lenguaje deben ser examinadas y tratadas por especialistas (logopedas). Según el área cerebral afectada puede que el paciente presente afasia/disfasia; consiste en un trastorno del lenguaje en diversos grados, directamente relacionado con la lesión del hemisferio cerebral dominante:

- Afasia motora eferente, de expresión o de Broca: el problema es la suspensión, frecuentemente transitoria, del lenguaje y su repetición.
- Afasia sensorial, de comprensión o de Wernike: existe un defecto de comprensión que consiste fundamentalmente en la incapacidad del paciente para descodificar y entender los códigos fonéticos del lenguaje.
- Afasia central o de conducción: la comprensión y la expresión espontáneas son fluidas pero contaminadas de abundantes parafasias y una repetición muy defectuosa.
- Afasia mixta o global: aquella en la que se suman los defectos de tipo motor y sensorial.
- Disartria: puede ser parálitica o cerebelosa. En la mayoría de los casos se trata de una disartria perfectamente inteligible, asociada a la parálisis de origen central de la hemicara.

Para valorar las distintas alteraciones neurológicas producidas por el ACV se utilizan distintas escalas:

- Índice de Barthel: es utilizada para determinar 10 actividades básicas de la vida diaria. Es uno de los test más utilizados internacionalmente para la valoración funcional de pacientes neurológicos y es de fácil y rápida administración y su aplicación es esencial en centros de rehabilitación. (ANEXO 3)
- Escala de coma de Glasgow: es una valoración del nivel de conciencia consistente en la evaluación de tres criterios de observación clínica: la respuesta ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora. Cada uno de estos criterios se evalúa

mediante una subescala. Cada respuesta se puntúa con un número, siendo cada una de las subescalas evaluadas independientemente. En esta escala el estado de conciencia se determina sumando los números que corresponden a las respuestas del paciente en cada subescala. (ANEXO 4)

### **OBJETIVOS**

---

**Objetivos generales** en el tratamiento del ACV es conseguir el mayor grado de autonomía en AVDs y la máxima independencia posible para que su vida sea lo más similar posible a como era antes. Para ello interviene un equipo multidisciplinar desde: médicos, enfermeras, logopedas, terapeutas ocupacionales... y sobre todo el fisioterapeuta.

**Objetivos específicos** del tratamiento de fisioterapia:

- Mejorar la amplitud articular y fuerza muscular del MMSS y MMII afectado.
- Evitar la sintomatología del hombro doloroso del hemipléjico.
- Reeduación progresiva de la marcha en paralelas, con andador, muleta, y por último marcha independiente.
- Mantener la autonomía el mayor tiempo posible y conseguir la independencia en las actividades de la vida diaria.
- Reinserción socio-familiar.

### **METODOLOGÍA**

---

Para este Trabajo Fin de Grado me he centrado en la revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en revistas y webs de alto impacto, publicaciones de distintas instituciones relevantes en el mundo sanitario como son: consejerías de salud de distintas comunidades, protocolos de actuaciones de hospitales, colegios oficiales de profesionales de la salud, fundaciones...

Este trabajo se basa en una propuesta de un programa de intervención dirigido a pacientes que han sufrido un ACV en la población andaluza mayor de 65 años que supone el 14,6% de la población andaluza.

En Andalucía no existen estudios de incidencia de base poblacional. Utilizando como fuente de datos el CMBD, la tasa bruta de ictus Isquémico en 2008 fue de 133,34 por 100.000 habitantes, siendo de 150,31 para los hombres y de 116,61 para las mujeres, según el Plan de Atención de Ictus, publicado por la Consejería de Salud Andaluza. <sup>(9)</sup>

## **DESARROLLO**

---

Para desarrollar un buen programa de rehabilitación del ACV debemos de tener en cuenta en que fase se encuentra el paciente, valorarlo para ver el déficit o patrones alterados que presenta, plantear los objetivos a conseguir en cada fase y llevarlos a cabo. Se debe de volver a evaluar periódicamente el estado del paciente para apreciar los avances en el tratamiento. <sup>(10)</sup>

### **Fase Aguda:**

Esta fase se desarrolla generalmente en unidades especializadas, es cuando el paciente está hospitalizado.

#### Patrones alterados:

- Incoordinación del gesto, alteraciones del equilibrio y déficit posturales:
  - Hipotonía muscular
  - Incapacidad para realizar volteos
  - No tolera sedestación
- Alteraciones de la conciencia:
  - Incontinente
  - Portados de pañal o sonda
- Pérdida de autonomía:
  - Mínima colaboración
  - Dependencia total (Índice de Barthel 0-20)
  - Desorientado y obnubilado

#### Objetivos de rehabilitación en esta fase son:

1. Prevención, diagnóstico y tratamiento precoz de complicaciones, ya sea que ellas se produzcan por déficit propios del AVC o como consecuencia del síndrome de inmovilización provocado por éste. Algunas de estas complicaciones son: neumonía, úlceras por presión, dolor (en cualquiera de sus formas), contracturas

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

articulares, atrofia muscular, ortostatismo, trastornos del vaciado vesical e infección urinaria, constipación e impactación fecal, etc.

Los principios que guían las acciones en esta etapa son:

- Posicionamiento adecuado en cama, con la utilización de órtesis que faciliten el correcto alineamiento de los segmentos corporales, evitando posiciones viciosas y/o a favor de la gravedad. Para prevenir actitudes viciosas para ello se puede colocar el hemicuerpo afecto en correcta alineación corporal.
- Cuidados básicos de piel (aseo, lubricación) y de las zonas invadidas (punciones venosas, zonas de monitarización, etc.).
- Cambios de posición frecuentes para descargar la piel en zonas de apoyo.
- Movilización precoz, ya sea en forma pasiva del hemicuerpo afecto para evitar complicaciones neuro-musculo-esqueléticas o con activación voluntaria que puede ser asistida según el grado de compromiso motor. También se realizan movilizaciónes de esquemas funcionales e inhibidores de la espasticidad. Movilizaciónes asistidas del hemicuerpo no afecto. Aprendizaje de automovilización y participación activa del paciente y la familia.
- Kinesiterapia respiratoria (drenaje bronquial postural, tos asistida, ejercicios de musculatura respiratoria, etc.).
- Manejo vesical e intestinal adecuados.
- Evaluación de la deglución para definir vía segura de alimentación y permitir aporte nutricional apropiado en calidad y cantidad.
- Estimulación polisensorial o cognitiva según estado de conciencia.

2. Estimar pronóstico funcional, que consiste en la identificación de factores biomédicos, psicológicos y sociales previos y posteriores al ACV que pudieran incidir en la evolución de la persona.

En una persona con ACV la estimación precoz del pronóstico funcional a mediano y largo plazo resulta esencial para entenderse con el paciente y sus familiares, para diseñar objetivos realistas de rehabilitación y para planificar la derivación del enfermo al alta.

Los factores más importantes en la recuperación funcional de la persona con ACV son la severidad del compromiso inicial (con énfasis en compromiso motor) y la edad. También tienen importancia pronóstica la incontinencia urinaria mantenida

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

(mayor a 7 días) y el nivel de discapacidad una vez obtenida la estabilización neurológica.

Los resultados de recuperación al año y a los cinco años post ACV son mejores a mayor duración de la intervención de rehabilitación en la fase aguda y subaguda.

### **Fase Subaguda:**

La situación de los pacientes que sobreviven a la fase aguda del ACV y alcanzan la estabilización neurológica de su cuadro puede ser descrita de la siguiente manera:

- 10% quedan sin secuelas, por lo que no requieren rehabilitación funcional.
- 10% quedan severamente dañados, por lo que no se benefician de rehabilitación activa y el manejo consiste en prevenir complicaciones y entrenamiento familiar.
- 80% quedan con algún grado de déficit neurológico que se beneficiaría de un proceso de rehabilitación activo. Existen un mínimo de condiciones necesarias para ingresar a un programa de rehabilitación funcional activa, a saber:
  1. Estado neurológico estabilizado con déficit significativo en al menos 2 áreas (movilidad, autocuidado, comunicación, control esfinteriano, deglución).
  2. Capacidad cognitiva que permita seguir instrucciones.
  3. Capacidad física para tolerar un programa de terapia activa.
  4. Metas terapéuticas claras y realistas

### Patrones alterados:

- Incoordinación del gesto, alteraciones del equilibrio y déficit posturales:
  - Continúa hipotónico aunque pueden aparecer reacciones asociadas e hiperreflexia
  - Realiza volteos con ayuda
  - Tolera la sedestación
- Alteración de la continencia:
  - Incontinencia
  - Portador de pañal o sonda
- Pérdida de autonomía:
  - Comienza a colaborar
  - Dependencia severa (Índice de Barthel 21-60)
  - Alerta y orientado



Objetivos de rehabilitación en esta fase son:

El objetivo principal del tratamiento es “Obtener el máximo grado de funcionalidad posible al recuperar las capacidades perdidas”. Las principales tareas a trabajar por el equipo rehabilitador son:

1. Reeducación del control postural, equilibrio y marcha.
2. Mejorar la funcionalidad de extremidad superior.
3. Manejo de trastorno comunicacional.
4. Manejo de disfagia.
5. Intervención en áreas perceptivas/cognitivas.
6. Tratamiento de alteraciones emocionales.

Para ello se trabaja contra la espasticidad y conseguir la recuperación motriz progresiva.

- Conseguir control y extensión de tronco en sedestación:
  - Facilitar reacciones de apoyo, enderecimiento y equilibrio en sedestación.
  - Trabajo del punto clave central y báscula pélvica.
- Normalizar el tono postural:
  - Técnicas de inhibición de la espasticidad como son: vibraciones sobre el músculo, estiramiento tendinoso lento y calor suave.
  - Tratamiento de músculos específicos (especialmente los relacionados con la cintura escapular y pélvica).
- Técnicas de facilitación en hemicuerpo afecto:
  - Coaptaciones articulares
  - Reflejos de estiramiento y de contracción
  - Sincinesias bilaterales a partir del lado menos afecto
  - Trabajo alternativo en inversión lenta (contraer-relajar)
  - Estimulaciones cutáneas sobre los puntos motores de los músculos a solicitar (frotamiento rápido).
- Reemplazo progresivo de la actitud pasiva por la actividad voluntaria del paciente. Será necesario que el paciente participe activamente, deberá comprender instrucciones verbales y no verbales y retener la información y órdenes directas.
- Mejorar las alteraciones de la sensibilidad y la percepción. Toma de conciencia de la posición del cuerpo en el espacio y en relación con los objetos que lo rodean.
- Facilitar el paso a la bipedestación y la ayuda en transferencias. Facilitar reacciones de apoyo, enderezamiento y equilibrio en bipedestación.

## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

También es importante en esta fase luchar contra la pérdida de autonomía para ello:

- Luchar contra la reacción depresiva-negativa del paciente:
  - Mantener informado al equipo multidisciplinar de la actitud del paciente.
  - Apoyo psicológico profesional si fuese necesario.
  - Colaboración con la familia.
- Información al paciente y la familia sobre medidas de colaboración con el tratamiento y medidas ergonómicas en el hogar:
  - Instruir a la familia acerca de la modificación y adaptación de espacios físicos, a la vuelta a casa del paciente.
  - Enseñanza de actividades físicas complementarias en el domicilio al tratamiento.

### **Fase Crónica:**

- Recuperación de la marcha.
  - Facilitar la flexión de rodilla con extensión de cadera para permitir el correcto avance del pie.
  - Valoración de posibles ayudas técnicas (bastón, órtesis, andadores...)
  - Integración del miembro inferior más afecto durante la marcha.
  - Adiestramiento a la familia acerca de la reeducaciones de la marcha.
- Independencia en actividades de vida diaria (AVD): alimentación, aseo e higiene personal, vestido, transferencias. Tendrá especial importancia la intervención del terapeuta ocupacional. El primordial que el paciente participe en las actividades que le proponga el terapeuta ocupacional.  
El terapeuta ocupacional y fisioterapeuta deben de tener una comunicación muy fluida para que se alcance los objetivos previstos.
- Favorecer la reinserción socio familiar, laboral y recreativas, similar a su situación funcional previa al ACV y adecuadas a su secuela.
- Mantener los logros funcionales obtenidos en la fase subaguda.
- Evitar la recurrencia del ACV.

El paciente que persiste en situación de discapacidad debe ser evaluado periódicamente por el médico rehabilitador para:

- Controlar los factores de riesgo.
- Diagnosticar y tratar oportunamente complicaciones tardías.
- Identificar oportunamente cambios en la funcionalidad alcanzada.

## **DISCUSIÓN**

---

En lo referente a la bibliografía hallada, se consideraron como aceptables veintiún artículos (revisiones sistemáticas, tesis, protocolos de actuación, guías de buenas prácticas de consejerías de salud...), procedentes de distintas bases de datos electrónicas, publicados entre 2000 y 2012, así como diferentes manuales que hablan acerca de la recuperación del ACV.

El éxito del tratamiento del ACV comienza con el reconocimiento temprano de los síntomas por parte de los familiares del paciente y la consulta oportuna a urgencias. La valoración inicial debe incluir el ABC: evaluación de la vía aérea, respiración y circulación.<sup>(11)</sup>

Diversos estudios han demostrado que la rehabilitación desarrollada por un equipo multidisciplinar disminuye la mortalidad y la institucionalización, mejora el pronóstico funcional y reduce los costes globales derivados de la enfermedad.

El equipo debe estar integrado por médicos con formación en neurorehabilitación. La rehabilitación es un proceso limitado en el tiempo y orientado por objetivos concretos a corto (días/semanas) y largo (meses) plazo. Su finalidad es evitar complicaciones y conseguir la máxima capacidad funcional para facilitar la independencia y reintegración en el entorno familiar, social y laboral. Para cada paciente se debe desarrollar un programa individualizado, con unos objetivos y plan terapéutico de intervención. El proceso de recuperación se debe reevaluar en forma periódica y si es preciso, adaptarlo en función de la evolución.

## **CONCLUSIONES**

---

La rehabilitación en el ACV es un proceso que con un enfoque integral e multidisciplinar busca disminuir la incidencia de complicaciones prevenibles, evitar un aumento del déficit neurológico, disminuir los tiempos de hospitalización, apoyar e integrar al paciente y a su familia en el proceso de tratamiento y optimizar los resultados funcionales y la reintegración social.<sup>(12)</sup>

Las acciones de rehabilitación deben iniciarse en etapas precoces, en el marco de un plan basado en objetivos realistas y con la participación de un equipo multidisciplinario.

### **Actividades de rehabilitación según en la fase en la que se encuentre el paciente:**

- Rehabilitación en fase aguda: inicia en la unidad del ACV una vez es establecido el diagnóstico y controlados todos aspectos médicos que impliquen un riesgo vital. Tiene como objetivo evitar complicaciones mediante la movilización precoz y la recuperación de las actividades de auto cuidado.
- Rehabilitación en fase subaguda: inicia tras el alta del hospital de agudos y se desarrollará en distintos ámbitos, dependiendo de la situación clínica y social del paciente.
- Rehabilitación en la fase crónica: indicada en aquellos pacientes que tienen secuelas del ACV, con un nivel cognitivo y físico que permita su participación en un programa de rehabilitación intensivo (3 horas al día). Precisan de cuidados médicos y de enfermería y tienen un soporte familiar adecuado. El ejemplo más frecuente es el paciente que no puede caminar sin ayuda o el que es dependiente para las actividades básicas de la vida diaria (AVD).

Se recomienda rehabilitación domiciliaria: se realiza en pacientes que presentan discapacidad moderada o severa, con apoyo socio-familiar suficiente en el domicilio y con dificultades para desplazarse al centro de rehabilitación.<sup>(13)</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Plan andaluz de atención al Ictus (2010-2014) Plan andaluz de atención al Ictus (2010-2014) / [María Dolores Jiménez Hernández... et al., (coordinación); autores, Jiménez Hernández, María Dolores... et al.].
2. Sistema nervioso. Trastornos neurológicos y neuromusculares. Netter, F.H. Ed: Masson-Salvat.
3. MedlinePlus, Accidentes Cerebrovasculares, <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000726.htm>
4. MedlinePlus, Accidentes Cerebrovasculares, <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000726.htm>
5. Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con Ictus en Atención Primaria, Guías de práctica clínica en el SNS, Ministerio de sanidad y política social, Comunidad de Madrid, 2009.
6. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008.
7. Plan andaluz de atención al Ictus (2010-2014) Plan andaluz de atención al Ictus (2010-2014) / [María Dolores Jiménez Hernández... et al., (coordinación); autores, Jiménez Hernández, María Dolores... et al.].
8. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008.
9. Plan andaluz de atención al Ictus (2010-2014) Plan andaluz de atención al Ictus (2010-2014) / [María Dolores Jiménez Hernández... et al., (coordinación); autores, Jiménez Hernández, María Dolores... et al.].
10. El accidente cerebrovascular desde la mirada del rehabilitador Álvaro Moyano V.; Rev. Hosp. Clín. Univ. Chile 2010; 21: 348 – 55.
11. Tratamiento actual del ataque cerebrovascular isquémico (ACV) agudo, Luis Alfonso Zarco, Freddy González, Juliana Coral Casas; Univ. Méd. Bogotá (Colombia), 49 (4): 467-498, octubre-diciembre de 2008.
12. El accidente cerebrovascular desde la mirada del rehabilitador Álvaro Moyano V.; Rev. Hosp. Clín. Univ. Chile 2010; 21: 348 – 55.
13. Tratamiento actual del ataque cerebrovascular isquémico (ACV) agudo, Luis Alfonso Zarco, Freddy González, Juliana Coral Casas; Univ. Méd. Bogotá (Colombia), 49 (4): 467-498, octubre-diciembre de 2008.

## **Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV**

14. Rehabilitación domiciliaria en la recuperación de los pacientes con enfermedad cerebrovascular; R.L.L., R.F.S.,...; Rev. Neurol. 2013; 56 (12): 601-607.
15. Características clínicas y funcionales de pacientes con enfermedad cerebrovascular; R.L.L.,...; Rev. Neurol. 2012; 54 (2); 128.
16. Atención Integral en el domicilio del paciente con accidente cerebrovascular; R.L.L.,...; 2011; Ed. por tutorial formación S.L.; (437).

ANEXOS

ANEXO 1

Factores de riesgo de los ictus isquémicos	
I)	Factores de riesgo bien documentados
a)	Modificables
	Hipertensión arterial
	Cardiopatía
	Fibrilación auricular
	Endocarditis infecciosa
	Estenosis mitral
	Infarto de miocardio reciente.
	Tabaquismo
	Anemia de células falciformes
	AITs previos
	Estenosis carotídea asintomática
b)	Potencialmente modificables
	Diabetes mellitus
	Homocisteinemia
	Hipertrofia ventricular
c)	No modificables
	Edad
	Sexo
	Factores hereditarios
	Raza/etnia
	Localización geográfica
II)	Factores de riesgo menos documentados
a)	Potencialmente modificables
	Dislipemias
	Otras cardiopatías
	Miocardiopatía
	Displasia de la pared ventricular
	Endocarditis no bacteriana
	Calcificación del anillo mitral
	Prolapso mitral
	Contraste ecocardiográfico espontáneo
	Estenosis aórtica
	Foramen oval permanente
	Aneurisma del septo atrial
	Uso de anticonceptivos orales
	Consumo excesivo de alcohol
	Consumo de drogas
	Sedentarismo
	Obesidad
	Factores dietéticos
	Hematocrito elevado
	Hipерinsulinemia/ resistencia a la insulina
	Desencadenantes agudos: estrés
	Migraña
	Estados de hipercoagulabilidad e inflamación
	Enfermedad subclínica
	Engrosamiento Intima-media
	Ateromatosis aórtica
	Factores socioeconómicos
b)	No modificables
	Estación del año
	Clima

Fuente: Sacco RL et al. Risk factors. Stroke 1997; 28:1507-17.

Factores de riesgo de los ictus hemorrágicos		
	Hematoma cerebral	Hemorragia subaracnoidea
Edad	++	+
Sexo femenino	-	+
Raza/etnia	+	+
Hipertensión	++	+
Tabaquismo	?	++
Consumo excesivo de alcohol	++	?
Anticoagulación	++	?
Angiopatia amiloide	++	0
Hipocolesterolemia	?	0
Uso de anticonceptivos orales	0	?

++, fuerte evidencia; +, evidencia positiva moderada; ?, evidencia dudosa; -, evidencia inversa moderada; 0, no hay relación.

Fuente: Sacco RL et al. Risk factors. Stroke 1997; 28:1507-17.

ANEXO 2

Patrones de compromiso neurológico frecuentes en pacientes con ACV

Hemisferio izquierdo (dominante) accidente cerebrovascular mayor o ramas corticales	Afasia Hemiparesia derecha Hipoestesia derecha Falta de atención, derecha Hemianopsia homónima derecha Compromiso de la mirada conjugada hacia la derecha
Hemisferio derecho (dominante) accidente cerebrovascular mayor o ramas corticales	Hemiparesia izquierda Hipoestesia izquierda Falta de atención, izquierda Hemianopsia homónima izquierda Compromiso de la mirada conjugada hacia la izquierda
Tallo cerebral	Compromiso motor o sensitivo en las cuatro extremidades Compromiso cruzado (pares craneales de un lado y vías largas del otro) Nistagmo y mirada disconjugada Ataxia Disfagia Disartria
Cerebelo	Ataxia apendicular ipsilateral Ataxia de la marcha
Compromiso subcortical profundo o de tallo cerebral	Déficit motor puro Déficit sensitivo puro Disartria mano, torpe Ataxia - hemiparesia



## Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

### ANEXO 3

TABLA 176.7. Índice de Barthel

<i>Comer</i>		5	Accidente ocasional. Máximo un episodio de incontinencia en 24 h. Incluye necesitar ayuda en la manipulación de sondas u otros dispositivos.
10	Independiente. Capaz de comer por sí solo y en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.	0	Incontinente.
5	Necesita ayuda. Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc., pero es capaz de comer solo.	<i>Ir al retrete</i>	
0	Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona.	10	Independiente. Entra y sale solo, y no necesita ningún tipo de ayuda por parte de otra persona.
<i>Lavarse (bañarse)</i>		5	Necesita ayuda. Capaz de manejarse con pequeña ayuda; es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo.
5	Independiente. Capaz de lavarse entero. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente.	0	Dependiente. Incapaz de manejarse sin ayuda mayor.
0	Dependiente. Necesita alguna ayuda o supervisión.	<i>Traslado al sillón/cama</i>	
<i>Vestirse</i>		15	Independiente. No precisa ayuda.
10	Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda.	10	Mínima ayuda. Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física.
5	Necesita ayuda. Realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.	5	Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada.
0	Dependiente	0	Dependiente. Necesita grúa o alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado.
<i>Arreglarse</i>		<i>Deambulaci3n</i>	
5	Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Los complementos necesarios pueden ser provistos por otra persona.	15	Independiente. Puede andar 50 m, o su equivalente en casa, sin ayuda o supervisi3n de otra persona. Puede usar ayudas instrumentales (bast3n, muleta), excepto andador. Si utiliza prótesis, debe ser capaz de ponérsela y quitársela solo.
0	Dependiente. Necesita alguna ayuda.	10	Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona. Precisa utilizar andador.
<i>Deposici3n</i>		5	Independiente. (En silla de ruedas) en 50 m. No requiere ayuda ni supervisi3n.
10	Continente. Ningún episodio de incontinencia.	0	Dependiente.
5	Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas y supositorios.	<i>Subir y bajar escaleras</i>	
0	Incontinente	10	Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin la ayuda ni supervisi3n de otra persona.
<i>Micci3n (valorar la situaci3n en la semana anterior)</i>		5	Necesita ayuda. Precisa ayuda o supervisi3n.
10	Continente. Ningún episodio de incontinencia. Capaz de usar cualquier dispositivo por sí solo.	0	Dependiente. Incapaz de salvar escalones.

Aut3nomo: 100.  
 Dependiente parcial: 71-99.  
 Dependiente moderado: 51-70.  
 Dependiente grave: 31-50.  
 Gran dependencia: 0-30.

### ANEXO 4

#### Escala de coma de Glasgow

<b>Respuesta ocular</b>		Puntuaci3n: 15 Normal < 9 Gravedad 3 Coma profundo
Espontánea	4	
A estímulos verbales	3	
Al dolor	2	
Ausencia de respuesta	1	
<b>Respuesta verbal</b>		
Orientado	5	
Desorientado/confuso	4	
Incoherente	3	
Sonidos incomprensibles	2	
Ausencia de respuesta	1	
<b>Respuesta motora</b>		
Obedece ordenes	6	
Localiza el dolor	5	
Retirada al dolor	4	
Flexi3n anormal	3	
Extensi3n anormal	2	
Ausencia de respuesta	1	

Patología más frecuente tratada en un centro de fisioterapia: ACV

ANEXO 5

ESCALA DE ICTUS NIH

Fecha de Ingreso:

ETIQUETA PACIENTE
-------------------

		Fecha de Ingreso:			
		Ingreso	2 h	24 h	7 días/ Alta
		Hora			
<b>1a. Nivel de conciencia</b>	0	Alerta, respuestas normales			
	1	No alerta pero responde a mínimos estímulos verbales para obedecer o responder			
	2	No alerta. Requiere estímulos repetidos o dolorosos para realizar movimientos (no estereotipados o reflejos)			
	3	Solo respuestas reflejas o falta total de respuestas. Coma			
<b>1b. Preguntas orales.</b> Preguntar al paciente el mes y su edad	0	Ambas respuestas son correctas			
	1	Una respuesta correcta			
	2	Ninguna respuesta correcta			
<b>1c. Órdenes motoras.</b> Ordenar cerrar/abrir los ojos y puño	0	Ambas órdenes son correctas			
	1	Una respuesta correcta			
	2	Ninguna respuesta correcta			
<b>2. Movimiento ocular.</b> Solo movimientos horizontales	0	Normal			
	1	Paresia parcial de la mirada. Ausencia de paresia total o desviación forzada			
	2	Paresia total o desviación forzada de la mirada conjugada			
<b>3. Test de Campo visual</b>	0	No alteración visual			
	1	Hemianopsia parcial			
	2	Hemianopsia completa			
	3	Ceguera total (Incluida Ceguera Cortical)			
<b>4. Paresia facial.</b> Pedir que enseñe los dientes, levante las cejas, cierre los ojos fuertemente	0	Movimiento normal y simétrico			
	1	Borramiento del surco nasogeniano o mínima asimetría al sonreír			
	2	Parálisis total o casi total de la zona inferior de la hemicara			
	3	Parálisis completa con ausencia de movimiento en la zona superior e inferior de la hemicara o bilateral			
<b>5. Paresia del brazo</b> Ordenar levantar y extender el brazo parético. No valorar la fuerza de la mano	0	Mantiene la posición durante 10 segundos		Dcho	
	1	Caída progresiva durante 10 seg sin llegar a caer del todo			
	2	Cae del todo pero se observa un cierto esfuerzo contra la gravedad		Izqdo	
	3	Cae totalmente sin evidencia de esfuerzo contra la gravedad.			
	4	Ausencia total de movimiento			
9	Amputación del miembro o inmovilización de la articulación (no evaluable)				
<b>6. Paresia de la pierna</b> Ordenar levantar la pierna extendida y mantenerla a 30°. Explorar 1° la pierna no parética y luego el lado parético	0	Mantiene la posición durante 5 segundos		Dcha	
	1	Caída progresiva durante 5 seg sin llegar a caer del todo			
	2	Cae del todo pero se observa un cierto esfuerzo contra la gravedad		Izqda	
	3	Cae totalmente sin evidencia de esfuerzo contra la gravedad			
	4	Ausencia total de movimiento			
9	Amputación del miembro o inmovilización de la articulación (no evaluable)				
<b>7. Ataxia Miembros</b>	0	No hay ataxia			
	1	Ataxia en un miembro			
	2	Ataxia en ambos miembros			
<b>8. Sensibilidad</b> Con aguja, ver la retirada ante estímulo doloroso en el paciente obnubilado.	0	Normal, no hay pérdida de sensibilidad			
	1	Leve o moderada hipoestesia (posible anestesia algésica pero el paciente nota que se le toca)			
	2	Anestesia severa o total (no nota que se le toca)			
<b>9. Lenguaje</b> Pedir al paciente que describa un dibujo, lea una lista de palabras o frases	0	Normal. No afasia			
	1	Afasia leve o moderada			
	2	Afasia severa (imposible entenderse con el interlocutor)			
	3	Mudo con comprensión nula			
<b>10. Disartria</b> A pesar de la afasia, valorar solo la articulación	0	Articulación normal			
	1	Leve o moderada, puede ser entendido aunque con dificultad			
	2	Severa, ininteligible o mudo/anártrico			
	9	Intubado u otras barreras físicas (no evaluable)			
<b>11. Extinción-Negligencia-Inatención</b>	0	Sin alteraciones			
	1	Inatención o extinción en una de las modalidades visual, táctil, espacial o corporal			
	2	Hemi-extinción severa o negligencia frente a más de un estímulo			
PUNTUACION GLOBAL					