

**VALORACIÓN
FISIOTERAPEÚTICA DEL
PACIENTE POST-ICTUS EN BASE
A LAS ESCALAS DE
VALORACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL
PROCESO NEURORREHABILITADOR**

TRABAJO FIN DE GRADO



**AUTOR: JUAN MANUEL OCHAGAVÍA PELAYO
DIRECTOR: MANUEL MURIE FERNÁNDEZ
GRADO EN FISIOTERAPIA
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
4º CURSO 2015/2016**

ABSTRACT:

Physical Science is a profession that has developed a tremendous change lately. The work that has been done in new fields has let physical therapists play a critical role in the prevention and treatment of a disease.

This project focuses on one of the most complex areas for therapists; neurology. There are many researches relating to it. However, the best is yet to come in terms of treatment of these patients.

What you are about to read explains the assessment of patients with stroke carried out by physical therapists. This process can be classified in two categories; the exhaustive evaluation done by the professionals and the evaluation according to different valuation scales.

There is a lack of knowledge in how to used scales of valuation and the purpose of their usage with patients with a stroke. Therefore, the goal of this project would be the creation of a general form that meet different **requirements** such as available in Spanish, validated, free and with the best scientific evidence that will allow physical therapists to asses patients with a stroke in a complete perspective.

RESUMEN:

La **fisioterapia** es una profesión que ha evolucionado mucho en los últimos años. El descubrimiento de nuevos campos de trabajo ha hecho que la figura del fisioterapeuta se convierta en un profesional indispensable tanto para la prevención como para el tratamiento de patologías.

El presente trabajo se basa en uno de los campos más frecuentes y con mayor consumo de los recursos sanitarios: la **patología neurológica**. A pesar de su gran avance en investigación, hoy día, todavía queda mucho por conocer acerca de la intervención con este tipo de pacientes.

El proyecto se centra en el **proceso de valoración** llevado a cabo por fisioterapeutas en pacientes que han padecido ictus. Este proceso debe iniciarse siempre con una valoración exhaustiva que ponga de manifiesto la situación real de cada paciente mediante instrumentos cuantificables que nos sirvan para ver su evolución a futuro.

Actualmente, hay poco conocimiento acerca de las escalas de valoración y su adecuada utilización en la valoración del paciente con ictus. El **objetivo final del presente estudio** es la elaboración de una plantilla-resumen que sirva de guía a los fisioterapeutas para conocer las escalas de valoración disponibles en castellano, validadas, gratuitas y con buena evidencia científica.

ÍNDICE:	
INTRODUCCIÓN:	1
Enfermedad crónica:	1
Daño cerebral adquirido (DCA):	1
Causas:	2
Epidemiología:	2
El sistema nervioso:	4
Fisiología del sistema nervioso central:	4
Irrigación del encéfalo:	4
Ictus:	8
Definición:	8
Tipos de ictus:	8
Fases y ámbitos en la rehabilitación de personas con ictus:	13
Neurorrehabilitación:	14
Bases fisiológicas de la neurorrehabilitación:	14
Proceso de neurorrehabilitación en fisioterapia:	16
OBJETIVOS:	18
MATERIALES:	19
Revisión de la “Canadian Partnership for Stroke Recovery”:	19
Búsqueda de los aspectos clínicos relevantes del paciente con ictus:	20
Búsqueda de los criterios de selección:	20
Criterios de selección propuestos por el autor:	20
Criterios de selección basados en la revisión:	21
ELABORACIÓN DE LAS TABLAS DE CONOCIMIENTO:	22
Partes de la tabla de conocimiento:	22
Procedentes de la revisión (14) (16):	22
Apartados incluidos por el autor:	24
Problemas que han surgido durante la elaboración de las tablas:	25
ANÁLISIS Y RESULTADOS:	26
Clasificación:	27
1ª Tabla:	28
Cribado criterios de selección del autor:	29
2ª Tabla:	30

Cribado criterios de selección procedentes de la revisión:	32
CONCLUSIÓN:	35
Tabla 4. Plantilla resumen de las escalas de valoración.	36
AGRADECIMIENTOS:	37
BIBLIOGRAFÍA:	38
ANEXOS:	40
ANEXO I:	40
ANEXO II:	41
ANEXO III:	41
ANEXO IV:	42
ANEXO V:	43

INTRODUCCIÓN:

Previamente a la explicación acerca del proceso de elaboración de la plantilla, se tratarán algunos conceptos que resultan importantes para entender la complejidad del proceso de ictus.

ENFERMEDAD CRÓNICA

DAÑO CEREBRAL
ADQUIRIDO

EL SISTEMA NERVIOSO

ICTUS

NEURORREHABILITACIÓN

Enfermedad crónica:

Las enfermedades cardiovasculares, así como el cáncer, las enfermedades respiratorias (EPOC/asma) y la diabetes mellitus se clasifican como las enfermedades crónicas más importantes.

Se define como enfermedad crónica aquella que *“tiene un curso prolongado, no se resuelve espontáneamente y raramente curan de forma completa”* (anteriormente se le añadía también el apéndice de “no transmisible”).

En el caso de las enfermedades cardiovasculares, se incluye *la enfermedad isquémica del corazón, la enfermedad vascular periférica y la enfermedad cerebrovascular* que veremos a continuación. Estas son la principal causa de muerte en los países desarrollados y constituyen el problema de salud más prevalente (1).

Daño cerebral adquirido (DCA):

El accidente cerebrovascular o ictus además de considerarse una enfermedad cardiovascular, va a generar un daño a nivel del cerebro (DCA).

El DCA consiste en una alteración del funcionamiento del cerebro de una forma más o menos brusca. Puede ser debido a un agente externo (golpe en la cabeza) o a un agente interno (hemorragia cerebral...)(2).

El DCA es de carácter global; el cerebro es un órgano encargado de controlar todas las funciones corporales, desde las más básicas, como puede ser la respiración, hasta otras más sofisticadas como por ejemplo, las emociones, los pensamientos... de todo esto, se deduce que el daño cerebral adquirido va a provocar una alteración del funcionamiento normal del cerebro afectando a múltiples niveles: motor, sensitivo, conductual, cognitivo, físico...

Es necesario destacar la presencia accidental, sorpresiva e imprevista en una persona previamente sana.

Causas:



Las principales causas de DCA son el ictus y el traumatismo craneoencefálico (TCE):

- El **ictus** es la principal causa de DCA, la pérdida de la función cerebral dependerá del tipo de ictus y principalmente, de la localización de éste.
- El **TCE** es la segunda causa más frecuente de DCA después del ictus. Se produce principalmente por accidentes de tráfico, aunque actualmente están aumentando de forma rápida los accidentes laborales y deportivos. En las fases iniciales se acompaña de un edema cerebral y en función de la intensidad, de una pérdida de conciencia o “coma”. Existen dos marcadores indirectos para conocer la severidad del daño cerebral que son: la profundidad de la pérdida de conciencia y la duración de la misma.
- El último grupo de entidades causantes de DCA son otros, como pueden ser **anoxias cerebrales** (interrupción del aporte de oxígeno al cerebro generalmente por una parada cardiorrespiratoria, sobredosis de drogas, ahogamientos...), **tumores, infecciones cerebrales**, etc. La incidencia de este tercer grupo es considerablemente menor que las dos primeras.

Epidemiología:

En el año 2008 el Instituto Nacional de Estadística (INE) publicó la Encuesta de Discapacidad, Autonomía y Situaciones de Dependencia (EDAD), cuyos datos señalan que en ese año, en España, residían 420.064 personas con daño cerebral adquirido.(2)

- En cuanto a la causa del DCA, el 78% de estos casos se deben a accidentes cerebrovasculares, mientras que el 22% pertenece al grupo de otras causas de DCA (TCE, tumores, anoxias e infecciones, etc.).

Personas con DCA.

Causa	Miles de Personas
ACV	329.544
OTRAS	90.520
TOTAL	420.064

- Teniendo en cuenta las variables de sexo, se observa que un 52,5% de las personas con DCA son mujeres, frente a un 47,5% que corresponde a varones.
- En cuanto a la edad, las personas mayores de 65 años representan un 65,03% a diferencia de las personas con DCA por debajo de esa edad que se sitúan en un 34,97%.

Personas con DCA.

Edad	Mujeres	Hombres
DE 6 A 64 AÑOS	61.819	85.091
65 AÑOS Y MÁS	158.511	114.643
TOTAL	220.330	199.834

El sistema nervioso:

El accidente cerebrovascular afecta principalmente a dos sistemas, el sistema cardiovascular y el sistema nervioso central; la ausencia de flujo sanguíneo al sistema nervioso central (causa) va a generar una serie de consecuencias sobre el propio sistema nervioso.

El sistema nervioso se divide en dos partes principales: **el sistema nervioso central (SNC)** que consiste en el encéfalo y medula espinal y **el sistema nervioso periférico (SNP)**, que consiste en los nervios craneales y espinales (3).

Fisiología del sistema nervioso central:

Las neuronas son la unidad funcional del sistema nervioso y requieren un aporte continuo de oxígeno y glucosa para el mantenimiento de las funciones cerebrales, ya que a diferencia de otros tejidos, el SNC no dispone de depósitos energéticos de los que echar mano en ausencia de glucosa, además, la glucosa es la única fuente de energía consumida por el tejido neuronal. Por tanto, concentraciones extraordinariamente bajas de oxígeno o glucosa pueden tener resultados devastadores sobre las neuronas y consecuentemente sobre la función encefálica. *Se estima que el encéfalo recibe el 15% de la sangre bombeada por el corazón y que consume el 50% de la glucosa consumida por el organismo.*

De este modo, se entiende que una privación significativa de sangre en el encéfalo, independientemente de la etiología (ictus, TCE, anoxias, tumores...), va a provocar un daño cerebral en minutos, por lo que debe reinstaurarse el aporte sanguíneo en la menor brevedad posible (4).

Irrigación del encéfalo:

La sangre llega al cerebro mediante cuatro vasos principales:

- Dos **arterias carótidas internas**.
- Dos **arterias vertebrales**: que se unen en la **arteria basilar**.

Las cuatro se encuentran en el espacio subaracnoideo y sus ramas se anastomosan sobre la superficie inferior del encéfalo para formar el círculo arterial o polígono de Willis.(3)

1. Arterias carótidas internas:

Son ramas de las arterias carótidas comunes (ACC); su origen es el tronco braquiocéfálico (ACC derecha) y la aorta (ACC izquierda). En la cara inferior del cerebro cada arteria carótida común se divide en interna y externa.

La arteria carótida interna asciende por el cuello y perfora la base del cráneo al pasar por el conducto carotideo del hueso temporal. Luego discurre horizontalmente hacia

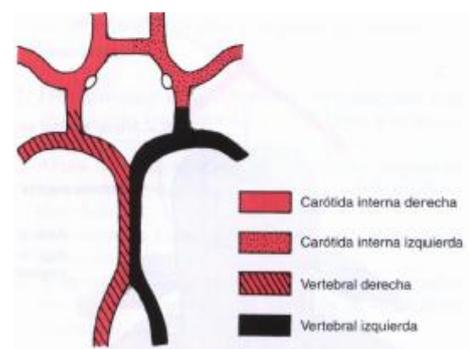
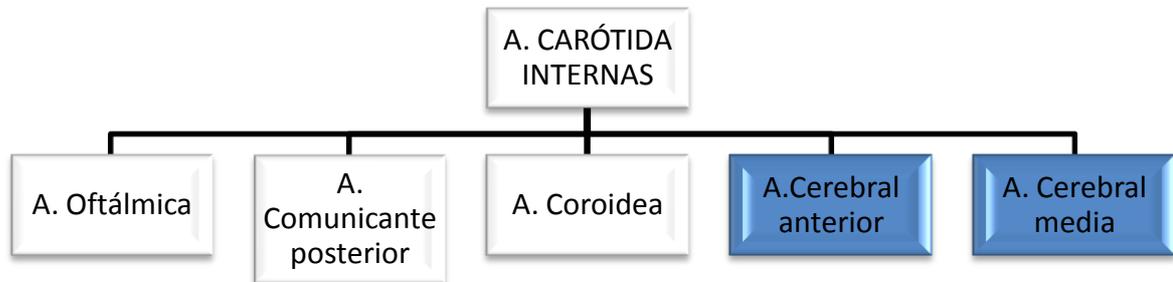


Ilustración 1. Círculo arterial cerebral que muestra la distribución de la sangre desde las cuatro arterias principales.

delante a través del seno cavernoso y sale sobre la cara medial de la apófisis clinoides anterior después de perforar la duramadre.

Una vez ahí, ingresa en el espacio subaracnoideo perforando la aracnoides y gira hacia atrás hasta la región del extremo medial del surco cerebral lateral. Allí se divide en la arteria cerebral anterior y media.

Las ramas procedentes de la arteria carótida interna son:



A continuación, se explican las que tienen mayor relevancia desde el punto de vista clínico del ictus:

- **Arteria cerebral anterior:**

Es la rama terminal más pequeña de la arteria carótida interna.

Discurre hacia delante y medialmente por encima del nervio óptico y entra en la fisura longitudinal del cerebro. Allí se une a la arteria cerebral anterior de lado opuesto mediante la arteria comunicante anterior y esto forma el frente del polígono de Willis.

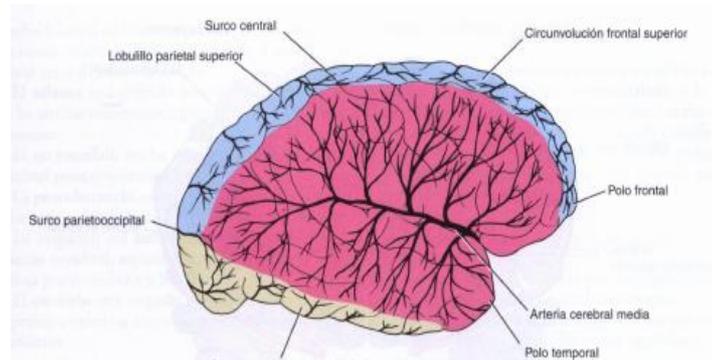


Ilustración 2. Irrigación de la superficie lateral del hemisferio cerebral derecho. Color rosa ACA; color azul ACM; color gris ACP.

- Esta salvaguarda implica que la estenosis severa o la oclusión de una de las arterias carótidas internas, no conduzca de forma usual a un proceso de ictus, especialmente si no es una oclusión brusca, ya que la sangre puede pasar desde la derecha hacia la izquierda a través de la arteria comunicante anterior.

Las ramas corticales irrigan toda la superficie medial de la corteza cerebral hasta el surco parietooccipital.

La arteria cerebral anterior irriga así el área de la extremidad inferior de la circunvolución precentral.

- **Arteria cerebral media**

Es la rama más grande de la arteria carótida interna, discurre lateralmente en el surco cerebral lateral.

Las ramas corticales irrigan toda la superficie lateral del hemisferio, excepto la estrecha tira irrigada por la arteria cerebral anterior, el polo occipital y la superficie inferolateral del hemisferio, que están irrigados por la arteria cerebral posterior.

Esta arteria irriga así toda el área motora pero es menos importante en el área cortical de la extremidad inferior.

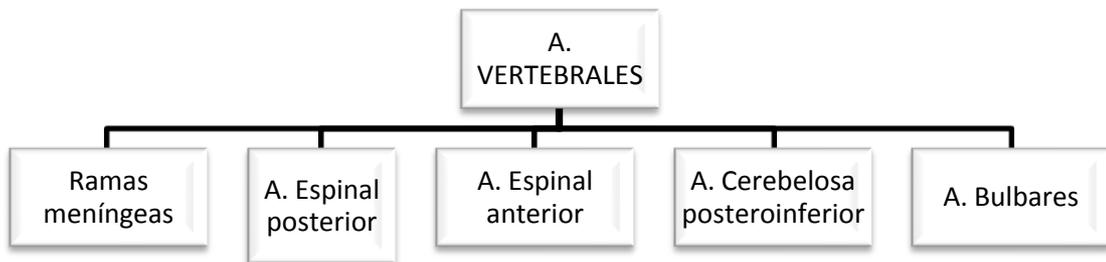
2. Arterias vertebrales:

Son dos ramas de la subclavia y de menor tamaño que las carótidas internas.

Ascienden por el cuello pasando a través de los forámenes de las apófisis transversas de las seis vértebras cervicales superiores. Entran en el cráneo a través del foramen magno y perforan la duramadre y aracnoides para entrar en el espacio subaracnoideo. Luego discurren hacia arriba, adelante y medialmente sobre el bulbo raquídeo.

En el extremo inferior de la protuberancia se une al vaso del lado opuesto para formar la **arteria basilar**.

Ramas de la arteria vertebral:

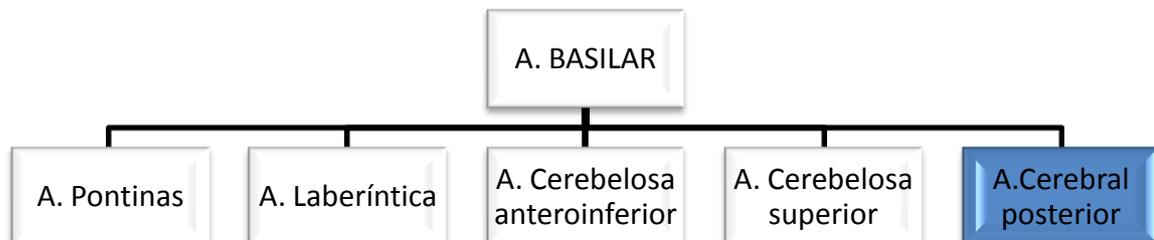


3. Arteria basilar:

Formada por la unión de las dos arterias vertebrales.

Asciende en un surco sobre la superficie anterior de la protuberancia. En el borde superior de la protuberancia se divide en las dos arterias cerebrales posteriores.

Ramas de la arteria basilar:



○ **Arteria cerebral posterior:**

Se curva lateralmente y hacia atrás alrededor del mesencéfalo y se une con la rama comunicante posterior de la arteria carótida interna.

Las ramas corticales irrigan las superficies inferolateral y medial del lóbulo temporal y la superficie lateral y medial del lóbulo occipital.

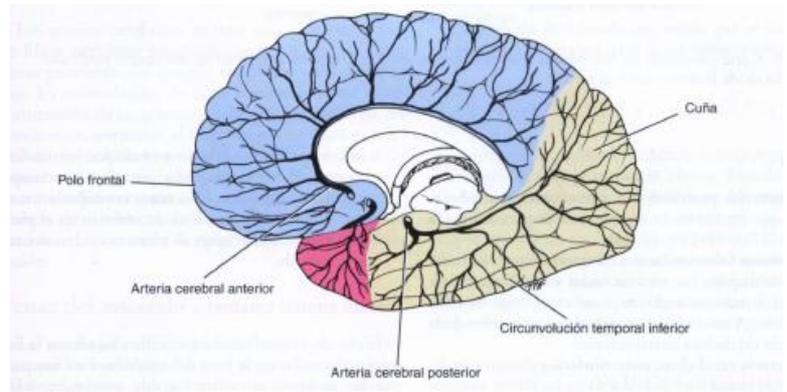


Ilustración 3 Áreas irrigadas por las arterias cerebrales: superficie medial del hemisferio cerebral derecho.

Así, la arteria cerebral posterior irriga la corteza visual.

Las ramas centrales perforan el parénquima encefálico e irrigan partes del tálamo, el núcleo lenticular, el mesencéfalo, la glándula pineal y los cuerpos geniculados mediales.

Una rama coroidea entra en el asta inferior del ventrículo lateral e irriga el plexo coroideo; además de irrigar el plexo coroideo del tercer ventrículo.

Las arterias cerebrales posteriores también se comunican en la parte posterior del polígono de Willis mediante las pequeñas arterias comunicantes posteriores, produciéndose en consecuencia una anastomosis entre las carótidas internas y la circulación vertebral, conocido como **anastomosis entre la circulación anterior y la circulación posterior**.

*Las arterias cerebrales anteriores, medias y posteriores se les denominan **arterias terminales**, ya que son ramas de los vasos cerebrales mayores que no se anastomosan entre sí.*

Las partes del cerebro irrigadas por ellas están relativamente bien señaladas y precisadas, por lo que cuando uno de estos vasos se ocluye, el daño generado como consecuencia es una lesión cerebral relativamente estereotipada.

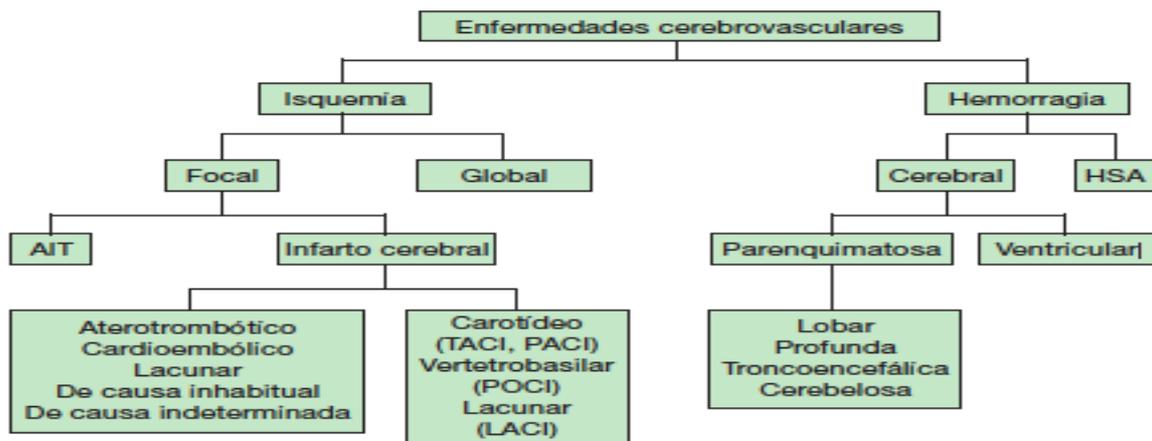
Ictus:

Definición:

Es un trastorno circulatorio cerebral agudo que altera de forma transitoria o definitiva el funcionamiento de una o varias partes del encéfalo.

Existe común acuerdo en evitar términos más confusos o menos explícitos como “accidente cerebrovascular” o similares (infartos cerebrales y trombosis cerebral...) y optar por el término ictus, en analogía con el uso del vocablo “stroke” en inglés (5).

Tipos de ictus:



AIT: Ataque isquémico transitorio; HSA: hemorragia subaracnoidea; TACI: infarto total de la circulación anterior; PACI: infarto parcial de la circulación anterior; POCI: infarto de la circulación posterior; LACI: infarto lacunar.

El ictus se clasifica en dos grandes grupos en función de su naturaleza, isquémico o hemorrágico (6).

Ictus isquémico:

Según la duración del proceso isquémico, se consideran dos tipos de isquemia cerebral focal: el ataque isquémico transitorio o el infarto cerebral.

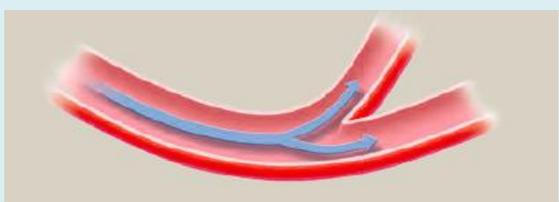
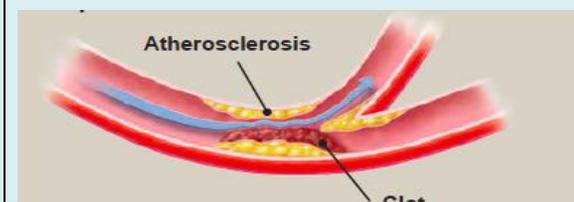
	
<p>En situaciones normales: La sangre fluye fácilmente por la arteria (7).</p>	<p>Obstrucción: Esta obstrucción puede estar producida, bien por una placa (una sustancia grasa en la pared de una arteria) o por un coágulo de sangre. Ambas reducen el flujo sanguíneo (7).</p>

Ilustración 4. Explicación del proceso de ictus isquémico a nivel de los vasos sanguíneos.

El ataque isquémico transitorio (AIT): es un episodio breve de isquemia cerebral focal que se produce como consecuencia del déficit de aporte sanguíneo en una zona irrigada por un sistema arterial.

La definición clásica lo define como una “*disfunción cerebral focal de duración inferior a 24 horas*”, sin embargo y como consecuencia de la evolución de las técnicas de reperfusión cerebral, el criterio temporal se ha modificado y se entiende como AIT cuando la disfunción cerebral focal es de duración inferior a 1 hora.

El infarto cerebral: se produce cuando la isquemia cerebral es lo suficientemente prolongada en el tiempo como para producir un área de necrosis tisular. Se considera que ha sido prolongado cuando el déficit neurológico tiene una duración superior a 1 hora.

La clasificación del infarto cerebral se puede realizar bien considerando su topografía (Tabla 1) o según los subtipos etiológicos (tabla 2).

Según su topografía (8):

LOCALIZACIÓN DEL INFARTO	DÉFICITS
Parte superior de la ACM izquierda	Debilidad del lado derecho de la cara y del brazo. También puede haber afasia de Broca. En algunos casos puede haber pérdida de sensibilidad en el lado derecho de la cara y en el brazo derecho.
Parte inferior de la ACM izquierda	Afasia de Wernicke y déficit visual en el lado derecho. Puede haber pérdida de sensibilidad. También puede presentar debilidad leve en el lado derecho aunque generalmente la función motora no está alterada.
Parte profunda de la ACM izquierda	Hemiparesia motora pura del lado derecho. Infartos graves pueden producir déficits corticales como afasia.
Parte superior de la ACM derecha	Debilidad del lado izquierdo de la cara y del brazo izquierdo. Presencia de heminegligencia izquierda variable. En algunos casos, puede haber pérdida de sensibilidad del lado izquierdo de la cara y del brazo izquierdo.
Parte inferior de la ACM derecha	Heminegligencia izquierda profunda. Con frecuencia hay déficits somatosensoriales y déficits en el campo visual izquierdo. Puede ocurrir que haya negligencia motora con disminución de la capacidad de iniciar una acción voluntaria o espontánea en el lado izquierdo. También pueden presentar debilidad del lado izquierdo. Tienden a mirar hacia el lado derecho.
Parte profunda de la ACM derecha	Hemiparesia motora pura izquierda. Infartos graves pueden provocar déficits corticales, como heminegligencia izquierda.
ACA izquierda	Debilidad y pérdida de sensibilidad de la pierna derecha. Anormalidades en el comportamiento por afectación del lóbulo frontal. Además también puede presentar afasia transcortical. Infartos graves pueden causar hemiplejía derecha.
ACA derecha	Debilidad y pérdida de sensibilidad de la pierna izquierda. Anormalidades en el comportamiento por afectación del lóbulo frontal además de posible presencia de heminegligencia izquierda. Infartos graves pueden causar hemiplejía izquierda.
ACP izquierda	Hemianopsia homónima derecha. La afectación del esplenio del cuerpo calloso puede causar alexia pero no agrafia. Infartos graves que afecten al tálamo y a la cápsula interna pueden causar afasia, pérdida de sensibilidad y hemiparesia del lado derecho.
ACP derecha	Hemianopsia homónima izquierda. Infartos graves que afecten al tálamo y a la cápsula interna pueden causar pérdida de sensibilidad y hemiparesia del lado izquierdo.

Tabla 1. Arteria cerebral media (ACM); Arteria cerebral anterior (ACA); Arteria cerebral posterior (ACP).

Según su etiología (5):

ATEROTROMBÓTICO por arterosclerosis	Infarto generalmente de tamaño medio o grande, de topografía cortical o subcortical y de localización carotídea o vertebrobasilar.	Se cumplen alguno de los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de aterosclerosis con estenosis mayor o igual al 50% del diámetro de la luz vascular. 2. Presencia de aterosclerosis con una estenosis menor del 50% en la arteria cerebral media, posterior o basilar.
CARDIOEMBÓLICO	Infarto generalmente de tamaño medio o grande, de topografía habitualmente cortical.	Existe evidencia (en ausencia de otra etiología alternativa) de alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, prótesis aortica mitral, endocarditis, fibrilación auricular, enfermedad del nodo sinusal, infarto agudo de miocardio en los tres meses previos con o sin aneurisma ventricular izquierdo o acinesia extensa o presencia de hipocinesia cardiaca global o discinesia independientemente de la cardiopatía subyacente.
ENFERMEDAD OCLUSIVA DE UN PEQUEÑO VASO ARTERIAL (INFARTO LACUNAR)	Infarto pequeño en la zona de una arteria perforante cerebral. Se produce en arterias con un diámetro menor de 1,5cm.	Ocasiona habitualmente un síndrome clínico lacunar: <ul style="list-style-type: none"> • Hemiparesia motora pura. • Síndrome sensitivo puro. • Síndrome sensitivomotor. • Hemiparesia-ataxia o disartria-mano torpe.
ICTUS ISQUÉMICO DE ETIOLOGÍA INHABITUAL	Infarto de tamaño pequeño, mediano o grande, de localización cortical o subcortical, en territorio carotídeo o vertebrobasilar en un paciente en el que se ha descartado un origen aterotrombótico, cardioembólico o lacunar.	Puede ser causado por enfermedades sistémicas (alteraciones metabólicas, trastornos de la coagulación...) o por otras causas como la trombosis venosa cerebral, migraña, aneurisma del septo, disecciones arteriales, displasia fibromuscular, malformación arteriovenosa angeftis o por causa iatrogénica.
ICTUS ISQUÉMICO DE ETIOLOGÍA INDETERMINADA	Es un infarto de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en territorio carotideo o vertebrobasilar en un paciente en el que tras un exhaustivo diagnóstico, se han descartado los subtipos aterotrombótico, cardioembólico, lacunar y de causa inhabitual.	También puede considerarse indeterminado en el caso de coexistir más de una posible etiología o en los casos en los que se lleve a cabo un estudio incompleto o insuficiente para descartar otras causas.

Tabla 2.

La isquemia cerebral global: se produce por un descenso del flujo sanguíneo de todo el encéfalo, como ocurre en una parada cardiaca.

Produce una afectación de los hemisferios cerebrales de forma difusa, con o sin lesión del tronco del encéfalo y/o cerebelo. Clínicamente puede provocar síndromes cerebrales focales de los territorios vecinos, déficit cognitivos, estado vegetativo persistente incluso la muerte.

Ictus hemorrágico:

Consiste en la extravasación de sangre dentro del encéfalo como consecuencia de la rotura de un vaso. Según su localización puede ser cerebral (intraparequimatosa o ventricular) o subaracnoidea.

La hemorragia cerebral: son extravasaciones de sangre hacia el parénquima cerebral. La causa más frecuente es la hemorragia cerebral asociada a la hipertensión arterial.

Dependiendo de la localización de la hemorragia cerebral podrá ser lobar profunda (si afecta a ganglios basales, cápsula y tálamo), troncoencefálica y/o cerebelosa, pudiendo coexistir con una contaminación ventricular (presencia de sangre en los ventrículos).

La presentación clínica depende de la localización y el volumen del sangrado.

Los signos y síntomas de una hemorragia cerebral son indistinguibles de los de un ictus isquémico, aunque en la hemorragia cerebral sea más frecuente la disminución o pérdida de conciencia y la cefalea intensa.

La hemorragia subaracnoidea (HSA): consiste en la extravasación de sangre directamente al espacio subaracnoideo.

La causa más frecuente es la rotura de un aneurisma, y típicamente provoca cefalea brusca e intensa, signos meníngeos y alteración del nivel de conciencia.

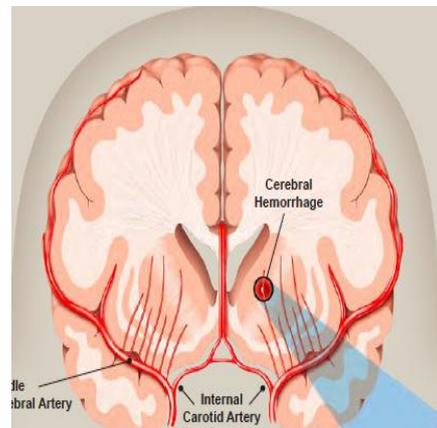


Ilustración 4. Representación de hemorragia cerebral.

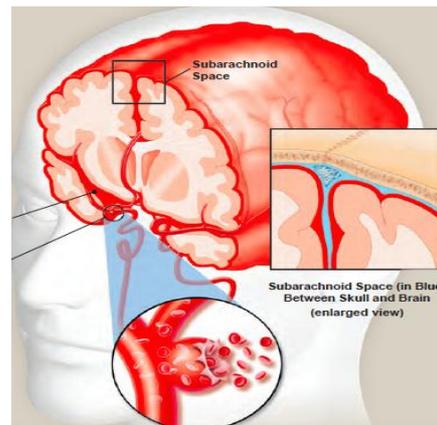
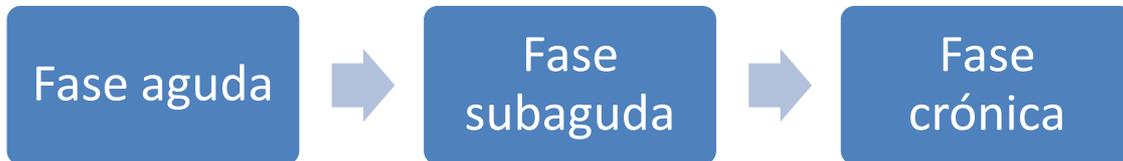


Ilustración 5. Representación de hemorragia subaracnoidea.

Fases y ámbitos en la rehabilitación de personas con ictus:

El ictus desde que se produce, hasta que se cronifica, se puede dividir en tres fases:



Fase aguda: corresponde a la etapa que va desde que se produce el cuadro de aparición repentina hasta el momento previo dónde el daño cerebral se estabiliza.

Por tanto, se trata de un periodo donde el daño cerebral no se ha estabilizado y el riesgo vital es importante (especialmente si es hemorrágico). Además, durante esta fase se produce la *diasquisis*, que consiste en la ausencia de función en una zona cerebral lejana a la zona que ha sufrido el ictus, pero con conexiones a ella, con el objetivo de evitar aumentar el daño. Por este motivo, el paciente presentará un cuadro de mayor gravedad que en la fase subaguda.

Fase subaguda: corresponde a la etapa que va desde que el daño cerebral se ha estabilizado hasta el momento anterior de que el proceso de recuperación se detenga.

El cuadro clínico va a ser variado, dependerá como hemos visto, del tipo y de la localización del ictus.

En esta etapa se van a dar dos procesos fisiológicos importantes:

- *Hipersensibilidad:* consiste una reducción de la inhibición sensitiva para aumentar los canales de recepción. Se acompaña de hiperreflexia y de reducción del umbral miotático.
- *Sprounding:* consiste en el crecimiento axonal de las neuronas para establecer y crear nuevas conexiones.

Desde el punto de vista de la fisioterapia así como de otros profesionales sanitarios (terapeutas ocupacionales, logopedas...) es el momento más importante ya que corresponde con el comienzo de la rehabilitación.

Fase crónica: hace referencia al momento en el que la progresión del control motor se detiene o se hace muy lenta (1-2 meses sin evolución significativa). Es en este momento cuando se debe modificar la estrategia del tratamiento, de modo que, no predominará adquirir nuevos avances de control motor sino mantener lo adquirido. Además, es una fase dónde debemos prevenir los efectos secundarios a la alteración del movimiento.

Neurorrehabilitación:

Según la RAE, se **define** como el conjunto de métodos que tiene por finalidad recuperar aquellas funciones neurológicas perdidas o disminuidas como consecuencia de un daño cerebral o medular. Para ello se vale de **estrategias externas** como pueden ser el uso de ortesis, técnicas de fisioterapia, fármacos, etc, y de **mecanismos internos** conocidos como neurorrestauración (procesos celulares intracerebrales que ocurren tras un daño cerebral, encaminados a conseguir una nueva y funcional estructura cerebral).

El objetivo de la neurorrehabilitación es mejorar la discapacidad de los pacientes para que puedan reintegrarse, en las mejores condiciones, a su vida personal, laboral y social.

Bases fisiológicas de la neurorrestauración:

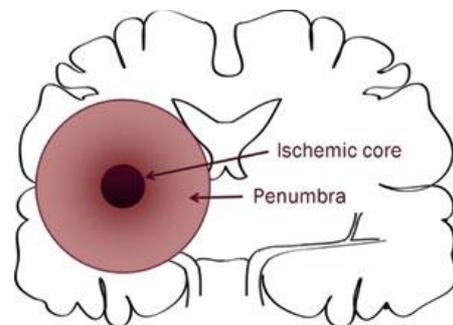
El proceso neurorrehabilitador se inicia desde el momento en que ocurre el ictus y podemos dividirlo en cuatro etapas (9):

1. Cascada isquémica o etapa molecular.
2. Preparación celular o etapa celular.
3. Potenciación/ depresión o etapa de red débil.
4. Consolidación o etapa de red fuerte.

Cascada isquémica o etapa molecular:

La falta de oxígeno y glucosa sobre el parénquima cerebral, ocasiona diversas alteraciones a nivel molecular que conducirán finalmente a la muerte celular, mediante la apoptosis y la necrosis celular (10). Se diferencian dos áreas:

1. **Core:** es un área que depende directamente de la arteria afectada. Tras el ictus no tiene flujo sanguíneo cerebral. Sufre la muerte de todos los tipos celulares.
2. **Penumbra:** durante un tiempo determinado, en esta zona puede existir un flujo sanguíneo residual suficiente para mantener la viabilidad celular, aunque no su función normal. Es susceptible de recuperación si se corrige la situación. Por tanto, se trata del objetivo diana de recuperación en la fase aguda (11).



A consecuencia de la muerte celular y de la pérdida de función, se desencadenan una serie de alteraciones bioquímicas que constituyen la cascada isquémica, donde se prepara al tejido para las siguientes fases (12).

Preparación celular o etapa celular:

La cascada isquémica genera un entorno favorable para la recuperación tras el ictus debido a la generación de neurotransmisores y sustancias como el factor de crecimiento neurotrófico (BDNF) que provocan cambios celulares. Estos cambios se pueden dividir en función de su localización:

Localización	Cambios
Sustancia gris	<ul style="list-style-type: none"> – Crecimiento axonal – Incremento de la sinaptogénesis, neurogénesis, angiogénesis. – Cambio en el número y forma de las células gliales.
Sustancia blanca	<ul style="list-style-type: none"> – Reorganización de las fibras nerviosas. – Formación de mielina – Remodelación de la mielina formada – Angiogénesis. – Cambio en el número y forma de las células gliales.

De esta forma se crea el sustrato necesario para que se inicie la plasticidad cerebral.

Potenciación/depresión o etapa de red débil:

Todos los cambios descritos anteriormente, van a conducir a la potenciación de una vía nerviosa apta (se fija una vía como la vía correcta) y a la depresión o inutilización de las vías que no van a ser utilizadas.

Consolidación o etapa de red fuerte:

Una vez que el sujeto vuelve a tener una vía nerviosa adecuada para la realización de la actividad, hace falta reaprender la actividad. Este reaprendizaje se divide en varias fases evolutivas:

1. **Fase de aprendizaje rápido:** la repetición del movimiento proporciona una mejora significativa en la tarea.
2. **Consolidación:** estabilización progresiva en la memoria de una actividad recientemente aprendida. Consiste en la consolidación de una actividad memorizada con una base neuronal frágil. Es importante saber que, una vez consolidada es muy difícil cambiar (es lo que ocurre en patrones de marcha viciados).
3. **Fase de aprendizaje lento:** durante esta fase es más costoso llevar a cabo mejoras en la actividad. Se necesita algo más que la repetición para potenciar esta fase, como por ejemplo la activación del sistema de recompensa.

Se sabe que el **momento favorable para la neurorestauración** se instaura después del ictus y se calcula que dura aproximadamente seis meses tras el ictus. Esto no significa que un paciente no pueda mejorar más allá de los seis primeros meses, sino que la mejora va a ser gracias a la plasticidad cerebral y no a la neurorestauración.

Proceso de neurorrehabilitación en fisioterapia:

El fisioterapeuta es crucial en los **procedimientos externos** utilizados en el proceso de neurorrehabilitación, principalmente en aquellos encaminados a los aspectos motores. Puesto que el proceso de neurorrehabilitación difiere entre cada sujeto, esta intervención debe ser **individualizada, integral y multidisciplinar**, de modo que, se debe tener en cuenta las características especiales de cada paciente, así como sus aspectos para que la intervención sea completa. Además de ser responsabilidad de todos los profesionales sanitarios que van a formar parte del equipo, en el que se incluyen *médico, logopedas, terapeutas ocupacionales, neuropsicólogos* y por supuesto *fisioterapeutas* (13).

El proceso de neurorrehabilitación sigue un protocolo definido durante la actuación en la atención del paciente con ictus, cuyo orden cronológico se muestra a continuación:

1. Proceso de valoración y determinación del daño.
2. Proceso de establecimiento de los objetivos a corto plazo.
3. Fecha de revisión de los objetivos.
4. Establecimiento de los ejercicios necesarios para conseguir los objetivos.
5. Reevaluación sobre la consecución de los objetivos.
6. Establecimiento de nuevos objetivos.

De aquí, se deduce la importancia que tiene la valoración en los pacientes con ictus, ya que va actuar como marcador principal indicándonos si la intervención está siendo adecuada o no.

A la hora de realizar una **valoración fisioterapéutica** en un paciente con ictus, podemos destacar dos campos de trabajo que van a ser *complementarios y determinantes* para poder determinar el estado del paciente (14). Estos dos campos de trabajo van a ser:



En primer lugar, abordaremos la **valoración exhaustiva fisioterapéutica**: normalmente este tipo de valoraciones están diseñadas de antemano y dependen del tipo de patología que presente el paciente. Pueden estar diseñadas o por el propio fisioterapeuta o impuestas por el centro.

Se trata de una valoración que analiza con detalle las características más relevantes del paciente desde el punto de vista de la fisioterapia. Como pueden ser alteraciones a

nivel motor (como la espasticidad), a nivel sensitivo (pérdida o aumento de sensibilidad) a nivel cognitivo (heminegligencia...).

Por otro lado, **las escalas de valoración** son una herramienta muy utilizada y desarrollada en la valoración del paciente con ictus. Normalmente, al igual que en el apartado anterior, suele ser el propio fisioterapeuta el que determina las escalas que se van a utilizar, o bien, por el contrario, pueden estar ya predeterminadas por el centro. La principal ventaja de estas escalas es que son una herramienta fácil de utilizar que nos van a permitir hacer un *screening* o evaluación de forma rápida de algún aspecto concreto del paciente con ictus y además, poder compararla en un determinado intervalo de tiempo.

Sin embargo, esta última parte relativa a las escalas de valoración, es una de las partes peor definidas. El motivo principal reside en que no hay un conocimiento claro acerca de las diferentes escalas que se pueden utilizar, el aspecto que evalúan o cuales son las más indicadas de utilizar en cada paciente.

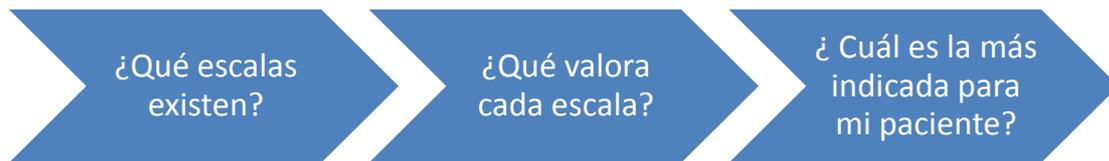


Ilustración 7. Principal problema de las escalas de valoración.

Finalmente, ambas partes van a formar **la valoración global del fisioterapeuta**.

A continuación se explican algunos de los principales problemas que demuestran la importancia que tiene una buena valoración fisioterapéutica:

- En primer lugar, la valoración se trata de uno de las fases más importantes en la neurorrehabilitación por lo que necesitamos que se ajuste lo máximo posible al perfil del paciente para que las siguientes fases nos permitan realizar una intervención adecuada.
- En segundo lugar, la falta de conocimiento y así como de consenso acerca de las escalas de valoración, dificulta la coordinación entre los fisioterapeutas y del resto de profesionales sanitarios.

OBJETIVOS:

1. Análisis de una revisión de la *Asociación Canadiense de rehabilitación del paciente con ictus* acerca de las escalas de valoración más utilizadas en los pacientes con ictus (15)(16).
2. Análisis de los aspectos clínicos más relevantes del paciente con ictus desde el punto de vista de la fisioterapia.
3. Búsqueda de una serie de criterios de selección que acerquen estas escalas a los fisioterapeutas de habla hispana.

Objetivo final: elaborar una plantilla-resumen basada en la valoración del paciente con ictus dentro del ámbito fisioterapéutico sobre las escalas de valoración más utilizadas en fisioterapia. Esta plantilla se caracterizará por poseer escalas:



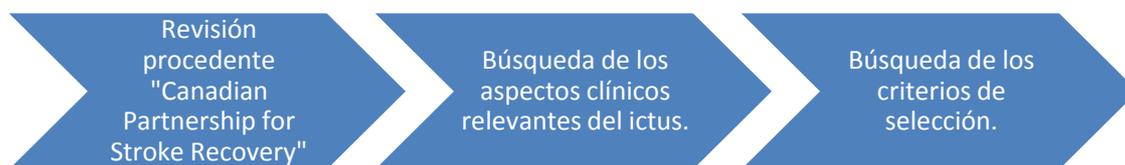
Además de la plantilla, se va a elaborar una **tabla de conocimiento** para cada escala que va a ayudar al fisioterapeuta tanto en la elección de las escalas durante la valoración, como en su administración.

De esta forma, pretendemos conseguir que la valoración se caracterice por ser:

1. **Protocolizada:** los procesos de administración, evaluación y puntuación estén definidos.
2. **Reproducible:** tenga la capacidad de dar mismos resultados en momentos diferentes. Nos va a permitir hacer estudios poblacionales de comparación.
3. **Sistemática:** que se ajuste a un conjunto ordenado de normas y de procedimientos.
4. **Accesible:** al alcance de cualquiera.
5. **Discriminativa:** sea capaz de detectar los diferentes tipos de gravedad en una misma patología.
6. **Práctica:** que sea sencilla y breve para que pueda realizarse en el día a día.

MATERIALES:

A continuación, se explicarán las partes que han permitido la creación de esta **plantilla**:



Revisión de la “*Canadian Partnership for Stroke Recovery*”:

El punto de partida del trabajo viene tras la publicación de una revisión publicada en el año 2014 de la mano de la Asociación Canadiense de rehabilitación del ictus (16).

El motivo de elección de esta revisión se fundamenta principalmente en el hecho de que el tutor que guía este trabajo, Manuel Murie, ha trabajado y estudiado durante varios años en Canadá, por lo que conoce de cerca la importancia que tiene la investigación en el proceso de neurorrehabilitación en Canadá ya que es considerado como uno de los países que más conocimientos ha aportado en el desarrollado de este concepto. Además, actualmente es neurólogo del centro CNAI (Centro neurológico de atención integral) en Pamplona, y por tanto, está actualizado acerca de la bibliografía relacionada con su campo de trabajo, por lo que ha sido él quien me ha recomendado la elección de esta revisión.

La revisión realiza un análisis de las 45 escalas más utilizadas por los profesionales sanitarios en el paciente post-ictus y las clasifica en tres categorías (ANEXO I):

1. Categoría relativa a la estructura corporal (N=17).
2. Categoría relativa a la actividad y/o discapacidad (N=18).
3. Categoría relativa a los hándicaps o limitaciones (N=10).

Además, también realiza una recopilación de la búsqueda bibliografía que hay descrita de cada escala en relación a los siguientes aspectos:

<ol style="list-style-type: none">1. Introducción-características.2. Ventajas.3. Limitaciones.4. Interpretabilidad.	Principales	<ol style="list-style-type: none">5. Aceptabilidad6. Viabilidad.7. Fiabilidad.8. Validez.
--	-------------	--

Búsqueda de los aspectos clínicos relevantes del paciente con ictus:

Como ya hemos citado anteriormente, uno de los principales problemas era la ausencia de una clasificación de las escalas de valoración en relación al aspecto que valoran.

Previamente a la identificación de estos ítems clínicos, hemos considerado que deben definirse por ser *generales, específicos e importantes*.

1. **Generales:** para poder abarcar el mayor número posible de escalas.
2. **Específicos:** que se relacionen directamente con las consecuencias que tiene el ictus sobre la persona.
3. **Importantes:** para facilitar la elaboración de una clasificación de pocos ítems.

Por tanto, tras la revisión de varias fuentes bibliográficas se han considerado los siguientes aspectos como básicos (17) (18):

1. EQUILIBRIO	2. ESPASTICIDAD	3. VISIÓN	4. COGNICIÓN	5. DEPRESIÓN	6. FUNCIÓN MOTORA	7. FUNCIONALIDAD-INDEPENDENCIA
---------------	-----------------	-----------	--------------	--------------	-------------------	--------------------------------

Cabe destacar, la diferencia entre **función motora y funcionalidad-independencia**, ya que pueden confundirse. La primera, hace referencia a la exploración de la capacidad de movimiento que el paciente es capaz de realizar en distintas zonas del cuerpo (extremidades inferiores, superiores, cabeza, tronco...) sin embargo, la funcionalidad-independencia se refiere a un aspecto más complejo, que implica que el paciente, además de tener capacidad de movimiento, sea funcional.

Un ejemplo: el movimiento de flexores y extensores de codo no implica que el paciente pueda realizar un movimiento funcional como puede ser llevarse la cuchara a la boca o tocarse la nariz.

Búsqueda de los criterios de selección:

Se necesitan una serie de criterios para cribar las escalas y poder elaborar una plantilla precisa.

Como ya hemos dicho, el **objetivo final** es que las escalas se encuentren disponibles en español, de forma gratuita, estén validadas y además tengan buena evidencia científica.

Por tanto, los criterios de selección que se han propuesto provienen de dos fuentes diferentes:

1. Criterios de selección propuestos por el autor.
2. Criterios de selección basados en la revisión.

Criterios de selección propuestos por el autor:

Los principales criterios de selección propuestos por el autor son que la escala esté:

1. Disponible de forma gratuita
2. Disponible en castellano.
3. Validada al castellano.

Criterios de selección basados en la revisión:

A parte de utilizar la revisión para conocer cuáles son las escalas más utilizadas en el paciente post-ictus, también nos va a acercar a las escalas con mayor evidencia científica, por ello se utilizarán los siguientes criterios de selección descritos dentro de ella:

1. Fiabilidad.
2. Validez.
3. Sensibilidad.

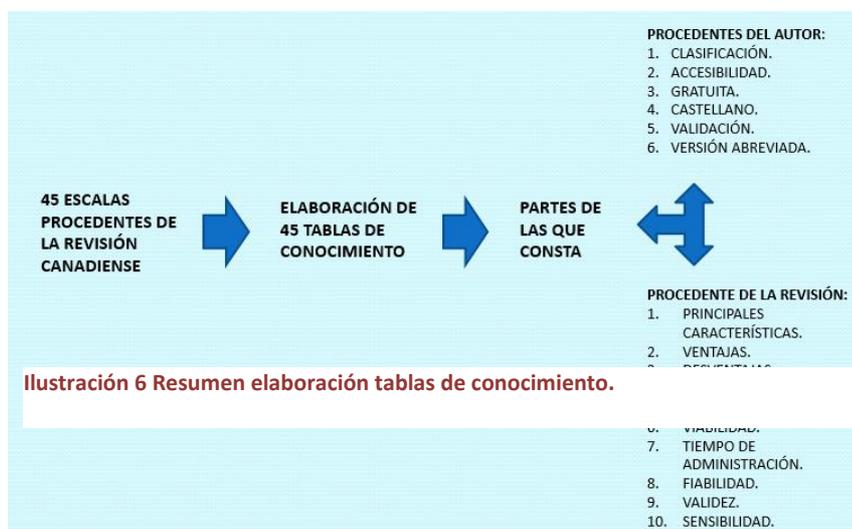
Además también podremos basar nuestra decisión en otros aspectos descritos dentro de esta revisión (ventajas, desventajas, Interpretabilidad...).

ELABORACIÓN DE LAS TABLAS DE CONOCIMIENTO:

Su denominación viene debido al hecho de que recogen toda la información bibliográfica que existe de cada escala procedente de la revisión.

El motivo principal por el que se han diseñado estas tablas ha sido, en primer lugar, para facilitar el análisis de las escalas que posteriormente va a permitirnos elaborar la plantilla final y en segundo lugar, para crear una herramienta útil destinada a los fisioterapeutas.

En un principio se diseñó la tabla (ANEXO IV) y posteriormente se pasó a todas las escalas, por lo que cada escala cuenta con una tabla de conocimiento (ANEXO V).



Partes de la tabla de conocimiento:

Procedentes de la revisión (14) (16):

1. **Nombre:** hace referencia a la forma común de denominar a la escala así como las siglas que la definen, viene descrito en inglés. Se han incluido solo aquellas escalas presentes en esta revisión.
2. **Principales características:** se trata de un apartado introductorio que ayuda al lector a orientarse y conocer un poco más sobre la escala.
Este apartado está constituido por los aspectos que la definen como pueden ser su origen, administración, evaluación, puntuación...
3. **Tiempo:** el tiempo se trata de un parámetro que hace referencia al tiempo para ser completada. Viene descrito en la propia revisión. Dentro de este tiempo se incluye el proceso de evaluación así como el de puntuación.

4. **Interpretabilidad:** se trata de un concepto relativo a la puntuación de la escala. Estudia aspectos como si hay consenso sobre los puntos de corte, si permite la clasificación, si hay normas disponibles para su comparación...
5. **Aceptabilidad:** se trata de un concepto centrado en la administración de la escala. Estudia aspectos como son: el formato de administración, el tiempo de duración, implicación de carga para el paciente o el uso de sujetos proxy como método alternativo (utilización de cuidadores o familiares cercanos como encuestados en vez del propio paciente).
6. **Viabilidad:** al igual que la aceptabilidad, también se basa en la administración, pero a diferencia de esta, se basa en aspectos más cercanos al investigador. Determina: el ambiente en el que se debe administrar, el conocimiento o entrenamiento previo que debe poseer el administrador (incluso la posible certificación), el grado de complejidad para la familiarización, así como la dificultad para conseguir los materiales pertinentes para su administración.
7. Finalmente, **tres valores estadísticos (14):**

Fiabilidad:	Validez:	Sensibilidad:
<p>Se refiere al hecho de que los resultados obtenidos por la escala sean repetibles y similares cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Test re-test (TR): se valora en intervalos repetidos. 2. Consistencia interna (IC): se administra por diferentes investigadores. 3. Interobservadores (IO): las aplica el mismo investigador en distintos momentos del tiempo. 	<p>Se refiere al hecho de que la escala mida lo que realmente pretende medir (que sea específica) y, además, que sea capaz de predecir una determinada situación.</p> <p>Existen tres tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> A) Validez nominal: la escala es relevante y clara. B) Validez de contenido: la escala evalúa con detalle el concepto que intenta medir. C) Validez de constructo: grado en que una medida es compatible con otras medidas con las que hipotéticamente está relacionada. 	<p>Se refiere al hecho de que la escala sea capaz de detectar pequeños cambios en la situación clínica que se valora, es decir, identificar las modificaciones que tienen lugar a lo largo del tiempo.</p>

La revisión ha adaptado la forma de puntuación de estos tres valores estadísticos para facilitar la comprensión del lector. Cada uno de ellos tienen un apartado relativo al rigor de la escala y otro referente a los resultados, la puntuación de estos tres puede ser:

- +: Pobre.
- ++: Adecuado.
- +++ : Excelente.
- N/A: no evaluado

Table 21.16 HADS Evaluation Summary

Reliability		Validity		Responsiveness		
Rigor	Results	Rigor	Results	Rigor	Results	Floor/ceiling
+++	+++ (TR) ++ (IO) ++ (IC)	+++	++	+	+	+++

NOTE: +++=Excellent; ++=Adequate; +=Poor; n/a = insufficient information; TR=Test re-test; IC= internal consistency; IO = Interobserver; varied (re. floor/ceiling effects; mixed results)

Ilustración 9. Ejemplo de los valores estadísticos de la escala HADS.

Apartados incluidos por el autor:

Compuesto por:

1. Criterios de selección.
2. Clasificación.
3. Otros apartados como el de accesibilidad y versión abreviada.

Criterios de selección:

Constituidos por la disponibilidad y validación al castellano y disponibilidad de forma gratuita.

Las estrategias de búsqueda han sido:

Para la *validación al castellano*:

1. En google, “validación al castellano” + “nombre de la escala en inglés y siglas”.
2. En pubmed, “spanish validation” + “nombre de la escala en inglés y siglas”.

Para la *disponibilidad en castellano y gratuita*:

1. En google, “nombre de la escala en inglés y siglas” + “en español”.
2. En google, traducción de la escala directamente al español.

Se han desarrollado dos estrategias de búsqueda de cada apartado para aumentar el rango de búsqueda.

Clasificación:

Una vez descritos los ítems principales considerados como básicos en la evaluación, este apartado va a permitir dividir a las escalas en función del aspecto que evalúan.

Accesibilidad:

Se evaluó conjuntamente junto con el apartado de *disponibilidad en castellano y de forma gratuita*, hace referencia al grado de complejidad que supone la búsqueda de esta escala en la red. Para ello se ha creado una forma para poder evaluarla:

- **Fácil:** primera página del buscador de google; menos de 5 hipervínculos.
- **Medio:** primera página del buscador de google; entre 5-10 hipervínculos.
- **Difícil:** el resto.

Versión abreviada:

El apartado de versión abreviada se ha incluido en la tabla para facilitar la búsqueda, ya que normalmente las versiones abreviadas aparecen antes que las versiones extendidas en la red, además pueden ser útiles en situaciones en las que contemos con poco tiempo.

Problemas o limitaciones que han surgido durante la elaboración de las tablas:

En la **clasificación:**

- Ha resultado necesario definir una serie de aspectos secundarios dentro de los ítems principales debido a que hay escalas muy específicas (ANEXO II-III).
- Varias escalas valoraban varios de los aspectos considerados como básicos. Como solución, se ha escogido el aspecto más representativo de cada escala, o por contraposición, en aquellas que no ha sido posible, se han anotado los ítems más representativos.

En la **accesibilidad:**

- Solo hace referencia a la búsqueda del test en internet, sin embargo, su administración también depende del material o equipo pertinente.
- Hay que tener cuidado ya que las versiones abreviadas generalmente son las primeras en aparecer.

En el apartado de **validación:**

- Puede ocurrir que una escala se encuentre disponible en castellano pero, sin embargo, no esté validada a este idioma.

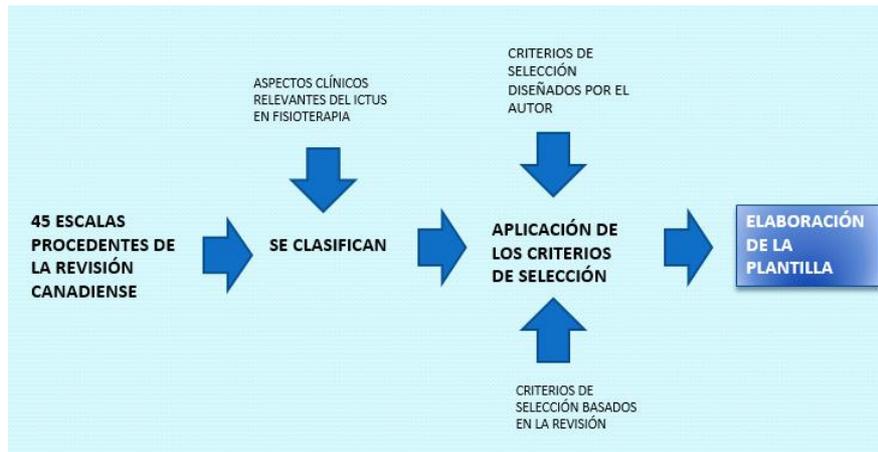
En el apartado de **gratuito, disponibilidad y validación:**

- Si no se cumplen alguno de estos tres criterios, no es necesario completar la estrategia ya que la escala va a ser rechazada.

ANÁLISIS Y RESULTADOS:

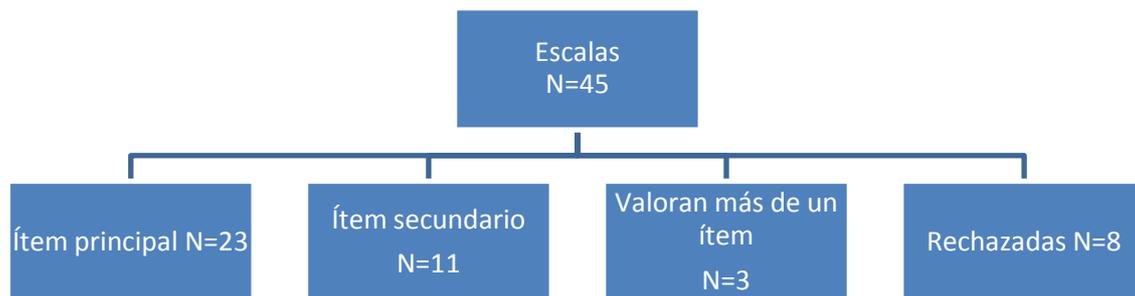
Una vez elaboradas las tablas de conocimiento se procede a definir los procesos que nos permitan llegar a nuestro objetivo final, la plantilla de valoración.

A continuación, se explican de manera gráfica el procedimiento que se va a llevar a cabo:



- En primer lugar, se clasificarán aquellas escalas que no han sido rechazadas en: los siete aspectos considerados como básicos, un ítem secundario si corresponde o en el apartado referente a las escalas que valoran más de un ítem.
- En segundo lugar, una vez clasificadas, se van a cribar las escalas resultantes de acuerdo a los criterios de selección diseñados por el autor (gratuita, validada y disponible).
- En tercer lugar, las escalas restantes se van a cribar en función de los criterios de selección basados en la revisión (fiabilidad, validez, sensibilidad). Esta tercera parte constituirá la plantilla final.

Clasificación:



La clasificación de las escalas en estos 4 bloques ha dado los siguientes resultados:

- Respecto a los **ítems principales**, hay un mayor número de escalas para aquellos aspectos que son más generales como son la función motora, funcionalidad e independencia y cognición, mientras que, aspectos más concretos como son equilibrio, espasticidad, visión o depresión cuentan con un menor número de escalas.
- En cuanto a los **ítems secundarios**, en primer lugar, añadir que son una subclasificación de los ítems principales. Se trata de escalas que evalúan aspectos muy concretos como puede ser la negligencia, la función motora en la extremidad superior o la deambulación. Tan solo 11 escalas del total se han clasificado en este apartado.
- En relación a **las escalas que valoran más de un ítem**, se trata de un apartado que recoge escalas que se ha demostrado que se pueden utilizar indistintamente como una medida global o bien como una medida individual. Tan solo tres escalas forman este grupo. En la tabla se indica los ítems que valora.

Ejemplo: la escala "Functional Independence Measure (FIM)" que evalúa la cognición y la funcionalidad se puede utilizar como una medida de resultado dónde las puntuaciones provengan de ambos aspectos o bien se puede utilizar para valorar de forma específica la cognición o la funcionalidad.

- 8 escalas se han **rechazado** para formar parte en la elaboración de la tabla. Los motivos individuales de cada escala están presentes en la tabla, pero por norma general, han sido o por hacer valoraciones globales o porque su administración está destinada a otros profesionales sanitarios.

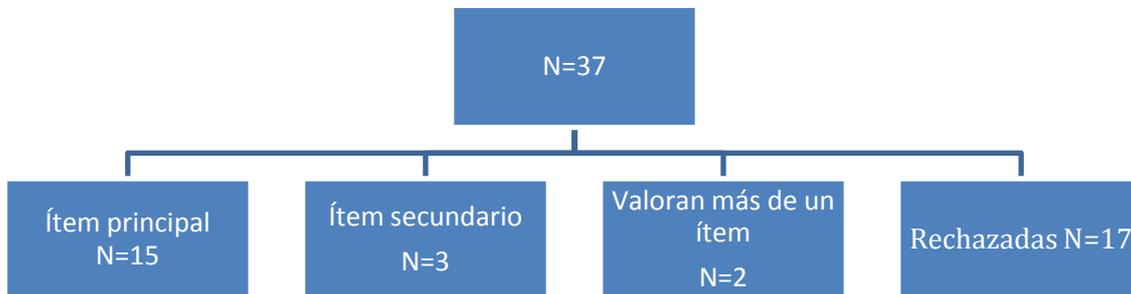
1ª Tabla:

EQUILIBRIO	ESPASTICIDAD	VISIÓN	DEPRESIÓN	COGNICIÓN	FUNCIÓN MOTORA	FUNCIONALIDAD-INDEPENDENCIA		
1. Berg Balance Scale (BBS)	1. Modified Asworth Scale (MAS)	1. Motor Free Visual Perception Test (MVPT)	1. Beck Depression Inventory (BDI) 2. Geriatric Depression Scale (GDS) Yesavage 3. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	1. Clock Drawing Test (CDT) 2. Frenchay Aphasia Screening Test (FAST) 3. General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) 4. Mini-mental State Examination (MMSE) 5. Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	1. Fugl Meyer Assessment of Motor Recovery After Stroke (FMA) 2. Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM) 3. Chedoke-Mcmaister Stroke Assessment Scale (CMSA)	1. Barthel Index (BI) 2. Clinical Outcomes Variables (COVS) 3. Modified Rankin Handicap Scale (MRS) 4. Motor Assessment Scale (MAS) 5. Rivermead Mobility Index (RMI) 6. Rivermead Motor Assesment (RMA) 7. Six Minute Walk Test (6MWT) 8. London Handicap Scale (LHS) 9. Stroke-Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP-30)		
ESCALAS QUE VALORAN MÁS DE UN ITEM				NEGLIGENCIA:	EXTREMIDAD SUPERIOR:	DEAMBULACIÓN:	ABVD-AIVD	AAVD
1. Canadian neurological Scale: cognición + función motora. 2. Functional Independence Measure (FIM): cognición + funcionalidad. 3. Timed "Up & Go" Test (TUG): funcionalidad + equilibrio				1. Behavioral Inattention Test (BIT) 2. Line Bisection Test (LBT)	1. Action Research Arm Test (ARAT) 2. Box and Block Test (BBT) 3. Chedoke Arm and Hand Activity Inventory (CAHAI) 4. Nine-Hole Peg Test (NHPT) 5. Wolf Motor Function Test	1. Functional Ambulation Categories (FAC)	1. EuroQol Life Scale (EQ5D). 2. Frenchay Activities Index (FAI)	1. LIFE-H (Assessment of Life Habits)

ESCALAS RECHAZADAS (N=8)

1. Global: National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), Orpington Pronostic Scale (OPS)
2. Destinada a terapeutas ocupacionales: Canadian Occupational Performance Measure (COPM)
3. Estado general de salud: Medical Outcomes Study Short form 36 (SF-36)
4. Valoración global subjetiva: Nottingham Health Profile (NHP)
5. Recuperación: Reintegration to Normal Living Index (RNLI)
6. Calidad de vida: Stroke Specific Quality of Life Scale (SSQOL), Stroke Impact Scale (SIS)

Cribado criterios de selección del autor:



El resultado obtenido tras los criterios de selección del autor es:

- En cuanto a los **ítems principales**, se ha obtenido resultado en seis de los siete ítems. El único dónde no se ha obtenido resultados es en la función motora. Aquellos ítems que abarcan un campo más amplio como depresión, cognición o funcionalidad han obtenido mejores resultados. Se han eliminado 8 escalas.
- En relación a los **ítems secundarios**, se han obtenido resultados únicamente en la función motora de la extremidad superior y en la funcionalidad de las ABVD-AIVD. Además, los resultados son bastante pobres, solo 3 escalas de las 11 iniciales permanecen.
- Respecto a las **escalas que valoran más de un ítem**, se ha eliminado una de las tres escalas que formaban este grupo.
- Finalmente, prácticamente la mitad de las escalas han sido **eliminadas** por no cumplir los criterios de selección propuestos por el autor. Tan solo 20 escalas permanecen.

2ª Tabla:

EQUILIBRIO	ESPASTICIDAD	VISIÓN	DEPRESIÓN	COGNICIÓN	FUNCIÓN MOTORA	FUNCIONALIDAD-INDEPENDENCIA		
1. <i>Berg Balance Scale (BBS)</i>	1. <i>Modified Asworth Scale (MAS)</i>	1. <i>Motor Free Visual Perception Test (MVPT)</i>	1. <i>Beck Depression Inventory (BDI)</i> 2. <i>Geriatric Depression Scale (GDS) Yesavage</i> 3. <i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>	1. <i>Clock Drawing Test (CDT)</i> 2. <i>Frenchay Aphasia Screening Test (FAST)</i> 3. <i>General Health Questionnaire-28 (GHQ-28)</i> 4. <i>Mini-mental State Examination (MMSE)</i> 5. <i>Montreal Cognitive Assessment (MoCA)</i>		1. <i>Barthel Index (BI)</i> 2. <i>Modified Rankin Handicap Scale (MRS)</i> 3. <i>Motor Assessment Scale (MAS)</i> 4. <i>Six Minute Walk Test (6MWT)</i>		
ESCALAS QUE VALORAN MÁS DE UN ITEM				NEGLIGENCIA:	EXTREMIDAD SUPERIOR:	DEAMBULACIÓN:	ABVD-AIVD	AAVD
1. Functional Independence Measure (FIM): cognición + funcionalidad. 2. Timed "Up & Go" Test (TUG): funcionalidad + equilibrio					1. <i>Action Research Arm Test (ARAT)</i>		1. <i>EuroQol Quality of Life Scale (EQ5D).</i> 2. <i>Frenchay Activities Index (FAI)</i>	

ESCALAS DESHECHADAS POR NO CUMPLIR LOS CRITERIOS IMPUESTOS POR EL AUTOR (N=17):

Escalas que valoran más de un ítem:

1. Canadian neurological Scale: cognición + función motora.

Negligencia (cognición):

1. Behavioral Inattention Test (BIT)
2. Line Bisection Test (LBT)

Función motora:

1. Fugl Meyer Assesment of Motor Recovery After Stroke (FMA)
2. Stroke Rehabilitation Assesment of Movement (STREAM)
3. Chedoke-Mcmaster Stroke Assesment Scale (CMSA)

Extremidad superior :

1. Box and Block Test (BBT)
2. Chedoke Arm and Hand Activity Inventory (CAHAI)
3. *Nine-Hole Peg Test (NHPT)*
4. *Wolf Motor Function Test*

Funcionalidad-independencia:

1. Clinical Outcomes Variables (COVS)
2. *Stroke-Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP-30)*

Deambulaci3n:

1. *Functional Ambulation Categories (FAC)*
2. *Rivermead Mobility Index (RMI)*
3. *Rivermead Motor Assesment (RMA)*
4. *London Handicap Scale (LHS)*

AAVD:

1. *LIFE-H (Assessment of Life Habits)*

Cribado criterios de selección procedentes de la revisión:

Tras los resultados obtenidos, se ha diseñado una tabla que recoge los parámetros de fiabilidad, validez y sensibilidad de las 20 escalas que hasta el momento han cumplido los criterios de selección (*Tabla III*).

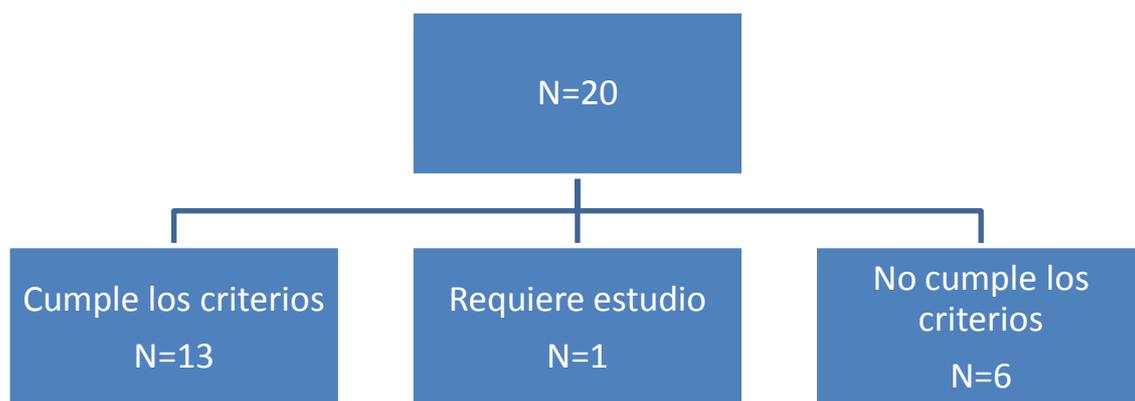
A diferencia de las tablas de conocimiento que cuentan con un apartado referente al rigor y otro a resultado, nos decantamos por tener en cuenta el apartado de rigor ya que lo consideramos más científicamente apropiado.

Parámetros de inclusión:

- En aquellos ítems principales o secundarios que solo se haya obtenido un único resultado en la fase anterior, es decir, una única escala, se incluirá en la elaboración final de la tabla independientemente de su fiabilidad, validez y sensibilidad.
- Por el contrario, si hay dos o más escalas, se elegirán aquellas con mayor evidencia científica. Deberá tener un mínimo de 6+ como suma de los tres apartados.

Posibilidades de puntuación mínima:

1. Podrá tener una valoración adecuada (++) en cada uno de los apartados.
2. Valoración excelente en dos de los apartados y en el restante, una valoración de no evaluado.
3. Valoración excelente, adecuada y pobre en cada uno de los apartados. En este caso se estudiarán otros aspectos característicos de la escala para ver si se incluye.



De las 20 escalas, más de la mitad han cumplido los criterios (N=13), una requiere ser estudiada por presentar una puntuación de excelente, adecuada y pobre en los tres apartados y finalmente, 6 se han eliminado.

ÍTEMS QUE VALORAN	NOMBRE	VALORES ESTADÍSTICOS		
		Fiabilidad	Validez	Sensibilidad
EQUILIBRIO				
	Berg Balance Scale (BBS)	++	+++	+++
ESPASTICIDAD				
	Modified Ashworth Scale (MAS)	+++	+	+
VISIÓN				
	Motor Free Visual Perception Test (MVPT)	+	++	N/A
DEPRESIÓN				
	Beck Depression Inventory (BDI)	+++	+++	+
	Geriatric Depression Scale (GDS)	+++	+++	N/A
	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	+++	+++	+
COGNICIÓN				
	Clock Drawing Test (CDT)	++	+++	N/A
	Frenchay Aphasia Screening Test (FAST)	+	+	N/A
	General Health Questionnaire-28 (GHQ-28)	+	+++	N/A
	Mini-mental State Examination (MMSE)	+++	+++	N/A
	Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	+	++	N/A
FUNCIÓN MOTORA				
Extremidad superior	Action Research Arm Test (ARAT)	++	++	++
FUNCIONALIDAD-INDEPENDENCIA				
	Barthel Index (BI)	+++	+++	+++
	Modified Rankin Handicap Scale (MRS)	++	++	+
	Motor Assessment Scale (MAS)	++	+++	+
	Six Minute Walk Test (6MWT)	++	+++	++
ABVD-AIVD	EuroQol Quality of Life Scale (EQ5D).	+	+++	+
	Frenchay Activities Index (FAI)	+++	+++	+
ESCALAS QUE VALORAN MÁS DE UN ÍTEM				
Cognición + funcionalidad	Functional Independence Measure (FIM):	+++	+++	+++
Funcionalidad + equilibrio	Timed "Up & Go" Test (TUG):	++	+++	+

Tabla 3.

EQUILIBRIO	ESPASTICIDAD	VISIÓN	DEPRESIÓN	COGNICIÓN	FUNCIÓN MOTORA	FUNCIONALIDAD-INDEPENDENCIA
1. <i>Berg Balance Scale (BBS)</i>	1. <i>Modified Asworth Scale (MAS)</i>	1. <i>Motor Free Visual Perception Test (MVPT)</i>	1. <i>Beck Depression Inventory (BDI)</i> 2. <i>Geriatric Depression Scale (GDS) Yesavage</i> 3. <i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>	1. <i>Mini-mental State Examination (MMSE)</i>		1. <i>Barthel Index (BI)</i> 2. <i>Motor Assessment Scale (MAS)</i> 3. <i>Six Minute Walk Test (6MWT)</i>
ESCALAS QUE VALORAN MÁS DE UN ÍTEM				NEGLIGENCIA:	EXTREMIDAD SUPERIOR:	DEAMBULACIÓN: ABVD-AIVD AAVD
1. <i>Functional Independence Measure (FIM): cognición + funcionalidad.</i> 2. <i>Timed "Up & Go" Test (TUG): funcionalidad + equilibrio</i>					1. <i>Action Research Arm Test (ARAT)</i>	1. <i>Frenchay Activities Index (FAI)</i>

ESCALAS DESHECHADAS POR NO CUMPLIR LOS CRITERIOS PROCEDENTES DE LA REVISIÓN (N=6):

Cognición:

1. Clock Drawing Test (CDT).
2. Frenchay Aphasia Screening Test (FAST).
3. General Health Questionnaire-28 (GHQ-28).
4. Montreal Cognitive Assessment (MoCA).

Funcionalidad-independencia:

1. Modified Rankin Handicap Scale (MRS).

ABVD-AIVD:

1. EuroQol Quality of Life Scale (EQ5D).

CONCLUSIÓN:

Las afectaciones después de un ictus son de diferente índole y por lo tanto requieren diferentes escalas de valoración, sin embargo, actualmente, no se ha publicado ningún estudio científico que trate de justificar el uso de las escalas de valoración en el paciente con ictus.

Los motivos principales que nos han conducido a la realización de este trabajo surgen en consecuencia de la falta de acuerdo y de los problemas a los que se enfrenta el fisioterapeuta en relación a estas escalas de valoración en la práctica diaria con pacientes post-ictus.

Con el objetivo de facilitar el trabajo de los fisioterapeutas en España, concluimos que las escalas a utilizar son las descritas en la Tabla 4, ya que se trata de las escalas validadas, disponibles al castellano, gratuitas y con gran evidencia científica.

Finalmente, es necesario señalar que todos los ítems cuentan con un mínimo de una escala de valoración excepto el ítem relativo a la función motora global. Gracias a la revisión de las tablas de conocimiento y a la experiencia en este campo del director del trabajo, proponemos como posible solución, la utilización del subapartado basado en el componente motor de la escala "*Functional Independence Measure*".

Escalas de valoración en el paciente con ictus:

Validadas.
Disponibles en castellano.
Gratuitas.
Con evidencia científica

1. Equilibrio → Berg Balance Scale (BBS).

5. Cognición → Mini-Mental State Examination (MMSE).

2. Espasticidad → Modified Ashworth Scale (MAS).

6. Función motora → **MM.SS** → Action Research Arm Test (ARAT).

3. Visión → Motor-Free Visual Perception Test (MVPT).

7. Funcionalidad-Independencia →

1. Barthel Index (BI).
2. Motor Assessment Scale (MAS).
3. Six-Minute Walk Test (6MWT).

→ **ABVD-AIVD** →

Frenchay Activities Index (FAI).

4. Depresión →

1. Beck Depression Inventory (BDI).
2. Geriatric Depression Scale (GDS).
3. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

8. Escalas que valoran más de un ítem →

Cognición + funcionalidad →

Functional Independence Measure (FIM).

Equilibrio + funcionalidad →

Timed "Up & Go" Test (TUG).

Tabla 4. Plantilla resumen de las escalas de valoración.

AGRADECIMIENTOS:

Este trabajo no hubiera sido posible sin la ayuda del Manuel Murie, director del trabajo, gracias por encaminarme en este proyecto, acercarme a la neurología y poder vivirla con el ímpetu con la que tú la vives.

Gracias a Ana Insausti, Miriam González, Mariano Hernández por dedicarme vuestro tiempo en los momentos de desaliento, así como al resto de profesores, tutores de prácticas y pacientes por haber participado de forma activa durante mi formación en estos cuatro años de carrera.

No puedo olvidarme de mis padres por su perseverancia, de mi hermana Teresa por abrir camino, de Teresa y Joseba por enseñarme a escuchar y de los que, a día de hoy, son mis compañeros de clase y futuros compañeros de profesión por todos los momentos vividos, en especial a Amaia y María.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Aspectos generales de las enfermedades no transmisibles.
2. Inmaculada Gómez Pastor. La rehabilitación del daño cerebral adquirido en el ámbito de los servicios sociales. 2010.
3. Snell RS. Neuroanatomía clínica. Ed. Médica Panamericana; 2007. 616 p.
4. Silverthorn DU. Fisiología Humana. Un enfoque integrado 4a edición. Ed. Médica Panamericana; 2008. 984 p.
5. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de práctica clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus. 2009.
6. Ministerio de Sanidad y Política social. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. 2009.
7. National Stroke Association. Explainin Stroke Brochure. 2013.
8. Blumenfeld H. Neuroanatomy Through Clinical Cases. Sinauer Associates; 2010. 1006 p.
9. Manuel Murie Fernández. Bases fisiológicas de la neurrestauración, modelo asistencial ideal y análisis económico de un nuevo modelo asistencial del ictus pasada la fase aguda.
10. Baron JC. Perfusion thresholds in human cerebral ischemia: historical perspective and therapeutic implications. *Cerebrovasc Dis Basel Switz*. 2001;11 Suppl 1:2-8.
11. Fisher M. The ischemic penumbra: identification, evolution and treatment concepts. *Cerebrovasc Dis Basel Switz*. 2004;17 Suppl 1:1-6.
12. Pulsinelli W. Pathophysiology of acute ischaemic stroke. *Lancet Lond Engl*. 29 de febrero de 1992;339(8792):533-6.
13. Cano. Capítulo 7 «El equipo de trabajo en neurorrehabilitación». *Neurorrehabilitación: Métodos específicos de valoración y tratamiento*. Editorial Médica Panamericana S.A.; 2012. 400 p.
14. Cano. Capítulo 21 «Escalas generales de valoración funcional». *Neurorrehabilitación: Métodos específicos de valoración y tratamiento*. Editorial Médica Panamericana S.A.; 2012. 400 p.
15. EBRSR Research Group. Introduction and Methods. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation [Internet]. Canadian Partnership for Stroke Recovery; 2014. Recuperado a partir de: <http://www.ebrsr.com/evidence-review/1-introduction-and-methods>
16. Katherine Salter PhD (cand.), Nerissa Campbell PhD, Marina Richardson MSc, Swati Mehta PhD (cand.), Jeffrey Jutai PhD, Laura Zettler MSc, Matthew Moses BA, Andrew McClure MSc, Rachel Mays BSc (cand.), Norine Foley MSc, and Robert Teasell MD. Outcome Measures. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation [Internet]. Canadian Partnership for Stroke Recovery; 2013. Recuperado a partir de: <http://www.ebrsr.com/evidence-review/21-outcome-measures>

17. Janet Carr, Roberta Shephers. Rehabilitación de pacientes en el Ictus. Recomendaciones de ejercicios y entrenamiento para optimizar las habilidades motoras. Elsevier. 2004.
18. José.A.Egido; Exuperio Díez-Tejedor. Después del ictus. Guía práctica para el paciente y sus cuidadores. Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología.; 2000.

ANEXOS:

ANEXO I:

BODY STRUCTURE (discapacidad)		ACTIVITIES (limitación para la actividad-discapacidad)		PARTICIPATION (barreras de participación-handicap)	
1.	Beck Depression Inventory	1.	Action Research Arm Test	1.	Canadian Occupational Performance Measure
2.	Behavioral Inattention Test	2.	Barthel Index	2.	EuroQol Quality of Life Scale
3.	Canadian Neurological Scale	3.	Berg Balance Scale	3.	LIFE-H
4.	Clock Drawing Test	4.	Box and Block Scale	4.	London Handicap Scale
5.	Frenchay Aphasia Screening Test	5.	Chedoke McMaster Stroke Assessment Scale	5.	Medical Outcomes Study Short-form 36
6.	Fugl-Meyer Assessment	6.	Chedoke Arm and Hand Activity Inventory	6.	Nottingham Health Profile
7.	General Health Questionnaire -28	7.	Clinical Outcome Variables Scale	7.	Reintegration to Normal Living Index
8.	Geriatric Depression Scale	8.	Functional Ambulation Categories	8.	Stroke Adapted Sickness Impact Profile
9.	Hospital Anxiety and Depression Scale	9.	Functional Independence Measure	9.	Stroke Impact Scale
10.	Line Bisection Test	10.	Frenchay Activities Index	10.	Stroke Specific Quality of Life
11.	Mini Mental State Examination	11.	Modified Rankin Handicap Scale		
12.	Modified Ashworth Scale	12.	Motor Assessment Scale		
13.	Montreal Cognitive Assessment	13.	Nine-hole Peg Test		
14.	Motor-free Visual Perception Test	14.	Rivermead Mobility Index		
15.	National Institutes of Health Stroke Scale	15.	Rivermead Motor Assessment		
16.	Orpington Prognostic Scale	16.	Six Minute Walk Test		
17.	Stroke Rehabilitation Assessment of Movement	17.	Timed Up and Go		
		18.	Wolf Motor Function Test		
N=17		N=18		N=10	

ANEXO II:

Equilibrio	Espasticidad	Visión	Depresión	Cognición	Función motora	Funcionalidad-independencia		
				Negligencia	Extremidad superior	Deambulaci3n	ABVD-AIVD	AAVD

Aspectos secundarios. ABVD actividades b3sicas de la vida diaria; AIVD actividades instrumentales de la vida diaria; AAVD actividades avanzadas de la vida diaria.

ANEXO III:

	Definici3n
ABVD	Aquellas tareas que la persona debe realizar diariamente para su autocuidado (aseo, vestido, alimentaci3n)...
AIVD	Aquellas tareas en las que la persona interacciona con el medio para mantener su independencia (cocinar, comprar, uso del tel3fono...)
AAVD	Aquellas tareas que permiten al individuo su colaboraci3n en actividades sociales, actividades recreativas, trabajo, viajes, ejercicio...

Diferenciaci3n de los diferentes tipos de vida en funci3n de las actividades realizadas.

ANEXO IV:

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
	Principales Características					

Fiabilidad	Validez	Sensibilidad	Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV

ANEXO V:

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Beck Depression Inventory (BDI)	Depresión	Es una escala corta y fácil de administrar. Su administración no requiere entrenamiento previo. El hecho de ser breve y sencilla, junto con el hecho de no basarse en los componentes somáticos de la depresión, hacen esta escala la más recomendada para los pacientes postictus..	A pesar de que hay un consenso para que el punto de corte en la población con ictus sea de 10, este PC parece que produce una tasa elevada de diagnóstico erróneo en mujeres con ictus. Es una escala que se recomienda utilizar como una herramienta de cribado, sin embargo, no debe utilizarse para el diagnóstico de la depresión. Baja correlación con su administración a sujetos proxy, como pueden ser los cuidadores y los familiares cercanos al paciente ya que se ha visto que tienden a puntuar una media de 4 puntos superior en la puntuación final.	Se trata de una escala bien establecida, con un consenso aceptado sobre los puntos de corte indicativos de la presencia y severidad de la depresión. No hay normas estandarizadas disponibles.	A pesar del poco tiempo que se requiere para administrar, se han observado problemas para acabarla en pacientes con ictus.	Es corta y simple de administrar y no requiere entrenamiento. Hay poca información disponible para su utilización como evaluación en un estudio longitudinal.
	Principales Características	Aporta una medida cuantitativa acerca de la intensidad de la depresión de un paciente. Consta de 21 ítems relacionados con los síntomas o actitudes de la depresión. Cada ítem se evalúa mediante un test multirespuesta que el paciente realiza a modo de auto-cuestionario. Hay 4 estadios que van de 0 a 3. El paciente debe elegir la respuesta que más represente su estado desde la semana pasada hasta el momento actual. La puntuación va de 0-63; considerando un valor ≥ 10 como depresión. Valores de: <ul style="list-style-type: none"> • 10-18: depresión leve. • 19-29: depresión moderada. • 30-63: depresión severa. Originalmente era administrada por un entrenador, aunque actualmente se ha hecho más común su administración mediante el auto-cuestionario.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IC+++	+++	+++	+	+	N/A	FÁCIL	SÍ	5-10'	SÍ	SÍ	SÍ

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Behavioral Inattention Test (BIT)	Visión	La evaluación que realiza este test para la detección de la negligencia tiene mayor validez que cualquier otro test que solo realiza evaluación mediante el uso papel y boli. Las dos secciones en las que se basa el test ofrecen una descripción veraz sobre el estado del paciente. Por un lado el BIT convencional se usa para identificar la negligencia, mientras que el BIT relativo al comportamiento, se utiliza para calcular las habilidades relevantes del paciente para llevar a cabo su rehabilitación y reintegración. Se trata de una herramienta predictiva muy efectiva a la hora de predecir el pronóstico del paciente. La sección BIT comportamiento se ha estudiado como la sección más efectiva de las dos a la hora de predecir la funcionalidad a los 3,6,12 meses de seguimiento.	Es un test cuya administración es de larga duración y con un coste elevado. Sin embargo, se ha desarrollado una versión ABV más simple. Esta versión ABV tiene menor sensibilidad que la versión extendida debido a que solo consta de 3 apartados en el BIT convencional y 5 en el BIT relativo al comportamiento, pero aún así se puede utilizar en aquellos casos que se requiera poco tiempo o poca carga. El BIT se considera de mayor duración y coste que cualquier otro test que evalúe la negligencia.	Es una buena herramienta de detección y de comprensión acerca de esta patología. Los puntos de corte están consensuados: <ul style="list-style-type: none"> • BIT convencional: 129/146 • BIT comportamiento: 67/81 • Puntuación total 196/227. 	La administración de este test es de 40' y requiere en el paciente una serie de habilidades (lectura, escritura, memoria visual, sujetar un boli...) para poder ser completada. Además es un test que resulta más agotador que cualquier otro test que valore la presencia de negligencia. Se desarrolló la versión ABV con el fin de poder llevar a cabo una identificación rápida en la evaluación a pie de cama.	Su administración requiere más tiempo que cualquier otro test de negligencia. Se puede comprar en el mercado.
	Principales Características	Se trata de una herramienta que identifica la negligencia visual unilateral y ofrece información relevante sobre su tratamiento. La negligencia visual unilateral es una condición que se caracteriza por la incapacidad de responder a un estímulo localizado en el espacio contralateral dónde se encuentra la lesión del cerebro. La escala ofrece información útil y detallada para las profesionales sanitarias acerca de las capacidades de estos pacientes y de su intervención. Esta herramienta se divide en dos grandes secciones, cada una compuestas por varios subtest: <ul style="list-style-type: none"> • BIT convencional: son 6 test convencionales basados en: tachar líneas, letras, estrellas, copiar figuras y formas, y representar dibujos. • BIT comportamiento engloba 9 tareas de comportamiento como son: marcar un teléfono, lectura de menú, de artículo, leer y ajustar la hora, clasificar monedas, copiar una dirección y una frase... 				

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	IC+	+++	+++	N/A	N/A	N/A	-	NO	40'	NO	NO	Sí

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Canadian Neurological Scale (CNS)	Cognición Función motora	No necesita ser administrada exclusivamente sino que puede administrarla cualquier profesional sanitario. Se trata de un cálculo corto y simple que interpreta la monitorización del paciente y los cambios en los resultados.	El cálculo de la función motora se basa en la debilidad de las extremidades y no en otros posibles déficits neurológicos.	Hace un buen cálculo sobre el estado neurológico del paciente. Los resultados de esta escala, junto con la edad del paciente, se pueden utilizar en una simple fórmula que predice la probabilidad de discapacidad o muerte en los próximos 4 meses.	Es corta y simple. Su realización no supone una carga para el paciente.	Puede ser pasada por cualquier profesional sanitario. Está disponible gratuitamente.
	Principales Características	Es una escala que se utiliza para evaluar el estado y la monitorización del paciente con ictus durante el periodo agudo, independientemente de si se encuentra en un estado de alerta o de somnolencia. Se basa en la evaluación de los niveles mentales (nivel de conciencia, orientación, comunicación) y en la evaluación de la función motora (cara, miembros superiores e inferiores). La evaluación de la función motora se puede realizar independientemente de si el paciente tiene o no un buen nivel cognitivo ya que se han diseñado dos escalas dependientes del nivel de cognición (si entienden o no). Cuanto menor sea el resultado de la suma de todas, mayor severidad poseerá el paciente.	Se ha demostrado que esta escala es un buen indicador de la duración del estado, muerte y dependencia. Además, existe una versión abreviada, Thai versión, que es muy fiable y válida.			

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	IO	IC		++	+++	+	+	N/A	-	Sí	5-10'	Sí	NO	Sí
	++	+++												

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Clock Drawing Test (CDT)	Cognición	Es una herramienta breve y simple que puede ser utilizada como un suplemento dentro de la evaluación cognitiva. A pesar de que hay numerosos procedimientos de administración y puntuación, todas las formas son bastantes consistentes y se correlacionan fuertemente con los resultados cognitivos.	Esta escala está influenciada por la edad, el nivel de educación y la presencia de depresión. La realización de la tarea puede estar mal ejecutada por otras causas como negligencia, hemiparesia o descoordinación motora. La realización de esta escala está más relacionada con las funciones que lleva a cabo el hemisferio derecho, por lo que no puede utilizarse como una única medida. La variabilidad en los métodos de puntuación dificulta la comparación de los resultados entre los estudios.	No hay un consenso sobre los valores normales. Debido a la variedad de procedimientos de puntuación, la comparación de grupos y estudios es compleja.	El test es corto y simple. Se trata de una tarea no verbal que suele resultar poco amenazante para el paciente.	De bajo coste y requiere muy pocos medios para su administración. Puede ser administrada en aquellos pacientes en los que no se pueden pasar test largos o complejos. Puede ser administrada por individuos con poco o nada entrenamiento y experiencia en la evaluación cognitiva.
	Principales Características	Se trata de una herramienta que evalúa las habilidades visoespaciales y la apraxia, además de detectar disfunciones en la atención y en la ejecución. Se basa en una tarea que consiste en dibujar la esfera de un reloj, colocar los números del reloj en la posición adecuada y la hora indicada por el administrador. Tenemos dos tipos de test: <ul style="list-style-type: none"> Test del reloj a la copia: en el que se le da la esfera del reloj y solo tiene que colocar los números y las manecillas. Test del reloj a la orden: debe dibujar el reloj, colocar los números y las manecillas en la hora que se le pida. Hay numerosas formas de puntuar la realización del test.	A pesar de que su distintas formas de puntuación tengan numerosas desventajas, convierten a esta escala en una escala muy flexible a la hora de discriminar de forma cuantitativa la presencia o ausencia de una disfunción cognitiva.			

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO ++	+++	++	N/A	N/A	N/A	FÁCIL	SÍ	1-2'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Frenchay Aphasia Screening Test (FAST)	Cognición	Es uno de los métodos de detención más conocidos ya que realizan una evaluación minuciosa. La posibilidad de poder administrar la forma ABV y que sea tan sensible como la versión extendida, ofrece la posibilidad de administrársela a pacientes que toleran poca carga.	Influida negativamente por la presencia de déficits en el campo visual, falta de atención, analfabetismo, sordera, falta de concentración o confusión. Se ha demostrado que es más específico el examen o evaluación llevada a cabo por un medico especializado que la propia administración de esta escala.	Hay disponibilidad de normas dependientes de la edad. Hay que tener cuidado al interpretar los resultados de las personas mayores.	Es una escala corta y simple, requiere menos de 10 minutos para administrarse. Muy indicado en personas que no pueden tolerar pruebas de larga duración o complejas.	Es fácil de administrar incluso en una evaluación a pie de cama. Los materiales requeridos son simples y portátiles.
	Principales Características	Método rápido que identifica la presencia de afasia y déficit de comunicación. Se diseñó para identificar a aquellos pacientes que tenían dificultades de comunicación, separarlos para posteriormente realizarles una evaluación exhaustiva. Se basa en la evaluación de 4 áreas: comprensión, expresión verbal, lectura y escritura. La puntuación total es de 30: 10 puntos de comprensión, 10 de expresión, 5 de lectura y 5 de escritura. Es posible reducir su administración a la evaluación de comprensión y expresión; esta "versión ABV" posee una sensibilidad muy parecida a si se pasa de forma completa. Están disponibles las normas en base a la edad tanto para la versión extendida como para la versión abreviada.	Ha demostrado ser bastante fiable en los periodos agudos y subagudos. Además de utilizarse como evaluación, también puede utilizarse para observar la evolución en el tiempo del paciente.	Además también se ha demostrado una relación inversa entre la puntuación de esta y la edad, por lo que hay que tener cuidado en la interpretación de personas mayores.		

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++	IO++	+	+++	N/A	N/A	N/A	FÁCIL	SÍ	3-10'	SÍ	SÍ	SÍ

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Fugl Meyer Assesment of Motor Recovery After Stroke (FMA)	Función motora	Es ampliamente utilizada y aceptada internacionalmente. Se considera la escala más válida.	A pesar de que tiene que ser administrada por un fisioterapeuta capacitado, es posible que se tarde mucho más tiempo de lo que se estima.	Es ampliamente utilizada y aceptada internacionalmente.	La administración completa de la escala requiere bastante tiempo, sin embargo, si solo se administra la parte motora, se tarde 20 minutos. No se puede utilizar en sujetos proxy ya que el test se evalúa mediante la observación directa.	Tiene que ser administrada por un fisioterapeuta o un terapeuta ocupacional. No requiere equipo especializado. Se puede utilizar para una evaluación longitudinal. Puede administrarse en una multitud de escenarios.
	Principales Características	La administración puede ser completa por partes, dónde el apartado referente a la función motora es la sección que más se ha estudiado y la que más se usa. El rango articular y la sensibilidad son más subjetivos y por tanto se usan menos. Se ha visto que el hecho de administrar independientemente la sección de función motora aumenta la flexibilidad y la fiabilidad de la escala. Como su administración es de muy larga duración se ha desarrollado una escala de 12 ítems basada en la función motora.	Su complejidad y extensión puede hacer que sea menos susceptible de ser utilizada en la práctica clínica y puede ser menos utilizada en individuos que experimenten fatiga. Dentro de la evaluación de la función motora, no hace una valoración de la recuperación funcional. La fiabilidad y validez de la sección que valora el equilibrio, se ha demostrado que es cuestionable, principalmente el apartado del equilibrio sentado. Sin esta sección, la FMA aumenta su fiabilidad. También se ha criticado la valoración de la sensibilidad por su falta de validez. La valoración de los reflejos de bíceps, flexores de los dedos y tríceps no hacen una contribución significativa al cálculo de la discapacidad de miembro superior.			

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IO+++	IC++ BALANCE	+++	+++*	+++	++	+	-	Sí	30-45'	Sí	NO	Sí
							+++							
							+							

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
General Health Questionnaire-28 (GHQ-28)	Cognición.	<p>Es un cuestionario simple de administrar y de puntuar que requiere menos tiempo y carga para el paciente que la versión original de 60 ítems. Se considera que no es un cuestionario difícil de completar para los pacientes. La posibilidad de puntuar por separado las subescalas, hace posible en caso de que haya un trastorno psicológico, saber de cuál se trata.</p> <p>Se puede utilizar en cualquier tipo de población, ya que se ha demostrado su validez al no encontrarse diferencias significativas en cuanto a la edad, género, lenguaje o nivel de educación. Se utiliza más como un identificador de trastornos psicológicos que como un identificador de depresión.</p> <p>Es una escala muy sensible a los problemas de los pacientes con ictus.</p>	<p>Ha sido traducido a varios idiomas, sin embargo, se ha demostrado que existe una mayor fiabilidad en aquellos países de habla inglesa, de modo que se puede sugerir que la traducción puede disminuir la fiabilidad.</p> <p>A pesar de que se ha testado en numerosas poblaciones, no se ha validado para su utilización en la población con ictus, que es dónde más se usa.</p> <p>No tiene en cuenta la presencia de enfermedades crónicas en la puntuación (igual que lo habitual), ya que estas personas, al elegir esta opción, no indican la ausencia de síntomas, si no que no ha habido cambios relevantes.</p> <p>No es una escala en la que se pueda utilizar los resultados obtenidos de las 4 subescalas de forma independiente, que es algo a lo que se ha tendido a pensar, solo se puede utilizar como una medida conjunta.</p> <p>Solo sirve para determinar si un individuo tiene o no deterioro cognitivo y además no se puede utilizar como único diagnóstico, sino como una herramienta que indica la probabilidad de poseer este deterioro.</p>	<p>Debemos tener cuidado en la interpretación de los resultados de esta escala, debido a los diferentes métodos de puntuación. Su utilización no sirve como diagnóstico sino como predictor de la presencia de un posible trastorno psicológico.</p> <p>Mientras que el punto de corte de 5-6 es muy usado, no hay un consenso claro sobre la validación de este en la población de ictus.</p>	<p>La mayoría de los estudios demostró un bajo número de casos que rechazaban la realización de esta prueba, por lo que se sugiere que es una herramienta aceptable para los pacientes.</p> <p>La versión de 28 ítems requiere la mitad de tiempo para completarse que la versión original.</p> <p>No se acepta su administración en sujetos proxy.</p>	<p>Es un método barato, simple de administrar y de puntuar. Suele ser común su administración mientras el paciente está en la sala de espera, haciendo que sea un método eficiente tanto para el paciente como para el profesional sanitario.</p>
	Principales Características					

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	IC+++	+++	+++	N/A	N/A	N/A	FÁCIL	SÍ	3-4'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Geriatric Depression Scale (GDS) Yesavage	Depresión.	Se centra en los aspectos afectivos de la depresión en lugar de los componentes somáticos.	La capacidad para detectar la depresión en individuos con déficits cognitivos es variada debido a su memoria a corto plazo y por su formato de autoevaluación. Se ha sugerido que esta escala no debe utilizarse en pacientes con problemas cognitivos moderados. La administración oral posee la desventaja de que el hecho de dar una respuesta en voz alta puede desanimar al encuestado a dar la verdadera. Tiene mayor especificidad en mujeres que en hombres, en estos últimos da mayores falsos negativos. Las versiones abreviadas tienden a tener un mayor valor de predicción negativo, por lo que puede resultar más efectiva para el cribado que la versión extendida.	No existe una forma de administración consensuada. La gran cantidad de escalas ABV y los diferentes ítems que incorporan hacen difícil la comparación entre estudios y grupos.	Los ítems fueron desarrollados específicamente para población anciana. La forma de respuesta de sí o no es una forma fácil de entender y que resulta familiar. Hay disponibles versiones abreviadas con la finalidad de reducir el tiempo y la carga de administración. Se puede utilizar con sujetos proxy.	Es fácil de administrar y no requiere entrenamiento previo. No es adecuada para pacientes con problemas cognitivos. La versión extendida de 30 ítems resulta poco práctica para la atención primaria.
	Principales Características	Es una herramienta diseñada para detectar depresión en pacientes ancianos. Intenta ser breve, simple y fácil de usar. Consta de 30 ítems seleccionadas entre más de 100. Las respuestas son de sí/no resultando simples, no amenazantes y apropiadas para esta edad. La respuesta que da el paciente debe abarcar el periodo de tiempo desde la semana pasada hasta el día que se administra. Se da un punto por cada respuesta contestada con un sí. Puntos de corte consensuados: <ul style="list-style-type: none"> • 0-10 no depresión. • 11-20 depresión leve. • 21-30 depresión grave. La administración se realiza de forma oral a través de un administrador. La cantidad de preguntas y el tiempo la convierte en una escala poco práctica en los centros de atención primaria. Se ha desarrollado una versión abreviada de 15 ítems por Yesavage que requiere solamente de 5-7' para administrarse.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IC+++	+++	+++	N/A	N/A	N/A	FÁCIL	SÍ	8-10'	SÍ	SÍ	SÍ

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	Depresión.	Es una escala simple de administrar y de puntuar, además no requiere un entrenamiento previo para ser administrada. Se utiliza bastante y es por esto por lo que se ha traducido a varios idiomas.	Uno de los ítems "I feel as if I slowed down" se considera problemático, ya que no es representativo de ninguna de las dos escalas, además puede ser considerado como síntoma somático.	No hay normas disponibles en inglés. Los percentiles y los resultados están disponibles únicamente para la versión alemana. No hay una estandarización para la edad o el género. Los puntos de corte no están bien establecidos.	Es rápido y fácil de utilizar. Es bien tolerada por pacientes que resisten poca carga.	Es fácil de usar y de puntuar. No requiere una formación previa para su administración.
	Principales Características	Se trata de una escala que es bien tolerada incluso en los pacientes más deteriorados. Su administración vía telefónica no ha demostrado diferencias respecto a su administración cara a cara. El resultado final procedente de ambas escalas y los resultados de la escala de la depresión son muy sensibles y específicas para identificar la depresión.	Especialmente los pacientes ancianos pueden interpretar este ítem como la lentitud física debido a la edad o enfermedad. La exclusión de los síntomas somáticos resulta efectivo a la hora de no inflar el resultado, sin embargo, esto representa una reducción de la validez de la escala.			
	<p>Escala desarrollada para identificar casos de depresión y ansiedad en personas con enfermedades físicas.</p> <p>Los síntomas somáticos de la depresión no están incluidos: fatiga, pérdida de peso, dolor de cabeza...</p> <p>Se trata de una escala de 14 ítems, dividida en dos subescalas de 7 ítems cada una.</p> <ul style="list-style-type: none"> • HADS-A: escala de ansiedad • HADS-D: escala de depresión. <p>El entrevistado tiene que dar una respuesta de 0-3, siendo 0 ausencia y 3 presencia extrema. 5 de los 14 ítems se evalúan en orden inverso.</p> <p>El resultado se obtiene o de la suma de las dos subescalas por separado o de la suma de ambas.</p> <p>La puntuación total es de 42, 21 puntos por cada subescala.</p> <p>A mayor puntuación, mayor nivel de depresión o ansiedad.</p> <p>Puntuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0-7: normal • 8-10: medio • 11-14: moderada • 15-21: grave <p>No se requiere entrenamiento para su administración.</p>					

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IO++	IC++	+++	++	+	+	+++	FÁCIL	SÍ	2-6'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Line Bisection Test (LBT)	Cognición.	<p>Se trata de un test versátil que puede ser utilizado como parte de una batería de tests para detectar inatención en el comportamiento o, más convenientemente, como un identificador a pie de cama de la negligencia unilateral visual. Requiere poco tiempo y pocos materiales para su administración. Hay una versión virtual del test; sin embargo, se ha demostrado que es mejor realizar la convencional.</p>	<p>Parece no diferenciar entre una negligencia visual unilateral y un déficit del campo visual como puede ser la hemianopsia. Esto se debe a que mide un conjunto de procesos cognitivos que también se ven afectados en esta última enfermedad. El cálculo de las habilidades cognitivas se correlaciona con la negligencia pero no se asocia fundamentalmente a ella. Este hecho, hace que no sea un buen método de diagnóstico en este tipo de pacientes, ya que no identifica todos los casos. Se recomienda que la interpretación de los resultados se realice con cautela y que se escoja otro test para valorar la negligencia ya que este es el que menos validez tiene.</p>	<p>Es una herramienta simple, que identifica la negligencia unilateral. No hay una estandarización sobre a su administración. Falta de consistencia en el método y la puntuación del test. No hay un consenso claro sobre el número de líneas, la longitud de estas y su punto de corte.</p>	<p>El test es breve. Representa poca carga para el paciente.</p>	<p>Es simple de administrar y no requiere entrenamiento especializado. Los únicos materiales requeridos para este test son un papel y boli.</p>
	<p>Principales Características</p> <p>Se trata de una herramienta utilizada para identificar la presencia de negligencia unilateral. Ocurre más frecuentemente en respuesta de una lesión del hemisferio derecho y se caracteriza por la incapacidad de responder a un estímulo localizado en el lado contralateral del lado de la lesión. Su validación se ha producido recientemente aunque su creación fue anterior. Los pacientes requieren marcar con lápiz una marca en la mitad en una serie de líneas dibujadas. La puntuación se basa en la desviación de la marca dibujada con la referencia real. No hay una desviación estándar para la población general por lo que por lo general, esta marca se define como la puntuación más baja de cualquier sujeto en un estudio. No requiere entrenamiento para su administración.</p>					

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++		++	++	N/A	N/A	N/A	-	Sí	<5'	Sí	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Mini-mental State Examination (MMSE)	Cognición.	Es breve, de bajo coste y fácil de administrar. Su uso generalizado y su punto de corte aceptado aumenta su interpretabilidad.	Evalúa muchas funciones en un mismo test: sería más utilizada si se pudiera dar una interpretación de cada resultado del dominio. En problemas de atención, orientación, problemas de memoria visual o verbal, no hay unos puntos de corte consensuados. La mayor limitación del test es que tiene baja sensibilidad en individuos con un deterioro cognitivo leve y en pacientes con una lesión en el hemisferio cerebral derecho (como suelen ser personas con ictus). La baja sensibilidad que presenta esta escala deriva de la gran importancia que se le presta a los elementos del lenguajes y a la poca importancia que se le da a los elementos visuales y espaciales. Se han propuesto varias soluciones para acabar con esa baja sensibilidad: establecer unas normas estándar en base a la edad y añadir el test del reloj (CDW). Los resultados de esta escala están afectados por la edad, el nivel de educación y el sociocultural.	Se utiliza mucho y tiene unos puntos de corte aceptados que indican la presencia de deterioro cognitivo. Se han desarrollado normas estratificadas para la edad y el nivel de educación.	El test es breve requiere aproximadamente 10' para realizarse. Puede verse afectado por variables como la edad, nivel de educación y antecedentes socioculturales. Se evalúa a través de la observación directa a medida que el paciente realiza las tareas solicitadas. No es adecuado su uso en encuestados proxy.	La prueba no requiere equipo especializado. Es una prueba barata y portátil.
	Principales Características	<p>Fue desarrollada como una herramienta de identificación del deterioro cognitivo y los cambios en el tiempo. Su uso original fue para la detección de la demencia, aunque ahora se ha extendido. Consiste en 11 tareas o preguntas simples agrupadas en 7 dominios cognitivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientación temporal. 2. Orientación espacial. 3. Registro de tres palabras. 4. Atención y cálculo. 5. Memorizar tres palabras. 6. Lenguaje 7. Construcción visual. <p>Su administración se realiza por un entrevistador entrenado. El test tiene una puntuación total sobre 30 y su evaluación se basa en la observación directa de la realización de tareas. El punto de corte aceptado para la presencia de deterioro cognitivo es 23/24. Clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24-30: nada • 18-24: medio • 0-17: severo <p>Se desarrolló una versión ampliada aumentando el contenido, número y dificultad. Con una puntuación máxima de 100 y punto de corte de 79/80.</p>				

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IO++	IC++	+++	++	N/A	N/A	N/A	FÁCIL	SÍ	10'	SÍ	SÍ	NO, ampliada

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Modified Asworth Scale (MAS)	Espasticidad.	Tiene una amplia aceptación clínica. Se utiliza rutinariamente para evaluar la espasticidad. Se considera la escala estándar actual para valorar la espasticidad.	Hay dudas en cuanto si se trata de una escala valida para valorar la espasticidad, ya que solo refleja un aspecto sobre ella como es la resistencia al movimiento pasivo en lugar de proporcionar una medición integral. Los resultados de esta escala parecen estar más relacionados con la medida de la rigidez que con la magnitud de la resistencia. Esta escala no hace distinción entre espasticidad y contractura. Se ha estudiado su administración en pacientes postictus y la puntuación más común fue el de 0,1,1+.Sin embargo, la fiabilidad de esta escala está reducida por los desacuerdos a la hora de elegir entre el grado 1,1+. En definitiva, existe mucho desacuerdo sobre la puntuación de esta escala ya que es una evaluación subjetiva. No existen procedimientos estándares para su administración. La fiabilidad varía dependiendo del músculo que se valore, presenta mayor fiabilidad la evaluación del flexores de codo, muñeca y de rodilla. No se puede utilizar para dar un resultado global de la espasticidad que presenta el individuo si no que se debe utilizar los resultados de forma individual. Los resultados cambian respecto si se evalúan con una sola repetición del movimiento o más.	Tanto la original como la escala modificada se consideran las principales medidas para valorar el tono. A pesar de sus niveles tan bajos de fiabilidad, es ampliamente utilizada y aceptada. La ambigüedad de la redacción y la falta de procedimientos estandarizados dificulta la comparación entre estudios.	Mientras la administración del test debe ser relativamente breve, la manipulación de la extremidad o articulación afectada es incómoda y/o molesta para los pacientes.	No requiere equipo especializado. Se requiere que el examinador este entrenado y la estandarización del procedimiento en el test para aumentar su fiabilidad.
	Principales Características	Originalmente fue desarrollada para evaluar la eficacia de una droga anti-espástica en pacientes que sufrían esclerosis múltiple Esta escala asigna de forma subjetiva la cantidad de resistencia o tono percibido por el examinador en un movimiento de la extremidad de forma pasiva en todo su rango de movimiento. La escala original consiste en 5 grados de 0-4, aunque posteriormente se añadió otro, el grado 1+ con el fin de hacer la escala más sensible. <ul style="list-style-type: none"> • 0: no aumenta el tono del músculo • 4: rigidez en flexión o extensión. La escala más utilizada es la escala Asworth Modificada				

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	Tr+++ io++	+	++	+	++	N/A	Sí	Sí	10'	Sí	Sí	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	Cognición (leve)	Se puede utilizar para detectar deterioro cognitivo leve en pacientes que obtienen un resultado favorable en otras escalas de deterioro. Es breve, disponible gratuitamente y ha sido traducida en más de 30 idiomas.	No se conoce la validez de esta escala, especialmente, hay poca información sobre su administración en pacientes postictus. Hay un desacuerdo sobre dónde se deben situar los puntos de corte: ya que hay descritos unos puntos de corte recomendados y otros procedentes de la versión original.	Los puntos de corte recomendados pueden ser utilizados para identificar individuos con un deterioro cognitivo leve.	Es breve, requiere 10 minutos para ser completada. Su administración no se puede realizar en sujetos proxy.	Esta escala es portátil, no requiere equipo especializado y está disponible para su uso gratuito.
	Principales Características	No requiere entrenamiento para su administración. Se ha demostrado una fiabilidad y una viabilidad a su administración vía telefónica. No obstante, esta forma, limita la capacidad de examinar visualmente en relación a la administración cara a cara.	Por ello, un estudio revela que el punto de corte óptimo para la población postictus es de ≤ 24 , y que su utilización aumenta la sensibilidad y la especificidad de la escala. El MMSE demuestra tener menor sensibilidad pero mayor especificidad que esta escala.			

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++ IC ++	++	+++	N/A	N/A	N/A	FÁCIL	SÍ	10'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Motor Free Visual Perception Test (MVPT)	Visión.	Es un test con un uso bastante grande. Es simple y bien tolerado por los pacientes. Aunque originalmente fue desarrollado para niños en pediatría, se han desarrollado normas para población adulta.	Provee una puntuación global, no se pueden valorar las 5 zonas independientemente.	Tiene un uso generalizado en muchas poblaciones. Existe normas específicas en base a la edad para adultos y ancianos.	El test es de corta duración, simple y se considera bien tolerado por los pacientes. Se evalúa mediante la observación directa durante la realización de la tarea. No se puede realizar en sujetos proxy.	El administrador debe conocer las instrucciones estandarizadas para la población adulta.
	Principales Características	Originalmente fue creada para niños. Mide las habilidades visuales en 5 áreas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Relación espacial. 2. Discriminación visual. 3. Discriminación figura-fondo. 4. Cierre visual. 5. Memoria visual. El test consiste en 36 ítems, cada ítem tiene 4 posibles respuestas (A,B,C,D) eligiendo aquella que coincida con el ejemplo. Se otorga un punto por cada respuesta correcta. La puntuación va de 0-36. Se han desarrollado guías estandarizadas para la administración e interpretación del test en población adulta. Se requiere material específico para su realización.				

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++ IC+++	++	++	N/A	N/A	N/A	MEDIO	SÍ	10-15	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)	-	Su administración es rápida y sencilla y no solo se restringe a ser administrada por los neurólogos. Es muy sensible a los cambios. Existe una versión abreviada de esta escala que tiene una gran fiabilidad y validez respecto a la original.	Una buena fiabilidad depende de la preparación del entrenador y de la estandarización del procedimiento. Una vez que el entrevistador está entrenado, el hecho de pasar un número mayor de escalas diariamente no aumenta su fiabilidad. El ítem de ataxia en las extremidades genera cierta controversia, algunos autores han propuesto su eliminación. Algunos de los ítems de la escala no se puede evaluar en pacientes postictus grave. Esta escala puede favorecer a pacientes que han sufrido ictus en el hemisferio izquierdo debido a que 7/42 puntos posibles están relacionados con las funciones del lenguaje y tan solo 2/42 están relacionados con las funciones de negligencia. Su uso en la evaluación retrospectiva:	Se trata de una herramienta ampliamente utilizada que ofrece una medida cuantitativa del déficit neurológico tras sufrir un ictus. La utilización de esta escala nos permite clasificar al individuo dependiendo de su gravedad en: muy severo, severo, moderado o leve.	Su administración dura aproximadamente 7 minutos y representa poca carga para el paciente.	A pesar de que su administración no se limita exclusivamente al neurólogo, el administrador debe estar entrenado y conocer los procedimientos estandarizados para mantener la fiabilidad de esta escala. La escala se encuentra disponible de forma gratuita.
	Principales Características	Es una herramienta que valora la severidad del daño en una persona que ha sufrido un ictus. Es muy utilizada y puede ser administrada después del proceso agudo. Es una escala que surge de ítems procedentes de otras como la escala Toronto, Oxbury... y de otros ítems seleccionados a través de la experiencia clínica. Se basa en 15 ítems: habilidad de responder preguntas y obedecer órdenes simples, respuesta papilar, desviación de la mirada, extensión de la hemiparesia, parálisis facial, resistencia a la gravedad en la extremidad afectada, reflejos plantares, ataxia de las extremidades, pérdida sensorial, negligencia visual, disartria, afasia. La puntuación va de 0 a 3-4, depende del ítem, donde 0 representa no discapacidad. La puntuación total es de 0-42. A mayor puntuación mayor gravedad. <ul style="list-style-type: none"> >25 muy severa. 15-24: severa. 5-14: moderada. 1-5: leve. 	Se requiere un certificado para poder ser administrada en intervenciones clínicas. Se creo un DVD con el fin de entrenar y certificar a los administradores.	• Posee una menor fiabilidad y facilidad para dar respuesta a los ítems que la escala CNS. • Cuando se utiliza para este tipo de estudio debe ser administrada por un neurólogo.		

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR++	IO++	IC+	+++	+++	+	+	+	FÁCIL	Sí	6,6'	Sí	Sí	Sí

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Orpington Pronostic Scale (OPS)	-	El resultado de esta escala puede servir de ayuda para la asignación de recursos identificando a aquellos pacientes con mayor y menor susceptibilidad de beneficiarse en la rehabilitación. Esta escala también puede ser utilizada para predecir una serie de resultados después del ictus como son: movilidad, independencia, cuidados personales, administración de medicamentos, preparación de alimentos y la rehabilitación del miembro superior 6 meses después del ictus. El pronóstico de lo pacientes con un déficit moderado-severo, depende de factores extrínsecos como la calidad, disponibilidad, intensidad de la rehabilitación.	No se debe utilizar como una herramienta de pronóstico agudo, sino para predecir el pronóstico a largo plazo y dar una orientación sobre los recursos sanitarios que necesitará. No puede ser administrada hasta que el daño y el nivel de conciencia sean estables. El mejor momento para administrarla es tras dos semanas del evento agudo. Aunque también se ha visto que su administración 48 horas después del evento también resulta un buen marcador de predicción. Los valores de predicción en el grupo moderado- severo (puntuación de 3,2-5,2) no son tan fiables como lo son en el resto de grupos.	Aceptación de la clasificación de los pacientes en diferentes categorías en base a su gravedad. Tiene un valor de predicción importante.	Es simple, objetiva y requiere menos de 5' para su administración. No se puede utilizar con encuestados proxy.	Su administración no requiere un entrenamiento especial así como tampoco una serie de materiales especiales. Es un examen clínico breve, simple y portátil.
	Principales Características Se trata de una escala simple, objetiva, que se puede utilizar como evaluación a pie de cama ya que ofrece información sobre la severidad del ictus. Evalúa: <ul style="list-style-type: none"> • Déficit motor del brazo. • Propiocepción. • Equilibrio • Cognición. Se basa en una herramienta de pronóstico temprana como es la escala de pronóstico de Edimburgo pero además añade una evaluación para la cognición. La puntuación varía de 1,6 a 6,8 y cuanto mayor sea la puntuación mayor déficit. Los pacientes se pueden clasificar en: <ul style="list-style-type: none"> • <3,2: leve a moderado. • 3,2-5,2: moderado a severo. • >5,2: severo a grave Aquellos pacientes con un déficit moderado se ha visto que requieren cuidados a corto plazo mientras que los que se clasifican como severo o grave requieren cuidados a largo plazo. Es simple de usar y el administrador no requiere entrenamiento.					

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++	IO+++	++	++	N/A	N/A	N/A	FÁCIL	SÍ	<5'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Stroke Rehabilitation Assessment of Movement (STREAM)	F. motora.	En la evaluación del movimiento voluntario se valora la amplitud articular, la calidad del movimiento, la independencia siendo al mismo tiempo simple y objetiva.	Las puntuaciones pueden estar afectadas por la edad y la presencia de deterioro cognitivo.	El sistema de puntuación es simple. Se basa en la capacidad o incapacidad de realizar un movimiento voluntario o un movimiento básico. Los resultados pueden estar influenciados por la edad y la cognición.	La duración del test es corta y puede ser completada por individuos con ictus severo.	El cálculo es breve y simple de administrar. No requiere equipo especializado así como tampoco entrenamiento.
	Principales Características Es una herramienta que fue desarrollada para evaluar de forma simple y rápida la función motora postictus. Contiene 30 ítems divididos en 3 subescalas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad motora voluntaria de la extremidad superior. 2. Capacidad motora voluntaria de la extremidad inferior. 3. Movilidad básica. El test comienza con el paciente en posición supina y progresa a sedestación y finalmente de pie. Para las dos primeras subescalas, se da una puntuación de 0-2, dónde 0 es imposible de realizar el movimiento y 2 es que realiza el movimiento muy parecido al lado no afecto. Para la tercera subescala, la puntuación es de 0 (imposibilidad de realizar el movimiento) a 3 (patrón normal de movimiento). La puntuación total es de 70 (20,20,30). Se pueden utilizar el resultado de las subescalas por separado o de forma conjunta. No requiere materiales especiales más que papel y boli, así como tampoco entrenamiento para su administración.	Los sistemas de puntuación y las instrucciones estandarizadas contribuyen a la fiabilidad y rapidez del cálculo. Se ha desarrollado una versión abreviada de 15 ítems. Se puede utilizar en la evaluación de individuos con ictus grave.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IC+++	++	+++	+	+++	+	-	NO	15'	NO	NO	SÍ

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Action Research Arm Test (ARAT)	F. motora (extremidad superior).	Es una herramienta corta y simple. Las tareas se ordenan por grupos y por complejidad. El test abarca la mayor parte de aspectos de la función del brazo, incluyendo el control proximal y la destreza.	En individuos deteriorados, el tiempo de la prueba se alarga. Se requiere una gran lista de materiales necesarios para su administración. Es poco sensible a detectar cambios en pacientes con deterioro leve o cercanos a la función normal. Se propone un sistema de puntuación diferente para evitar esa falta de sensibilidad a pacientes con deterioro leve que consiste en una puntuación basada en el tiempo de ejecución. Esta escala es una medida unidimensional: esto hace que esta escala solo pueda usarse con la suma del resultado final de los 4 grupos, no con el resultado de cada grupo de forma independiente.	Es fácil de comparar y entender.	No es apropiado para su uso en encuestados proxy. Supone una carga mínima para el paciente.	Se requiere una serie de materiales determinados, así como una mesa especial. La prueba solo se puede llevar a cabo en un ambiente determinado. No hay costes para el test pero las instrucciones originales contienen pocos detalles. Se han propuesto guías estándares para su administración.
	Principales Características	Es una herramienta que evalúa la función motora y destreza del miembro superior. Consiste en 19 ítems divididos en 4 grupos: compresión, agarre, pinza y movimiento grueso. La puntuación va de 0 (no hay movimiento) a 3 (representa un movimiento normal). En cada grupo, los ítems se ordenan por orden de complejidad, de más difícil a más fácil, de modo que si el primer ítem, el más difícil, lo realiza bien, no es necesario valorar el resto. La puntuación total es de 0-57. El tiempo de administración varía de 8-20', dependiendo de la funcionalidad del miembro superior, a mayor funcionalidad menos tiempo ya que se tienen que realizar menos tareas. A excepción de la mesa, los ítems que se requieren se pueden obtener fácilmente: silla, bloques de madera, pelota, piedra...	El tiempo de administración depende de la funcionalidad del paciente. Al englobar tareas funcionales, puede ser predictor de los resultados en las AVD. No se requiere entrenamiento para su administración. Hay guías estándar disponibles para su administración..			

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	++	+++	++	+++	+	DIFÍCIL	SÍ	8-20'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Barthel Index (BI)	Independencia funcionalidad	Su mayor ventaja es la simpleza y facilidad de administración. Se puede utilizar en el seguimiento longitudinal debido a su efectividad en la recogida de la información y su poco coste. Es una medida establecida, extendida que posee un gran grado de familiaridad e interpretabilidad. Se han encontrado pocas diferencias clínicas significativas en su utilización en pacientes postictus.	Su crítica más común es la falta de sensibilidad y comprensión para pacientes postictus: en un estudio se demostró que pacientes con leve infarto o TIA conseguían una puntuación de 100 en el BI, sin embargo, su estado de salud presentaba déficits. Es una escala que no es válida para detectar cambios en individuos que son independientes sino que detecta cuando un individuo requiere asistencia. El punto de corte entre dependencia e independencia no está bien establecido, se propone 60/61, sin embargo, hay poco acuerdo. Además el desarrollo de modificaciones de esta escala como el desarrollo de métodos alternativos de puntuación no ayudan a aclarar la confusión que rodea al establecimiento del punto de corte.	El gran grado de familiaridad de esta escala contribuye con su interpretabilidad. Hay un falta de acuerdo sobre donde se considera el umbral entre dependencia e independencia. Además, hay numerosos métodos de puntuación que dificultan las comparaciones entre grupos y estudios. No hay normas disponibles para poder llevar a cabo comparaciones.	Se puede realizar como un autoinforme (sobre los pacientes o encuestados proxy), o mediante la observación directa (solo en pacientes). La realización mediante autoinforme suele llevar menos tiempo que la observación directa, representado menor carga para el paciente.	Es simple de administrar y no requiere entrenamiento. Se ha desarrollado en numerosas formas y puede ser administrada en muchas situaciones, además de poder ser utilizada para la evaluación longitudinal.
	Principales Características	Es una herramienta utilizada desde 1995 para las actividades de la vida diaria. Se originó como un índice de independencia que cuantifica la habilidad del paciente con un trastorno neuromuscular o musculoesquelético para cuidarse de sí mismo. Probablemente es la medida más utilizada para conocer el deterioro funcional. Es una herramienta muy simple que consta de 10 ítems basados en actividades de la vida diaria y que se evalúan mediante observación directa. Ocho de los diez ítems representan actividades relacionadas con el cuidado personal, y los otros dos restantes se relacionan con la movilidad. La puntuación total es de 100, cuanto mayor sea la puntuación recibida mayor grado de funcionalidad. El tiempo de administración varía: si se realiza mediante un auto-cuestionario se tarda 2-5' y si se realiza mediante observación directa 20'. No requiere entrenamiento para su administración, aunque se ha demostrado mayor fiabilidad si es administrada por una persona entrenada.				

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IO+++	IC+++	+++	+++	+++	++	VARIED	FÁCIL	SÍ	20'*	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Berg Balance Scale (BBS)	Equilibrio.	<p>Evalúa diferentes aspectos del equilibrio, tanto en estático como en dinámico, además de requerir poco material y espacio.</p> <p>El administrador no requiere un entrenamiento especializado.</p> <p>Los mayores niveles de fiabilidad se han obtenido cuando la escala era administrada por investigadores que no tenían un entrenamiento previo.</p> <p>Es una medida muy adecuada para usar en la rehabilitación de pacientes postictus agudo, ya que la mayoría de ellos no obtienen puntuaciones máximas durante su admisión en rehabilitación.</p> <p>Se trata de una medida de mayor duración que otras escalas y que supone cierta carga para el paciente.</p> <p>Se desarrolló una versión abreviada de 7 ítems con una forma de respuesta de 3 estadios; además se correlaciona mucho con la versión original.</p>	<p>Puede que los ítems a valorar resulten fáciles para personas sanas de edad avanzada.</p> <p>Poca sensibilidad de la escala en aquellos pacientes gravemente afectados por un ictus, debido a que tan solo un ítem hace referencia al equilibrio sentado.</p> <p>No existe interpretación para el resultado de esta escala y su relación con la movilidad y el uso de ayudas técnicas.</p> <p>No existe el mismo grado de dificultad en las puntuaciones de los ítems.</p> <p>Los ítems de <i>"bipedestación sin apoyo con pie por delante y bipedestación con apoyo"</i>, resultan poco apropiados ya que los pacientes tienden a realizarlo con la pierna buena.</p> <p>Además, tampoco tienen en cuenta si un deterioro en las extremidades superiores puede provocar esa falta de equilibrio.</p>	<p>La fiabilidad y validez de la escala son excelentes.</p> <p>No hay estándares comunes para la interpretación de los resultados, aunque sí hay un punto de corte aceptado donde se considera que comienza el deterioro del equilibrio.</p>	<p>No es muy válida para pacientes muy deteriorados ya que solo 1 ítem es relativo al equilibrio en sedestación. Para las personas activas resulta demasiado fácil.</p> <p>La escala no es adecuada para ser administrada en encuestados proxy.</p>	<p>No requiere entrenamiento especializado para su administración. Requiere pocos materiales y poco espacio.</p>
	Principales Características	<p>Escala que ofrece una evaluación cuantitativa del equilibrio en personas mayores.</p> <p>Se diseñó con el fin de hacer un seguimiento clínico del paciente o ver si un tratamiento resultaba eficaz en el tiempo.</p> <p>La escala consta de 14 ítems que requiere el mantenimiento de determinadas posiciones o la realización de diferentes tareas.</p> <p>La administración de la escala se completa mediante la observación directa durante el desarrollo de la tarea.</p> <p>Requiere una regla, cronómetro, silla, taburete y suficiente espacio para dar un giro de 360°.</p> <p>La puntuación de cada ítem va de 0-4. 0 es incapacidad de completar el ítem y 4 representa la capacidad de completar una tarea de forma independiente.</p> <p>Un punto de corte <45 es indicativo de deterioro en el equilibrio.</p>				

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad		Accesibilidad		Gratuita		Tiempo		Castellano		Validación		Versión ABV	
++	Tr+++	Io+++	Ic+++	+++	+++	+++	+++	varied	Sí	Sí	10-15'	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Box and Block Test (BBT)	F.motora (ext. sup)	Es una medida bastante popular que evalúa la destreza manual gruesa de forma rápida y simple. La simpleza de la tarea y la posición que tiene el encuestado durante su evaluación lo hacen más accesible a la población. Existen estándares sobre la administración y la puntuación. El establecimiento de las normas para diferentes tipos de población y edad aumentan su interpretación. Con los resultados obtenidos en este test se puede predecir los resultados que se obtendrán en el SF-36, es decir, es un indicador de salud física.	Se trata de una evaluación de extremidad superior bastante pobre ya que solo se basa en una tarea. Para poder realizarla requiere que: el paciente pueda mover el brazo y que tenga fuerza y función de agarre. No hay una puntuación para aquellos pacientes que realizan un movimiento parcial de brazo en contra de la gravedad. Se ha recomendado solo para pacientes con hemiparesia leve o moderada hemiparesia y moderada debilidad. Su administración es ruidosa por lo que podría ser una distracción para otros pacientes que trabajen en la misma sala y al mismo tiempo.	Se han establecido normas para cada edad y población, incluso para personas ancianas sanas.	La prueba es breve, aproximadamente unos 5', incluyendo la explicación y la realización. Representa poca carga para el paciente.	Es fácil de administrar y no requiere un entrenamiento muy especializado. Se requiere poco equipamiento. Hay un coste asociado con la compra de la prueba.
	Principales Características	Es una herramienta que evalúa la destreza manual gruesa. Originalmente fue desarrollada para su uso en pacientes con parálisis cerebral. Los encuestados deben estar sentados en una mesa, frente a una caja rectangular que se divide en dos compartimentos cuadrados por un tabique en medio. Dentro de uno de estos, hay una serie de cubos de colores que el paciente tiene que pasar al otro lado. El encuestado debe pasar todos los bloques que les sean posibles de un lado a otro, uno a uno durante un minuto. Los estándares de las dimensiones de los materiales así como el procedimiento de administración están disponibles. El examinador debe sentarse en frente del paciente con el fin de observar su ejecución y contar el número de bloques que pasa de un lado a otro. La mano del paciente debe sobrepasar el tabique que les separa para que el movimiento sea puntuado. Si lleva más de un bloque en un mismo movimiento se contabilizará con un punto. Puntuaciones mayores en el test indican una mayor destreza manual. Existen normas disponibles para diferentes grupos de edad y población incluidos pacientes ancianos sanos, niños de 7,8,9 años y pacientes con un problema neuromuscular. El test no requiere entrenamiento altamente especializado.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	++	+++	++	++	N/A	-	NO	5'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Chedoke-Mcmaster Stroke Assessment Scale (CMSA)	F.motora	<p>Esta escala fue diseñada para ser usada combinada con la FIM ya que aumenta el nivel de interpretación además de mejorar la sensibilidad a pequeños cambios.</p> <p>Es una escala con una buena validez y fiabilidad.</p>	<p>Se necesita el manual de información para su administración.</p> <p>Su complejidad y duración hacen que esta escala sea menos utilizada dentro de la práctica clínica.</p> <p>Las tareas que se incluyen para el miembro superior no son tareas funcionales, excepto los ítems relacionados con la transferencia y marcha, por lo que esta escala se considera más una medida de función motora.</p> <p>Se recomienda que esta escala vaya acompañada de una escala que evalúe la funcionalidad como puede ser la BI o la FIM.</p>	<p>La utilización de un mismo sistema de puntuación en la evaluación de discapacidad que la escala FIM aumenta su interpretación y facilita la comparación entre grupos de pacientes con ictus.</p> <p>Sin embargo, la evaluación podría considerarse más como una medida de discapacidad motora.</p> <p>EN REALIDAD SE TRATA DE UNA ESCALA QUE PERTENECE A LA CLASIFICACION DE INDENPENDENCIA FUNCIONALIDAD Y FUNCIÓN MOTORA, SIN EMBARGO, MUCHOS DE SUS ITEMS NO REPRESENTAN UNA TAREA FUNCIONAL, POR LO QUE SE ENGLOBALÁ DENTRO DE LA FUNCIÓN MOTORA GLOBAL.</p>	<p>Es un test de larga duración. No esta sujeta a su utilización en encuestados proxy.</p>	<p>Requiere poco equipo pero es bastante largo y complejo de administrar.</p> <p>Ha sido probado para su uso en evaluación longitudinal.</p>
	<p>Principales Características</p> <p>Consta de dos evaluaciones separadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del deterioro físico. • Evaluación de discapacidad. <p>La primera evaluación intenta clasificar a los pacientes de acuerdo a su recuperación en la función motora y la segunda evalúa el cambio en la función física.</p> <p>La evaluación del deterioro físico clasifica a los pacientes de acuerdo a su estado motor y consta de seis dimensiones: dolor de hombro, control postural, movimientos de brazo, movimientos de mano, movimientos de pierna y del pie.</p> <p>Cada uno de estos se evalúa con una puntuación de 1 a 7, siendo 1 parálisis flácida y 7 normal. La máxima puntuación de la evaluación del deterioro físico es 42.</p> <p>La evaluación de la discapacidad evalúa la función física y consta de 10 ítems basados en la FIM que se evalúa de 1-7, siendo 1, asistencia total y 7, independencia total y 5 ítems basados del T6MM que se evalúan de 0-2. La máxima puntuación que se puede obtener en la evaluación de discapacidad es 100; 70 de los ítems basados en la FIM y 30 del T6MM.</p> <p>La evaluación se realiza mediante observación directa.</p> <p>Se requiere el conocimientos de las instrucciones para la administración, puntuación e interpretación.</p> <p>El test requiere una esterilla o cama y una silla.</p>					

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++	IO+++	IC+++	+	+++	+	+++	N/A	-	Sí	60'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Chedoke Arm and Hand Activity Inventory (CAHAI)	F.Motora superior) (ext.	Esta diseñada para pacientes postictus por lo que los elementos de la prueba fueron seleccionados específicamente. Es una herramienta que se diseñó para ser compatible con las guías diseñadas por la OMS y también para la escala CMSA. Las guías de la OMS describen los criterios específicos relevantes en la discapacidad. Cubre una amplia gama de funciones de las extremidades superiores no evaluadas por otros test, además de poder ser administrada en múltiples ambientes como el hospital, casa... Se ha demostrado que tiene gran validez y fiabilidad, además de ser sensible a los cambios en el tiempo. Se han desarrollado tres versiones abreviadas, denominadas CAHAI-7,8 o 9. El número hace referencia al número de ítems que consta. Se ha demostrado que estas versiones abreviadas se asemejan en cuanto a sus propiedades a la escala original, además de reducir el tiempo de administración.	Aunque esta escala parezca prometedora por la evaluación de la función en la extremidad superior, hay muy poco estudiado sobre sus propiedades de medición. Se requiere investigación adicional.	Es una herramienta diseñada para medir la recuperación de la función en la extremidad superior en pacientes postictus. No hay normas disponibles para la puntuación.	El test requiere un tiempo moderado de unos 25'. Se ha demostrado que a pesar del tiempo, su realización no supone una carga para el paciente. Se han desarrollado tres versiones abreviadas para disminuir el tiempo de administración.	Los materiales requeridos son fáciles de obtener, transportables y de bajo coste. Fue diseñada para ser flexible en relación a la ubicación donde se debe administrar, por lo que puede ser administrada en diferentes ambientes. Se requiere entrenamiento especial para su administración.
	Principales Características	Medida relativamente nueva desarrollada para evaluar la función motora de la extremidad superior en un paciente postictus. Los objetivos principales del test son: 1. Discriminar las diferentes categorías de disfunción de la extremidad superior. 2. Predecir de manera anticipada la recuperación funcional en la extremidad parética. 3. Cuantificar la cantidad de cambio producido en la extremidad superior. 4. Determinar la importancia del cambio en pacientes postictus. 5. Servir como guía de tratamiento. Fue desarrollado como una medida complementaria a la CMSA. Los ítems consisten en 13 tareas funcionales de la vida real que reflejan: <ul style="list-style-type: none"> • Problemas importantes que poseen los pacientes con ictus. • Actividades bilaterales. • Ítems no específicos por género. • Rango de movimiento, pinza y agarre. • Diferentes etapas de la recuperación motora posterior al ictus. La puntuación de los 13 ítems se realiza mediante un sistema de puntuación de 1-7, de modo que la puntuación mínima será 13 y la máxima 91. Una mayor puntuación indica mayor función motora. Se requiere entrenamiento para su administración. Los materiales requeridos son fáciles de obtener, transportables y baratos.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR++	IC++	+	+++	+	++	N/A	-	SÍ	25'	NO	NO	SÍ

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Clinical Outcomes Variables (COVS)	Funcionalidad-independencia.	Hay disponibles guías de entrenamiento, videos, software... Evalúa detalles de movimiento no evaluados por escalas de función global como la escala FIM.	Requiere una larga lista de materiales utilizados para su administración: cronómetro, tazas de plástico, diferentes monedas, colchoneta, rampa... además de una gran cantidad de tiempo. Hay una necesidad de validar esta escala ya que es muy utilizada.	Los ítems se basan en tareas de movilidad funcional. Se trata de una escala que realiza una evaluación unidimensional haciendo interpretaciones de los resultados de forma relativamente simple. Además la escala incorpora el concepto de obstáculos en el entorno y el uso de aparatos de asistencia.	La prueba es bastante larga, pero puede ser incorporada en la evaluación rutinaria del fisioterapeuta, administrada poco a poco, reduciendo la carga asociada a su larga duración.	Hay un coste asociado con la compra del test así como de los materiales requeridos. Los fisioterapeutas deben estar entrenados para su administración y puntuación de las tareas para aumentar la fiabilidad de la prueba. Aunque la lista de materiales necesarios es larga, muchos de los ítems son fáciles de obtener.
	Principales Características	<p>El fisioterapeuta es el encargado de hacer un seguimiento de la realización de las tareas. Incluye el uso de dispositivos de asistencia y la capacidad de sortear barreras en el entorno.</p> <p>Se ha demostrado que tiene buena fiabilidad y buena validez de predicción.</p> <p>Puede utilizarse durante la evaluación longitudinal ya que es sensible a los cambios en el tiempo.</p> <p>Se desarrolló como un método para llevar a cabo de forma rutinaria en el trabajo del fisioterapeuta y de esta forma disminuir su carga.</p>	<p>El fisioterapeuta es el encargado de hacer un seguimiento de la realización de las tareas. Incluye el uso de dispositivos de asistencia y la capacidad de sortear barreras en el entorno.</p> <p>Se ha demostrado que tiene buena fiabilidad y buena validez de predicción.</p> <p>Puede utilizarse durante la evaluación longitudinal ya que es sensible a los cambios en el tiempo.</p> <p>Se desarrolló como un método para llevar a cabo de forma rutinaria en el trabajo del fisioterapeuta y de esta forma disminuir su carga.</p>	<p>El fisioterapeuta es el encargado de hacer un seguimiento de la realización de las tareas. Incluye el uso de dispositivos de asistencia y la capacidad de sortear barreras en el entorno.</p> <p>Se ha demostrado que tiene buena fiabilidad y buena validez de predicción.</p> <p>Puede utilizarse durante la evaluación longitudinal ya que es sensible a los cambios en el tiempo.</p> <p>Se desarrolló como un método para llevar a cabo de forma rutinaria en el trabajo del fisioterapeuta y de esta forma disminuir su carga.</p>	<p>El fisioterapeuta es el encargado de hacer un seguimiento de la realización de las tareas. Incluye el uso de dispositivos de asistencia y la capacidad de sortear barreras en el entorno.</p> <p>Se ha demostrado que tiene buena fiabilidad y buena validez de predicción.</p> <p>Puede utilizarse durante la evaluación longitudinal ya que es sensible a los cambios en el tiempo.</p> <p>Se desarrolló como un método para llevar a cabo de forma rutinaria en el trabajo del fisioterapeuta y de esta forma disminuir su carga.</p>	<p>El fisioterapeuta es el encargado de hacer un seguimiento de la realización de las tareas. Incluye el uso de dispositivos de asistencia y la capacidad de sortear barreras en el entorno.</p> <p>Se ha demostrado que tiene buena fiabilidad y buena validez de predicción.</p> <p>Puede utilizarse durante la evaluación longitudinal ya que es sensible a los cambios en el tiempo.</p> <p>Se desarrolló como un método para llevar a cabo de forma rutinaria en el trabajo del fisioterapeuta y de esta forma disminuir su carga.</p>

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++	IO+++	IC++	++	+++	++	+++	++	-	NO	15-45'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Functional Ambulation Categories (FAC)	Funcionalidad (deambulaci3n).	Se trata de una escala f3cil de administrar que no requiere entrenamiento ni materiales especiales. Esta escala ha demostrado ser una medida de discriminaci3n entre individuos con alto y bajo nivel de movilidad.	Tiene falta de sensibilidad sobre todo si se usa para distinguir grupos con bajo nivel de funcionalidad.	Los resultados de los individuos con bajo nivel de funcionalidad deben ser interpretados con cautela. Los resultados de esta escala debe considerarse 3nicamente c3mo la capacidad de marcha de un individuo.	La administraci3n de esta escala es simple, requiere poco tiempo preguntando y observando, adem3s supone poca carga para el paciente.	Esta escala es r3pida y f3cil de utilizar y puede ser obtenida sin coste alguno. No requiere materiales para su administraci3n por lo que la convierte en una herramienta de evaluaci3n virtual. No se requiere un entrenamiento previo para su administraci3n pero si que el entrevistador previamente debe haberse familiarizado con la escala.
	Principales Características	Es una medida desarrollada por el Hospital de Massachusetts para evaluar la deambulaci3n en pacientes sometidos a fisioterapia. Esta escala de 6 puntos, eval3a la cantidad de apoyos que requiere el paciente para llevar a cabo la deambulaci3n, independientemente de si el paciente utiliza ayudas t3cnicas. Es una herramienta muy utilizada en aquellos pacientes que tienen alterada la deambulaci3n como pueden ser: ictus, esclerosis m3ltiple, hemiplejia. Se considera una herramienta 3til para evaluar la progresi3n de la deambulaci3n. El entrevistador que normalmente es un fisioterapeuta, solicitar3 la realizaci3n de unas determinadas tareas que el sujeto deber3 de realizar bajo observaci3n del fisioterapeuta que puntuar3 en una escala del 0-5. <ul style="list-style-type: none"> • 0 se puntuar3 cuando el paciente no pueda andar. • 1: puede andar pero tiene un contacto manual continuo. • 2: puede andar pero tiene un contacto manual intermitente. • 3: puede andar pero requiere supervisi3n. • 4: puede andar independientemente en una superficie plana. • 5: puede andar en cualquier superficie. Es una escala que no requiere equipamiento ni entrenamiento especial.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validaci3n	Versi3n ABV
+	TR+	IO+++	++	+++	+	+++	+	-	S3	5'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Functional Independence Measure (FIM)	Cognición funcionalidad +	<p>Se ha demostrado que es tan eficaz como el SIP (Sickness Impact Profile) para predecir la carga que supone el cuidado de un paciente postictus así como la cantidad de asistencia que necesitará en casa después de un ictus.</p> <p>Por ello, la administración de la FIM es menor y representa menos carga para el paciente que el SIP, que requiere que el paciente complete un largo cuestionario.</p> <p>En la evaluación clínica el gran número de ítems y la gran variedad de respuestas por ítem permiten dar una información más detallada acerca del paciente.</p> <p>Se han encontrado pocas diferencias clínicas en su administración para pacientes postictus.</p>	<p>La fiabilidad de esta escala depende de la persona que realice su administración. El entrenamiento y conocimiento para su administración es un prerequisite para lograr unos buenos niveles de fiabilidad.</p> <p>Se recomienda una cantidad de entrenamiento y de tiempo necesaria para llegar a un consenso a la hora de puntuar.</p> <p>La FIM-motora o física y el BI tienen una sensibilidad muy parecida, lo que sugiere que la FIM no supone una ventaja real en términos de sensibilidad al cambio, además de tener más ítems y más números de puntuación por ítem.</p>	<p>Es una escala que se ha estudiado a fondo por su validez y fiabilidad.</p> <p>Es ampliamente utilizada y tiene un sistema de puntuación en aumento que facilita la comparación.</p>	<p>El modo de administración se centra en la entrevista.</p> <p>También se ha estudiado su uso para encuestados proxy.</p>	<p>La administración por parte de una persona entrenada y certificada puede suponer cambios significativos.</p> <p>El uso del formato de entrevista convierten a esta escala más viable para su uso en evaluación longitudinal.</p>
	<p>Principales Características</p> <p>Desarrollada en 1987 como respuesta a las críticas que recibía el índice Barthel, pretendiendo resolver los problemas de sensibilidad y comprensión así como servir de sistema de medida para la discapacidad en el sistema de salud de USA.</p> <p>Más que dependencia o independencia, esta escala calcula la discapacidad física y el deterioro cognitivo, representado la carga de cuidados asociada al paciente.</p> <p>Consiste en 18 ítems agrupados en seis subescalas: autocuidado, control de esfínteres, movilidad, locomoción, comunicación, cognición.</p> <p>Todos estos aspectos se agrupan en dos dominios: el físico (13 ítems) y el cognitivo (5 ítems).</p> <p>Los ítems de la FIM-física se basan en el BI.</p> <p>Los ítems de la FIM-cognitiva destinados a evaluar la memoria, la resolución de problemas y la interacción social.</p> <p>Cada ítem se evalúa con una puntuación del 1-7, siendo 1 total asistencia y 7 total independencia.</p> <p>Por ello, la puntuación va de 18-126.</p> <p>Los resultados de ambos dominios pueden ser utilizados de forma independiente pudiendo ofrecer más información que de forma combinada.</p> <p>La administración de esta escala requiere entrenamiento y estar certificado.</p> <p>El método más común de evaluación es mediante observación directa.</p> <p>Su duración es de unos 30' en administrar y puntuar.</p>					

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IO+++	IC+++	+++	++	+++	++	++	MEDIO	SÍ	30'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Frenchay Activities Index (FAI)	Funcionalidad. AIVD.	La brevedad y simpleza de esta escala hace que se use en ambientes clínicos.	En los pacientes postictus crónicos la diferencia que implica un cambio de mejora o de deterioro, es bastante grande, es decir, no es muy sensible a los cambios para este tipo de pacientes por lo que habrá que tenerlo en cuenta para cuando se detecte un cambio real en estos individuos.	La falta de guías estándar para su administración y confianza en la interpretación del examinador reduce su interpretación y comparación entre estudios.	Corta, simple y anima a la participación de familiares u otros miembros. Se puede utilizar en sujetos proxy.	Es simple de administrar y no requiere entrenamiento ni equipo especial. Se puede utilizar para la evaluación longitudinal.
	Principales Características	Es adecuada de administrar en encuestados proxy por lo que se puede utilizar en pacientes con deterioro cognitivo. El énfasis en la frecuencia más que en la calidad de la actividad reduce su subjetividad. Esta escala ofrece información diferente sobre la función de las AVD que la que se obtiene en el BI, pudiendo representar el siguiente paso de la AVD en términos de dificultad del ítem. Una mayor sensibilidad a la evaluación de las AVD se obtendrá si realizamos ambas herramientas de trabajo: BI and FAI.	Los autores originales advirtieron que el género puede tener influencia en los resultados de la FAI; por ello recomendaron que las puntuaciones de hombres y mujeres se realizaran por separado. Otros factores pueden influir en las puntuaciones de la FAI además del género: la edad puede afectar significativamente a las puntuaciones de la FAI, de tal manera que la edad más joven se asocia con mejores resultados. Mientras que la FAI ha sido evaluado para su uso en encuestados proxy obteniendo buenos resultados en general, hay una serie de indicaciones que se deben tener en cuenta con estos.			

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR++	IO++	IC+++	+++	+++	+	++	+++	DIFÍCIL	SÍ	5'	SÍ	SÍ	No, extendida

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Modified Rankin Handicap Scale (MRS)	Funcionalidad.	Se trata de una prueba muy simple que cuenta con una buena fiabilidad para categorizar el nivel funcional. Por tanto, se puede utilizar en grandes centros y en grandes intervenciones.	La puntuación de manera subjetiva y la falta de unos criterios claros para asignar al paciente en uno de estos 5 estadios disminuye la fiabilidad de la escala. Se sugiere la utilización de la puntuación del índice barthel para mejorar su fiabilidad en la puntuación.	Es una herramienta muy simple, útil para categorizar de acuerdo a la discapacidad funcional. se entiende de manera muy sencilla. No hay resultados estandarizados para este tipo de pacientes lo que dificulta su comparación. La entrevista como forma de administración aumenta su fiabilidad.	Su administración en forma de entrevista cara a cara es de una duración de unos 15'. No se ha estudiado la utilización de sujetos proxy.	No requiere entrenamiento ni materiales determinados.
	Principales Características	También se ha estudiado su administración vía telefónica, dónde se han encontrado buenos resultados.	Además, también han sido criticadas las categorías por ser amplias y poco definidas, dejando actuar el criterio del propio evaluador.			
	Se trata de una prueba global que asigna un grado del 1 al 5 dependiendo del nivel de independencia que un paciente postictus tiene respecto a las funciones que podía realizar previamente a este. Por lo que las limitaciones existentes previamente al ictus se tienen en cuenta desde el principio. El sistema de puntuación se basa en una escala del 1-5, donde 1 representa ausencia de discapacidad y 5 representa el mayor nivel de discapacidad. Posteriormente se añadió un grado 0 para hacer referencia a la ausencia de síntomas. Se realiza en forma de entrevista guiada.					

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++ IO++	++	+++	+	+	+	FÁCIL	SÍ	15'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Motor Assessment Scale (MAS)	Funcionalidad	Se trata de una prueba breve y simple. Las reglas generales de administración se proporcionan junto con la lista de materiales requeridos. El equipo requerido es bastante fácil de conseguir y se basa en un cronometro, 8 caramelos, una pelota de goma, un taburete, un peine, una cuchara, plumas, tazas de té, agua y una mesa. Se recomienda un pequeño periodo dedicado al conocimiento de las instrucciones y a la practica antes de realizar el test en un ambiente formal. Puede ser utilizado como una prueba para diferenciar los diferentes grupos de pacientes postictus.	El ítem relativo al tono es difícil de evaluar con fiabilidad ya que los criterios de puntuación propuestos por los autores no dan ninguna orientación con respecto a esta evaluación: dónde debe ser testada o cómo se puntuar si el tono varía entre algunas zonas del cuerpo. Este ítem con frecuencia se omite de esta escala. La utilización de la puntuación en los 8 ítems relativos a la función motora, supone que la finalización con éxito de un criterio implica que el individuo es capaz de llevar a cabo todas las puntuaciones más bajas de este. Mientras esto reduce el tiempo de administración y aumenta su interpretación, se basa en el supuesto de que esa jerarquía utilizada en la puntuación es la correcta → Hubo problemas con la jerarquía en la puntuación en los ítems de actividades avanzadas en la mano, los sujetos obtenían una puntuación que suponían que las de menor dificultad se podía realizar cuando no era así. De los tres ítems relativos al miembro superior, solo el ítem relativo a la función del miembro superior demostró una buena jerarquía en la puntuación. Se recomienda que los ítems relativos al miembro superior se realicen con precaución.	El uso de una puntuación jerarquizada para cada tarea mejora su interpretación.	La prueba es relativamente simple y breve de administrar. Se ha demostrado que la evaluación en sujetos proxy no es adecuada.	Esta prueba esta disponible de forma gratuita. Se recomienda un periodo de instrucción y practica antes de realizar el test. A pesar de que la lista de materiales que se requieren es bastante larga, son bastante comunes.
	Principales Características	Es una prueba valida y fiable que evalúa la funcionalidad motora del día a día de un paciente postictus. Esta prueba se basa en una evaluación de una tarea funcional en lugar de patrones aislados de movimiento. Consta de 8 ítems que se corresponden a 8 áreas de la función motora: <ol style="list-style-type: none"> 1. Paso de supino a lateral. 2. Paso de supino a sedestación sobre el borde de una cama. 3. Equilibrio sentado. 4. Pase de sedestación a bipedestación. 5. Deambulación. 6. Función de miembro superior. 7. Movimientos de mano. 8. Actividades avanzadas de la mano. También incluye un ítem excepcional relativo al tono muscular de lado afecto. Los 8 primeros ítems se valoran en una escala del 1-6, de más simple a más complejo. Los pacientes realizan cada una de estas ocho tareas tres veces, y se valora la que mejor se ha realizado. El ítem relativo al tono se evalúa mediante la observación y la manipulación de los 8 primeros. El tono se clasifica en normotono, hiper o hipotono. Todos los ítems, excepto el ítem del tono, se suman dando una puntuación de 8-48. La escala junto con los valores de puntuación, la lista de normas generales y el equipamiento se encuentran disponibles. El tiempo de administración es de unos 15', aunque estudios posteriores creen que duran entre 15-60'.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	+++	++	+	+	+	-	Sí	15'	Sí	Sí	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Nine-Hole Peg Test (NHPT)	F.motora (extremidad superior)	Se ha demostrado que tiene buena validez y fiabilidad tanto en adultos como en la población pediátrica. La disponibilidad de las normas dependiendo de la edad, género y dominancia de la mano, mejoran la claridad de la interpretación. Otra ventaja es que puede utilizarse como un test único o como un componente de la composición funcional de la esclerosis múltiple (MFSC). El test es rápido y fácil de administrar.	El principal inconveniente de esta prueba, es que sus instrucciones e interpretaciones están disponibles pero el material requerido hay que comprarlo. Es una prueba que es susceptible de efectos prácticos, se ha visto que con mayores repeticiones de la prueba, se mejoran los tiempos, sin embargo, hay un punto el que se estabiliza. Se aconseja que el paciente lo realice varias veces antes de comenzar a administrarlo. Aunque hay numerosos procedimientos estandarizados para esta prueba así como numerosas versiones comerciales que varían en materiales y diseño de la forma original, por lo que debemos tener cuidado a la hora de interpretar la prueba y saber a qué tipo de prueba pertenece. Se cuestionan los valores considerados como normales para la población postictus.	El NHPT es una prueba sencilla y bastante utilizada que evalúa de forma cuantitativa la destreza manual.	La administración dura aproximadamente 10', es breve y representa poca carga para el paciente.	La administración es breve y simple. Los materiales requeridos para el test son limitados y fáciles de transportar. Hay numerosas versiones del test disponibles comercialmente. Se requiere entrenamiento para su administración.
	Principales Características	Se trata de una prueba que evalúa la destreza manual fina. Durante este test, el paciente se sienta en una mesa con un recipiente que contiene nueve taquitos de madera y una estructura de plástico o madera con 9 agujeros que encajan perfectamente con el taco de madera. El procedimiento consiste: <ul style="list-style-type: none"> El paciente debe sacar los tacos de madera del recipiente, uno a uno y encajarlos en la estructura de madera tan rápido como pueda. Una vez finalizado, el paciente deben desenchajar los tacos de madera y dejarlos en el recipiente que los contenía en un principio de uno en uno. El tiempo total en completar estos dos pasos se mide y se realiza dos veces consecutivas en la mano dominante y otras dos en la mano no dominante. La puntuación del test es un promedio de los 4 procedimientos dando un único valor, aunque también se puede utilizar el resultado de cada brazo por separado. Valores de puntuación bajos significan mejor destreza manual fina. Se han desarrollado normas dependiendo del género, edad, así como para la dominancia de la mano. El tiempo de administración varía dependiendo de las habilidades del paciente. Sin embargo, el test dura unos 10' o menos. Se requiere entrenamiento para su administración y hay numerosas versiones comerciales disponibles para obtenerlo.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	+++	+++	+	+	+	-	NO	10'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Rivermead Mobility Index (RMI)	Funcionalidad	Es una evaluación corta y simple que no requiere entrenamiento. La principal ventaja de esta escala es que un mismo resultado en esta escala entre dos pacientes significa que ambos tienen las mismas capacidades, en contra del resto de escalas que se puede obtener una misma puntuación a través de varias combinaciones de elementos y no reflejan necesariamente el mismo nivel de rendimiento.	Se han identificado problemas para la realización de los tres primeros ítems: ya que normalmente los pacientes son más capaces de realizar antes el tercer ítem que los dos anteriores, por lo que debemos tener precaución a la hora de interpretar esta escala como una verdadera escala jerárquica.	El nivel de rendimiento calculado por la RMI se entiende de forma fácil y permite la comparación.	Su administración implica poca carga en el paciente. Solo requiere entre 3-5' para administrar. 14/15 ítems pueden ser completados por autoinforme con respuesta de tipo "sí/no". A pesar de que en los 14 primeros ítems la información puede provenir de su principal cuidador, el uso de sujetos proxy en estos 14 primeros ítems no ha sido estudiada.	Se puede utilizar dentro de la evaluación longitudinal. Es simple de administrar y no requiere equipo especial o entrenamiento. Puede ser utilizado en una gran variedad de instituciones y comunidades.
	Principales Características	Es una extensión de la Rivermead Motor Assessment Gross Function Scale. Se trata de una medida de que pretende ser simple y ofrecer una evaluación sobre la movilidad presente en el paciente. Se basa principalmente en aspectos fundamentales de movimiento y por tanto se aleja de los movimientos realizados en entornos sociales. Es una escala que consta de 15 ítems organizados de manera jerárquica según el grado de dificultad. La administración de 14 de las 15 preguntas se realizan mediante un autoinforme, mientras que el ítem restante, se realiza mediante observación directa. Todos los ítems son contestados por un sistema de respuesta de sí/no. Por cada "sí" se da un punto en el resultado. La puntuación de la escala va de 0-15, donde 0 representa una completa incapacidad de realizar alguno de los ítems de manera correcta. La administración dura 2-3 minutos y no requiere entrenamiento ni materiales especiales. Normalmente se administra o al paciente o a su principal cuidador.	Se han desarrollado recientemente dos reglas sobre el comienzo y el final de la escala, mejorando su interpretación y reduciendo el tiempo de puntuación: <ul style="list-style-type: none"> La primera regla dice que debemos comenzar con el ítem más fácil y parar si el paciente no es capaz de realizar tres ítems consecutivos. La segunda dice que debemos empezar con el ítem más difícil y parar si el paciente no es capaz de realizar tres ítems consecutivos. 	Es una escala que solo se centra en la capacidad de movimiento que tiene el paciente sobre su propio cuerpo. No tiene en cuenta el aumento de la movilidad gracias al uso de dispositivos de asistencias o ayuda de otra persona así como las modificaciones en el ambiente.		

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IO+++	IC+++	+++	+++	+++	+++	VARIED	-	Sí	2-3'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Rivermead Motor Assesment (RMA)	Funcionalidad Independencia.	<p>El tiempo de evaluación es directamente proporcional a la funcionalidad motora del paciente: cuanto mayor sea el grado de funcionalidad, menor será el tiempo requerido para su evaluación.</p> <p>Los pacientes con el mismo resultado son capaces de realizar las mismas actividades.</p> <p>el hecho de asumir un proceso de recuperación física y ordenarlos en base a su evolución hace que tengamos que tener cuidado, ya que no se sabe si todos los ítems cumplen la escala Gutman.</p> <p>Dado que existe evidencia de que el apartado de función gruesa puede realizarse como un auto-informe, podría servir de indicador a cerca de la capacidad del paciente para completar determinadas actividades de movimiento.</p>	<p>Una de las críticas más comunes que se le hacen es que puede llevar mucho tiempo para ser administrada.</p> <p>La validez de la escala gutman en la RMA puede ser cuestionable. De hecho, solo se piensa que cumple las características de la escala Gutman la categoría de función gruesa.</p>	<p>La puntuación es sencilla, basada en la capacidad frente a la incapacidad de realizar los ítems.</p> <p>La interpretación es mejor debido al uso y a las características que presenta la escala Gutman.</p> <p>Sin embargo, estas interpretaciones deben realizarse con cautela.</p> <p>Se han propuesto las siguientes categorías para clasificar al paciente dependiendo de su severidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0-9: plejja • 10-15: severa paresia • 15+= leve paresia. 	<p>El test es de larga duración, requiere unos 40' de realizar. Mientras las función gruesa puede ser realizada mediante un auto-informe, las otras dos secciones no se han estudiado todavía su fiabilidad mediante autoinforme.</p> <p>Se pueden dar posibles problemas de seguridad durante la función gruesa minimizados por la supervisión de un fisioterapeuta entrenado.</p>	<p>Aunque el apartado de función gruesa debe realizarse mediante un autoinforme, los otros dos deben ser completados por un fisioterapeuta. El fisioterapeuta no requiere ningún entrenamiento para poder administrarla ni ningún material específico.</p>
	<p>Principales Características</p> <p>Fue diseñada para evaluar el tipo y la calidad del movimiento durante el proceso de recuperación de una hemiplejía, asumiendo un patrón consistente de recuperación física de los pacientes con ictus.</p> <p>Esta medida requiere a los pacientes completar una serie de movimientos funcionales divididos en tres categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Función gruesa. 2. Pierna y tronco 3. Brazo. <p>Los ítems están ordenados de manera que el paciente puede ir desarrollando más a medida que pueda ir recuperándose (escala Gutman).</p> <p>La RMA está compuesta de 38 ítems puntuados con un punto si el paciente es capaz de desarrollar la actividad y 0 si no puede.</p> <p>Se permiten tres intentos por ítem y el test se para después de que el paciente no consiga realizar tres veces consecutivas un mismo ítem.</p> <p>La puntuación total va de 0, cuando el paciente es incapaz de realizar el ítem propuesto y 38, cuando puede desarrollarlos todos.</p> <p>Su administración debe llevarse a cabo por un fisioterapeuta y el tiempo de administración es en torno a unos 40', dependiendo del grado de recuperación del paciente.</p>					

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR++	IO+	IC+++	++	++	+	++	N/A	FÁCIL	SÍ	40'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Six Minute Walk Test (6MWT)	Funcionalidad	Se trata de una prueba segura y simple de administrar. Se ha demostrado que es mejor tolerado y un buen reflejo de las AVD que otros test de marcha.	Se han demostrado que los resultados varían si la prueba se repite: hay cierta discrepancia sobre si se debe realizar una sola vez o más, ya que se consiguen mejores resultados, de ser así debemos esperar una hora entre las pruebas y coger la mejor medida. Se han encontrado diferencias significativas respecto al apoyo recibido durante el test por el paciente así como el momento en el que se debe realizar.	Se trata de una herramienta muy utilizada que aporta un cálculo cuantitativo sobre la capacidad de ejercicio submáxima. A pesar de la existencia de un protocolo estándar, todavía existe gran variabilidad en las formas de administración.	Se trata de un test relativamente corto y bien tolerado por los pacientes, aunque en personas con baja resistencia resulta difícil su administración.	El test es breve, barato y fácil de administrar. Requiere un espacio considerable para poder llevarse a cabo y que estos pacientes no se distraigan. Se requiere entrenamiento para su administración.
	Principales Características	En comparación con el test de 12' marcha, se requiere menos tiempo para administrar y supone una menor carga para el paciente. Además permite que se pueda realizar hasta tres veces en un día en pacientes ancianos lo que proporcionará resultados más fiables y válidos. Se trata de un test más adecuado que el resto de los test de marcha que son de mayor duración para valorar el grado de disnea, ya que por norma general, los pacientes lo realizan sin detenerse. Esta prueba puede tener un mayor valor que los test convencionales de ejercicio basados en la capacidad máxima, ya que el hecho de poder autoajustarse la intensidad de la prueba es un claro reflejo de la intensidad con la que se realizan las AVD. Se han publicado normas para adultos y ancianos de ambos sexos.	La distancia recorrida y el número de vueltas puede tener un efecto sobre la medida resultante de esta prueba. No se encontraron diferencias significativas entre dar la vuelta por el lado sano o el lado afecto. Como test submáximo, solo se puede utilizar en pacientes con moderada-severa limitación del ejercicio. Esta prueba no explica las causas o mecanismos que producen esa limitación del ejercicio, por lo que debe considerarse como un método complementario. Hay una serie de contraindicaciones absolutas y relativas que habrá que examinar previamente a la administración de esta prueba.			

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	+++	+++	++	++	N/A	FÁCIL	SÍ	10'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Timed "Up & Go" Test (TUG)	Funcionalidad	Es una prueba rápida y fácil de administrar con gran fiabilidad, demostrando buena consistencia. Como el test no requiere entrenamiento ni materiales específicos, puede realizarse en multitud de ambientes. El resultado es objetivo y directo.	Los estudios que se llevaron sobre la fiabilidad de este test se llevaron en población que no tenía deterioro cognitivo por lo que puede que no sea un test apropiado para este tipo de población. Se trata de una prueba que abarca pocos aspectos del equilibrio basándose principalmente en la velocidad más que en la cantidad. Cuando se utiliza en la predicción de caídas es menos sensible y específica que la escala Berg. Los valores de tiempo que se toman dependiendo del sexo y edad, así como la utilización de ayudas de la marcha están establecidos. Se ha demostrado una relación entre la silla utilizada y el tiempo por lo que se debe utilizar una silla estándar con reposabrazos y con una altura de 45-47cm.	Los resultados son objetivos y directos. Hay una estandarización disponible de los tiempos con o sin bastón para hombres y mujeres.	Es corta, breve y simple. Requiere pocos minutos. Se ha demostrado que este test es menos fiable para pacientes con deterioro cognitivo.	No requiere un entrenamiento previo para su administración, ni una gran lista de materiales (cronometro, espacio para andar 3m y una silla) así como poco tiempo.
	Principales Características	Se trata de una medida objetiva basada en la movilidad y maniobras de equilibrio. Evalúa la habilidad de llevar a cabo una secuencia motora de ida y vuelta. Requiere que el paciente se levante de la silla, ande una distancia de 3m, de la vuelta, vuelva hacia el lugar de la silla, se siente como en un principio. El paciente debe llevar ropa cómoda y se permite la utilización de dispositivo de ayuda como andadores. La realización de este proceso se cronometra desde que el sujeto se levanta hasta que se sienta. La puntuación depende del tiempo que el sujeto le cueste realizar la actividad en segundos. Su administración se realiza mediante observación directa. Se trata de un test que surgió como una variación al test "get up and go", el cual comprendía la misma actividad, pero a diferencia de este no cronometraba sino que se grababa para posteriormente evaluarse.	La evaluación basada en el tiempo es más sensible a cambios en el tiempo que cualquier medida ordinal.			

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	+++	+++	+	++	+	Sí	Sí	5'	Sí	Sí	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Wolf Motor Function Test	F.motora (extremidad superior)	Es una escala destinada a pacientes postictus que está disponible de forma gratuita. Además requiere una serie de materiales que se pueden obtener de forma sencilla para poder ser administrada.	La información proporcionada en relación con la fiabilidad y la validez de esta prueba se basa en las calificaciones hechas mediante pruebas de vídeo en lugar de la observación directa. En el vídeo, el evaluador puede revisar y rebobinar la cinta tantas veces como se desee para completar la evaluación.	Los resultados proporcionan una evaluación sobre la función de la extremidad superior basada en el tiempo de realización y en la calidad del movimiento. Aunque se han publicado los datos normativos, deben utilizarse con precaución.	No supone carga para el paciente. El tiempo de administración puede ser excesivo para aquellos pacientes postictus más deteriorados.	Aunque la prueba se puede obtener de forma gratuita, puede haber gastos en la formación de las personas encargadas de administrar la prueba. El tiempo de administración y el hecho de grabar con vídeo la prueba para poder evaluar con mayor precisión, actúan como limitantes del estudio. Hay poca evidencia con respecto a la fiabilidad o validez de la escala cuando se administra mediante la observación directa.
	Principales Características	Se trata de una escala cuyo origen procede del test motor Emory, destinado a cuantificar la función de la extremidad superior en un paciente postictus mediante la medición del tiempo de realización. A partir de aquí, esta escala se modificó y se renombró como Wolf Motor Function Test. La versión actual de la WMFT consta de 17 ítems organizados en orden de complejidad y en progreso de la articulación involucrada de proximal a distal. Los ítems 1-6 implican movimientos de la articulación y de los segmentos corporales mientras que los ítems 7-15 se basan en movimientos funcionales integrados. Los ítems se evalúan de acuerdo al tiempo de realización y la calidad del movimiento. La puntuación total es la mediana del tiempo registrado en todos los ítems. Además, se realiza una puntuación funcional de cada tarea evaluándose con una escala de 6 puntos de 0-6, donde 0 representa el trabajo nulo del miembro superior a valorar y 5 representa la participación del brazo y un movimiento normal. La puntuación total de esta es de 75, (en dos ítems relativos a la fuerza no se realiza). Cabe señalar que más de la mitad de los ítems de esta escala se basan en movimientos simples y no funcionales. El WMFT está disponible de forma gratuita. A pesar de que se requiere un equipo específico para la evaluación, los materiales son comunes y fáciles de obtener. La administración de la prueba es bastante larga ya que requiere aproximadamente 30-45 minutos. La formación del investigador es necesaria con el fin de asegurar una gestión fiable.	La puntuación de la capacidad funcional de esta escala ha demostrado ser sensible a los cambios clínicos producidos en la fase aguda de un paciente postictus. Aunque la administración de la WMFT puede llevar entre 30-45', existen dos versiones simplificadas (S-WMFT) una para pacientes postictus subagudo y otra para pacientes postictus crónico. En ambas versiones se ha demostrado su validez y fiabilidad, sin embargo, la versión abreviada destinada a los pacientes postictus subagudo se ha demostrado que no es muy sensible al cambio.	Originalmente fue desarrollada para su uso en la evaluación de pacientes postictus leves o moderados. Por ello, los tiempos de finalización de cada tarea (se limitan a 120 segundos) resultan demasiado cortos para las personas con ictus moderado o grave.		

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR+++	IO+++	IC++	++	+++	++	++	+	-	Sí	30-45'	NO	NO	Sí

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Canadian Occupational Measure (COPM) Performance	-	Se encuentran disponibles manuales de instrucción y entrenamiento. La mayoría de las escalas evalúan una serie de actividades predeterminadas, sin embargo, este cuestionario permite que las actividades las defina el paciente. Aunque este hecho pueda disminuir la validez de la prueba y su fiabilidad, se centra realmente en los problemas y necesidades de cada paciente. Por lo tanto, resulta una prueba bastante útil en la identificación de los objetivos y creación de planes de tratamiento que son relevantes para el paciente y que los puede clasificar u ordenar según sus prioridades. El hecho de hacer participe al paciente sobre cómo debe ser su proceso de rehabilitación aumenta su motivación.	La entrevista es uno de los aspectos más importantes de esta escala; recabar información para su posterior adaptación al proceso de rehabilitación. Sin embargo, el proceso de entrevista no está estandarizado, por lo que depende fundamentalmente de la forma en la que lo realiza el entrevistador. Pueden surgir nuevos problemas, dejar de ser relevantes los problemas que antes lo eran además de cambiar el orden de prioridad. Los resultados de esta prueba dependen de la capacidad de comprensión del paciente así como del conocimiento sobre su situación. Por ello, para los pacientes con deterioro cognitivo o problemas de comunicación se solicita la ayuda de encuestados proxy partiendo de la base de que este no está en condiciones para hacer una autoevaluación semejante a la del paciente. Puede resultar difícil para algunos pacientes trasladar la evaluación que hacen sobre sí mismos al planteamiento de unos objetivos.	Es una herramienta que puede utilizarse para la fijación de objetivos y el desarrollo de intervenciones apropiadas para el paciente. Además, los resultados permiten la comparación con el tiempo. Sin embargo, debido a la naturaleza de carácter individual, la comparación de los valores normativos no es apropiada.	Los pacientes han demostrado sentirse más incluidos en el proceso de su propia terapia de rehabilitación y en la creación de su objetivos. Sin embargo, algunos pacientes puede encontrar complejo el proceso de autoevaluación para fijar unos objetivos y planes de tratamiento.	Se trata de una medida exitosa, fiable. El uso de esta prueba requiere entrenamiento además de conocimiento sobre las bases prácticas y teóricas de esta escala. El manual de instrucción y entrenamiento se encuentra disponible para obtenerse en la Asociación Canadiense de terapeutas ocupacionales.
	Principales Características	Se trata de una medida de resultado diseñada para ayudar a los terapeutas ocupacionales a establecer una serie de objetivos basados en la autopercepción del paciente sobre su desempeño ocupacional y satisfacción. Esta escala permite una evaluación de la percepción que tiene el propio individuo sobre las áreas de autocuidado, productividad y ocio. Su administración se realiza en 5 pasos realizados dentro de una entrevista. La entrevista se centra en identificar aquellas actividades que el paciente quiere, necesita o espera realizar. Su administración requiere entre 20-40', este tiempo depende de la cooperación y nivel cognitivo del paciente. Esta herramienta fue desarrollada para ser administrada por terapeutas ocupacionales. Se recomienda entrenamiento previo para su administración.				

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	++	++	++	+	+	N/A	-	-	20-40'	-	-	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
EuroQol Quality of Life Scale (EQ5D)	Funcionalidad	Se trata de una prueba breve y simple. El hecho de poder ser administrada mediante un auto-cuestionario, en forma de entrevista o incluso en encuestados proxy aumenta su flexibilidad.	Se han demostrado pérdidas de información en la administración en relación a la edad y al deterioro cognitivo, por lo que en pacientes mayores de 65 años es aconsejable su administración mediante entrevista. Aunque se ha estudiado su utilización en sujetos proxy se ha visto que la fiabilidad es bastante menor que si se administra en el propio paciente, ya que solo son válidos los dominios de autocuidado y validez, los demás son subjetivos para este tipo de encuestado.	Utiliza ponderaciones de servicios públicos basado en la población para ofrecer unos valores estándar acerca del resultado de los 5 dominios propuestos. Estas medidas están disponibles para un gran número de países.	Aunque está diseñada para ser corta y simple se ha demostrado una mayor pérdida de información respecto a la NHP o la SF-36. Sin embargo, su simpleza y brevedad representa la principal ventaja para su uso en pacientes postictus. Se puede utilizar en sujetos proxy aunque solo la movilidad y el autocuidado son los dominios fiables.	Se trata de un auto-cuestionario que se puede administrar bien por correo, teléfono o bien en una entrevista cara a cara. No requiere entrenamiento especial y la información acerca de la escala se encuentra disponible.
	Principales Características	Ofrece información en tres dominios (ya comentados).				
	Se trata de una herramienta desarrollada entre varios países, que se usa para evaluar y describir los estados de salud. Es breve y simple de administrar implicando poca carga para el paciente. Se trata de un auto-cuestionario dividido en dos partes. La primera parte se basa en una descripción del perfil de la salud relativa del paciente basada en 5 dimensiones (movilidad, autocuidado, actividades cotidianas, dolor/disconfort y depresión/ansiedad. La puntuación de esta parte se realiza del 1 (sin problemas) al 5 (incapaz de realizar). El paciente debe elegir el estado que más le represente en ese momento. La segunda parte consiste en una escala visual analógica en la que el paciente clasifica su estado de salud de 0 a 100. A pesar de que fue desarrollada como un auto-cuestionario también puede administrarse mediante entrevista. Requiere 2-3' para ser completada y ofrece tres tipos de información: magnitud de los problemas experimentados en esas 5 áreas, un índice de salud ponderada, y una evaluación relativa a su autopercepción sobre la salud.					

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR++	IO++	+++	++	+	++	VARIED	FÁCIL	SÍ	2-3'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
LIFE-H (Assessment of Life Habits)	Funcionalidad	Se trata de una escala que abarca muchos de los ítems que representan la recuperación funcional del paciente con ictus, además de otros muchos ítems significativos y actividades que están relacionados con la integración exitosa del paciente en la comunidad, así como una buena calidad de vida.	La duración de la administración es de unos 20-30'.	El test es diseñado para evaluar la percepción que tiene el paciente sobre su participación en el ámbito social. Hay normas disponibles dependiendo del género, salud y edad. Permite a los médicos e investigadores distinguir cambios en la participación en el envejecimiento normal y en el envejecimiento patológico.	Se trata de una prueba relativamente simple que tarda entre 20-30' en ser administrada. La duración de la prueba puede provocar carga al paciente.	Se requiere entrenamiento para su administración.
	Principales Características	Se trata de una medida basada en la propia autopercepción que tiene el paciente sobre su participación social. Valora el desempeño de las actividades de la vida diaria y roles sociales así como la satisfacción que le ofrece la realización de todo lo anterior. Se trata de una herramienta que se basa en la percepción subjetiva del paciente y fue desarrollada para evaluar el nivel de participación social en personas discapacitadas. La versión más reciente de este (LIFE-H 3.1 forma abreviada) consiste en 12 ítems divididos en dos dominios, uno acerca de las actividades sociales y otro acerca de las AVD. Este cuestionario se evalúa con una puntuación del 0-9 donde 0 representa la no realización del ítem a valorar y 9 una realización sin ningún tipo de dificultad ni ayuda. La administración dura unos 20-30' y se requiere entrenamiento para su administración.	Se trata de una herramienta desarrollada para ser utilizada en personas con discapacidad independientemente de su causa. Ha sido bien documentada por los creadores de la prueba y ha demostrado fuertes propiedades psicométricas.			

Fiabilidad				Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
++	TR++	IO++	IC++	+	++	N/A	N/A	N/A	-	-	20-30'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
London Handicap Scale (LHS)	Funcionalidad	Es una escala breve y simple de completar que además también se puede administrar por correo ordinario.	No evalúa directamente los cambios en la discapacidad del individuo ya que se basa en las opiniones del propio paciente.	La puntuación total de la LHS representa una estimación sobre la discapacidad del individuo en los seis dominios planteados.	Es una autoevaluación simple y breve. Puede ser completada por encuestados proxy, sin embargo, no se han testado qué efectos tiene su utilización sobre la fiabilidad de esta escala.	El test no requiere entrenamiento para su administración o puntuación. Resulta muy adecuado para su uso mediante correo.
	Principales Características	La escala ha sido traducida varios idiomas como son el holandés, el chino, el sueco y el turco.	Se trata de una herramienta que no es apropiada para su uso en población general ya que ha sido diseñada como una medida de discapacidad. A pesar de que se ha estudiado bastante, hay muy poca información sobre su fiabilidad, validez o capacidad de respuesta.			
	Se trata de una escala que fue desarrollada para realizar una evaluación sobre la discapacidad tomando como definición de discapacidad la aportada por la Organización Mundial de la Salud en la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM). Es una medida que se basa en la desventaja que tiene un individuo, resultante de una enfermedad, que le limita o impide el desarrollo de una función. Es un cuestionario de clasificación en el que el paciente clasifica su discapacidad de acuerdo a la desventaja que le supone en seis dominios posibles (movilidad, independencia física, ocupación, integración social y economía de autosuficiencia). Cada dimensión consiste en una sola pregunta que se puede responder mediante una escala jerarquizada de 0-6 de mayor a menor inconveniente. Las puntuaciones se pueden obtener de manera independiente de cada dominio o como una suma de todas. El LHS está diseñado como un auto-cuestionario que puede ser completado por un cuidador o por una fuente de información apropiada. No requiere entrenamiento para su administración.					

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	+++	+	+++	+	++	+	-	-	10'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Medical Outcomes Study Short form 36 (SF-36)	-	El SF-36 es fácil de administrar. Independientemente de la forma en la que se administre (auto-completado o entrevista) la administración es menor de 10 minutos. También se puede completar mediante correo.	Se ha demostrado que el auto-cuestionario presencial o por administración postal es un método de administración poco válido para pacientes de edad avanzada ya que les cuesta finalizarlos. Algunos de los ítems no son identificativos de las personas de edad avanzada, por lo que les puede resultar más difícil completarlo ya que no son pertinentes para su edad. La utilización de encuestados proxy es menos válida que la utilización del propio paciente. La naturaleza subjetiva de esta escala hace que el uso de encuestados proxy sea difícil incluso desaconsejable.	El hecho de que se pueda obtener una puntuación total o individual de los dominios disminuye su interpretación. Existen disponibles normas estandarizadas para varios países.	Los tiempos de administración son aproximadamente 10' para cualquiera de las formas de administración. Se han cuestionado algunos ítems por su poca relevancia con la población de edad avanzada. Se ha estudiado la utilización de los encuestados proxy, sin embargo se ha visto que su utilización disminuyen la fiabilidad de la escala.	Puede ser administrado mediante un auto-cuestionario, entrevista (cara a cara o por teléfono). Se ha visto que también se puede completar vía correo pero que los datos obtenidos son más completos con la entrevista cara a cara. Se requiere permiso para la administración de la medida y para la disposición de información actualizada sobre la escala.
	Principales Características	El SF-36 es una encuesta de salud creada para evaluar el estado de salud en la población general que se compone de 36 artículos. Los artículos están organizados en 8 dimensiones: el funcionamiento físico, limitaciones físicas, dolor físico, el funcionamiento social, salud mental, alteraciones emocional, vitalidad y percepción general sobre el estado de salud. También incluye dos preguntas separadas de los 8 dominios destinadas a evaluar el cambio del estado de salud en el último año. A excepción de esta dos preguntas, las preguntas anteriores se deben responder con referencia a las 4 últimas semanas. El sistema de valoración recomendado utiliza un sistema Likert pudiendo obtenerse un resultado para cada dominio o un resultado total de los ocho dominios que va de 0-100. Existen datos estandarizados de la población para varios países. El cuestionario SF-36 se puede auto-completar, administrarse cara a cara o por vía telefónica. Se considera fácil de administrar y se tarda menos de 10' para completarla. Se debe obtener un permiso para poder utilizarla.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IC+++	+++	+++	++	+++	+++	FÁCIL	SÍ	10'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Nottingham Health Profile (NHP)	-	El NHP es una medida sencilla y concisa. El tiempo de finalización aproximado es entre 5-15 minutos.	En general, el NHP es una medida algo limitada. No evalúa áreas de interés como pueden ser: déficits sensoriales, incontinencia, problemas de alimentación, el estigma, la memoria, la capacidad intelectual, o dificultades económicas. Es una medida negativa de la salud ya que solo evalúa la presencia o ausencia de problemas y no aborda la presencia de resultados o sentimientos positivos. Por tanto, una puntuación de cero es solamente indicativa de ausencia en los problemas que se presentan en el PHN y no indica una sensación de bienestar.	Ha sido muy utilizada y muy estudiada en Europa. Está disponible un manual de usuario y las normas de puntuación.	Es una herramienta corta y simple que requiere poco tiempo para completarse. Se puede utilizar en encuestados proxy, sin embargo, la fiabilidad es menor.	El test puede ser administrado bien mediante entrevista o bien mediante un auto-cuestionario. Además, es una medida que se puede utilizar mediante el correo postal. No es adecuado para su uso en población general o con deterioro leve.
	Principales Características	La carga en el paciente es mínima al menos que sea necesaria la administración a modo de entrevista. Se puede realizar como un cuestionario vía correo postal. Ha sido una medida muy utilizada y muy estudiada ya que fue la primera medida sobre la percepción de salud del propio paciente en Europa. El PHN consta de 2 partes. El perfil de salud de Nottingham fue diseñado para ser una medida breve y subjetiva sobre la percepción de la salud que abarca los efectos sociales y personales de la enfermedad. No se pretende que sea una medida que evalúa la calidad de vida o que identifique una condición específica de la salud si no que refleje el punto de vista de la persona. La parte I contiene 38 ítems agrupados en 6 dimensiones o subsecciones de la salud subjetiva: la movilidad física, dolor, sueño, el aislamiento social, las reacciones emocionales y el nivel de energía. Cada ítem se basa en una descripción de un problema potencial que el paciente tiene que responder si o no en función de si se sienten identificados en ese momento con el ítem que está valorando. Todas las respuestas de esta parte se sumando un resultado de 0-100, dónde un mayor resultado representa una percepción más pobre sobre el estado de salud. La parte II contiene 7 ítems que representan áreas o actividad que pueden ser influenciadas por la salud del entrevistador: vida social, vida sexual, hobbies e interés, vacaciones, relaciones personales, trabajo en la casa, nomina del trabajo. Los encuestados dan respuestas de si o no dependiendo si el estado actual afecta a alguno de estos ítems. Los ítems de la parte II no están ponderados, obteniendo un máximo de 7 si todas las respuestas son positivas. Se trata de una parte opcional de administrar. El NHP es una evaluación que pueden ser auto-completada o administrada mediante entrevista. Se tarda aproximadamente 10 minutos en completarse. Están disponibles los valores de referencia para las personas sanas en base a la edad, grupo, sexo y clase social.	Los ítems que valora la parte I son ítems sobre problemas serios por lo que la utilización de esta parte I está limitada a sujetos menos enfermos ya que van a sufrir problemas de menor importancia. Aunque las tasas de finalización del NHP son muy altas, pueden estar influenciadas por un deterioro cognitivo: a mayor deterioro mayor probabilidad de no finalizar el test. La parte II no se ha estudiado muy bien ya que la mayoría de la investigación se refiere a la parte I. Esto puede deberse a su naturaleza opcional. Además su aplicación puede ser más limitada debido a que contiene ítems que en muchos casos son inapropiados o irrelevantes en determinado tipo de pacientes.			

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+++	TR+++	IC+++	+++	+++	+	N/A	+CEIL ++FLOOR	FÁCIL	SÍ	5-15'	SÍ	SÍ	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Reintegration to Normal Living Index (RNLI)	-	El RNLI es una herramienta breve de evaluación. Las versiones para pacientes o encuestados proxy están disponibles en francés o en inglés.	Hay poca correlación entre las respuestas dadas por los profesionales de la salud y las de los propios pacientes por lo que no se recomienda la utilización de los profesionales sanitarios en la utilización de encuestados proxy.	No hay estándares aceptados para su interpretación. A pesar de que se ha propuesto una determinada forma de puntuación dependiendo del tipo de deterioro, se requiere más investigación ya que la muestra es pequeña.	Corta y simple, la administración de la RNLI representa una carga mínima para el paciente. Se ha evaluado para su uso con los encuestados proxy con un éxito moderado.	El RNLI es gratis, aunque se recomienda ponerse en contacto con los autores de la escala antes de usarse. No se requiere entrenamiento para su administración y se ha evaluado para su uso en estudios longitudinales.
	Principales Características	No parece ser una medida afectada por la edad o el sexo. Se centra en la percepción del individuo con respecto a sus propias capacidades y a su autonomía personal. Como tal, proporciona una evaluación de la reintegración centrada en el paciente.	Mientras la utilización de la subescalas se realizó con el fin de ofrecer más información que el resultado global, la composición ideal de las subescalas no está bien definida. A pesar de que el RNLI se ha utilizado para la evaluación de personas postictus, su fiabilidad y validez no han sido bien estudiadas dentro de esta población. Además también se opina que la utilización de la EVA puede no ser apropiada para este tipo de pacientes, ya que pueden presentar problemas visoespaciales, hemianopsia por lo que se recomienda un sistema de categorías para llevar a cabo la evolución. No hay unos puntos de corte bien definidos. Se publicaron unos después de una intervención en pacientes con hemorragia subaracnoidea considerando un deterioro severo de 0 - 59, deterioro moderado de 60 - 79, deterioro leve de 80, sin embargo, se requiere mayor investigación.			

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR+++	IO+++	+	++	+	++	N/A	-	-	-	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Stroke-Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP-30)	Funcionalidad	Es una escala mucho más corta y simple, además de ser más adecuada para usarse en los pacientes postictus. Se ha propuesto una serie de valores para calcular una puntuación estimada de la SIP a partir de la SA-SIP-30.	En el proceso de crear la nueva versión abreviada, se eliminaron los ítems menos relevantes del pacientes postictus. Sin embargo, no se hizo ningún intento de completar la escala con ítems o dominios de importancia para este tipo de pacientes, por lo que carece de evaluaciones como la del dolor, recreación, energía, percepción sobre la salud, calidad de vida o síntomas del ictus.	Mantiene la estructura y los procedimientos de puntuación de la SIP. El hecho de poder obtener un cálculo estimado de la SIP a partir de esta versión abreviada ha mejorado su interpretación. Se han definido los puntos de corte indicativos de mala salud.	Es más corta y simple que la escala original, además reduce la carga asociada al tiempo de administración. Se permite la utilización de sujetos proxy en la escala original.	Es la versión más corta y simple de la escala original, además de ocasionar menor carga al paciente. Permite su utilización en investigaciones y práctica clínica.
	Principales Características	<p>Se trata de una versión abreviada de la "Sickness Impact profile (SIP)" que se desarrolló debido a la gran cantidad de tiempo que había que dedicar (>30'), a la gran cantidad de ítems y a la carga que suponía su administración para el paciente.</p> <p>El SIP se trata de una escala que valora el estado de salud y cuyo uso se puede aplicar a encuestas de salud, planificación de programas y en el seguimiento de la evolución del paciente. Esta es una de las medidas más comúnmente usadas en la evaluaciones de salud relacionado con la calidad de vida.</p> <p>SA-SIP-30: Es una escala abreviada basada en la forma original. Contiene 30 ítems agrupados en 8 subescalas (cuidado del cuerpo y movimiento, interacción social, movilidad, comunicación, comportamiento emocional, gestión del hogar, estado de alerta y deambulacion). Cada ítem tiene una descripción que describe los cambios en el comportamiento que reflejan el impacto de la enfermedad en algún aspecto de la vida diaria. Los encuestados deben marcar los que le son más descriptivos. Puntuaciones altas en los resultados son indicativos de peor salud. Las subescalas se pueden combinar de dos formas o en dos dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Física (cuidado del cuerpo y movimiento, deambulacion, gestión del hogar y movilidad). Psicosocial: el resto. <p>No se requiere equipo o entrenamiento previo. Hay disponible un manual de usuario y de administrador en referencia a la SIP. Como la SIP, esta forma abreviada puede ser completada mediante la auto-administración o mediante entrevista.</p>	<p>Además de que mantiene una estructura muy similar a la original, este método de cálculo estimado permiten las comparaciones en estudios que utilizan la escala original.</p> <p>Se han identificado las puntuaciones de corte representativas de la mala salud: las puntuaciones >33 se trata de personas discapacitadas en las AVD, incapaces de ser independientes, experimentando problemas en el cuidado personal, movilidad y en el desempeño de la actividad.</p> <p>Se han observado que un perfil similar presentan los pacientes que han obtenido una puntuación >40 en la dimensión física, sin embargo, estos puntos de cortes no están muy bien definidos.</p>	<p>La escala abreviada es menos eficaz cuando se utiliza en pacientes postictus graves, sin embargo, las puntuaciones de esta escala se acercan más a la forma original.</p> <p>La puntuación total de la SA-SIP-30 parece basarse en mayor medida en el dominio físico que en el psicosocial; por tanto, esta escala puede representar una medida de discapacidad física en lugar que una medida sobre el estado de salud o calidad de vida.</p>		

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Acesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	IC++	++	++	+	++	N/A	-	-	10'	NO	NO	NO

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Stroke Impact Scale (SIS)	-	Tiene por objetivo evaluar múltiples dominios de la recuperación del paciente postictus sin administrar numerosos tests, lo que representa una disminución en la carga del paciente y aumenta la viabilidad para los investigadores. Se ha desarrollado y evaluado la versión en alemán y portugués. Se añade un ítem relativo a la percepción que tiene el paciente sobre su recuperación mediante una escala visual analógica de 0-100.	El dominio relativo a la emoción resulta menos aceptable que los otros 7 dominios. El estudio de la utilización de encuestados proxy ha demostrado una peor valoración que el propio sujeto, siendo los niveles menos representativos: memoria, comunicación, emoción y participación social.	No hay disponibilidad de resultados estándares o normativos. La escala es relativamente nueva por lo que hay muy poca información disponible sobre ella.	Su desarrollo centrado en el tipo de paciente que se va a evaluar, aumenta su relevancia. La evaluación a través de múltiples niveles puede reducir la carga del paciente. Se puede administrar a encuestados proxy.	Es simple de administrar y ha sido testado para su administración a través de correo.
	Principales Características	La escala de impacto del ictus es una escala específica de pacientes con ictus que fue desarrollada por pacientes y cuidadores. Se trata de una medida sobre el estado de salud del paciente. La versión 2.0 consta de 64 ítems englobados en 8 dominios como son la fuerza, la función de la mano, ADL/AIDL, movilidad, comunicación, emoción, memoria, pensamiento y participación. Una nueva versión llamada versión 3.0 se ha desarrollado constando de 5 ítems menos. Se trata de un auto-cuestionario basado en el paciente en el que cada ítem se valora en una escala Likert de 5 puntos, dónde 1 representa la incapacidad de completar el ítem, y 5 representa la no dificultad. Se debe tener cuidado cuando se administre y se puntúe las tres preguntas relativas al dominio de emoción, donde la puntuación cambia, representando un valor 5 mayor negatividad que el valor 1. La utilización de un algoritmo parecido al de la escala SF-36, aporta la puntuación global para cada dominio (0-100). Se puede sumar por un lado: <ul style="list-style-type: none"> Los 4 dominios físicos: fuerza, función de la mano, movilidad y ADL/IADL creando un único resultado. El resto de dominios deben ser evaluados por separado. La forma de administración es a través de la entrevista cara a cara.				

Fiabilidad			Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	TR++	IC+++	+	+++	+	+	VARIED	MEDIO	SÍ	15-20'	SÍ	SÍ	SÍ

Nombre	Clasificación	Ventajas	Desventajas	Interpretabilidad	Aceptabilidad	Viabilidad
Stroke Specific Quality of Life Scale (SSQOL)	-	El método utilizado para el desarrollo de esta escala aseguró una buena validez y unos ítems basados en el paciente. Se han desarrollado traducciones de esta escala al danés, alemán, chino mandarín, turco y yoruba. La traducción de esta herramienta a varios idiomas para dirigirse a diferente población ha mejorado su evidencia. Se ha desarrollado una versión abreviada holandesa de 12 ítems que además se ha traducido al chino. Esta versión abreviada ha sido calificada como válida para su uso en pacientes postictus.	Es una escala relativamente nueva que requiere ser estudiada en profundidad. No se ha testado en pacientes que han sufrido ictus graves. No parece mostrar una buena sensibilidad a cambios producidos en el tiempo. Varios estudios han examinado su administración a sujetos proxy: en aquellos ítems en los que se requiere un juicio o una evaluación del propio paciente no son tan objetivos como lo es el paciente, por lo que se recomienda que la información ofrecida por este tipo de sujetos sea tratada como suplemento.	No existen disponibles valores normativos o estandarizados para su comparación.	Su desarrollo se centró en este tipo de pacientes por lo que aumenta su relevancia.	No se requiere entrenamiento para su administración. Se trata de una medida de resultado que se realiza en forma de auto-cuestionario.
	Principales Características	Se trata de una medida de resultado centrada en el paciente con la intención de proporcionar una evaluación sobre la calidad de vida en personas postictus. Los dominios de la escala, al igual que los ítems han sido obtenidos de unas series de entrevistas realizadas a pacientes de este tipo. Es un auto-cuestionario que contiene 49 ítems englobados en 12 dominios: movilidad, energía, función de la extremidad superior, trabajo/productividad, humor, auto-cuidado, roles sociales, visión, lenguaje, pensamiento y personalidad. Cada ítem es valorado en una escala de 5 puntos. Las puntuaciones más altas indican una mejor función. Esta escala da un resultado para cada dominio, así como un resultado total procedente de la suma de todos. La puntuación de cada dominio se trata de un promedio no ponderado, sin embargo, la puntuación total, si que es un promedio ponderado.				

Fiabilidad		Validez		Sensibilidad			Accesibilidad	Gratuita	Tiempo	Castellano	Validación	Versión ABV
+	IC++	+	++	+	+	N/A	-	-	10'	NO	NO	SÍ

