



## **TRABAJO FIN DE GRADO**

GRADO EN ENFERMERÍA POR LA UNIVERSIDAD DE  
SANTIAGO DE COMPOSTELA

### **Cuidados de enfermería para pacientes con ictus isquémico agudo.**

Curso Académico 2021-2022

1ª Convocatoria – Mayo 2022

Autor:

Diego García López

Tutor:

Santiago Martínez Isasi

**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA**  
**Grado en Enfermería**

El proyecto de fin de grado titulado: Cuidados de enfermería para pacientes con ictus isquémico agudo fue realizado por el abajo firmante.

Santiago de Compostela, 14 de Junio de 2022.

El alumno, Diego García López

Fdo.: *Diego García López*

Vº Bº

El tutor: Santiago Martínez Isasi

Fdo.:



Introducción: A día de hoy, el ictus isquémico agudo es considerado como un problema sanitario prioritario que requiere de una actuación, detección y tratamiento precoz para poder evitar el menor daño posible al cerebro y sus secuelas. Conocer cuáles son los cuidados de enfermería para el manejo del ictus isquémico es indispensable para cualquier unidad asistencial para poder brindar la mejor atención desde que un paciente ingresa hasta que se recupera.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es conocer los cuidados de enfermería para reducir la discapacidad y mejorar los resultados neurológicos tras un ictus isquémico agudo además de conocer la cadena asistencial del mismo.

Métodos: Revisión bibliográfica atendiendo los ítems a incluir en la publicación de una revisión sistemática de la declaración PRISMA. La búsqueda se realizó en las principales fuentes biomédicas (Scopus, Pubmed, Cinahl) y en los propios sistemas de salud españoles aceptándose los artículos y documentos más relevantes publicados en los últimos años (desde 2012 hasta la actualidad), relacionados con el tema a tratar.

Resultados: Fueron seleccionados 14 artículos, 8 de ellos, protocolos y guías de actuación. A partir de ahí, se identificaron los cuidados propios dirigido al paciente con ictus isquémico agudo en los diferentes eslabones de la cadena asistencial y se asociaron con las intervenciones NIC.

Conclusiones: De acuerdo con los objetivos planteados, se puede concluir que, la necesidad de cuidados que requiere un paciente con ictus justifica lo fundamental que es el papel de la enfermería para una atención temprana y especializada en toda la cadena asistencial. Desde que el paciente entra a urgencias, se estabiliza hasta que es dado de alta, los cuidados de enfermería deben ser individualizados para poder brindar unos cuidados de calidad y por consiguiente, reducir el daño cerebral y la mortalidad del paciente.

Palabras clave: *Accidente cerebrovascular, Ictus, Ictus Isquémico, Enfermería, Atención de enfermería.*

Introduction: Nowadays, acute ischemic stroke is considered a priority health problem that requires early action, detection and treatment in order to avoid the least possible damage to the brain and its sequelae. The nursing care for the management of ischemic stroke is essential for any care unit in order to provide the best care from the time a patient is admitted until he/she recovers.

Objective: The main purpose of this study is to learn about nursing care to reduce disability and improve neurological outcomes after acute ischemic stroke, as well as to learn about the care chain.

Methods: Bibliographic review of the items to be included in the publication of a systematic review of the PRISMA statement. The search was carried out in the main biomedical sources (Scopus, Pubmed, Cinahl) and in the Spanish health systems themselves, accepting the most relevant articles and documents published in recent years (from 2012 to the present), related to the topic to be addressed.

Results: 14 articles were selected, 8 of which were protocols and guidelines for action. From there, the proper care directed at the patient with acute ischemic stroke in the different links of the care chain was identified and associated with NIC interventions.

Conclusions: In accordance with the objectives set out, it can be concluded that the need for care required by a stroke patient justifies the fundamental role of nursing in early and specialized care throughout the care chain. From the time the patient enters the emergency department, is stabilized until discharge, nursing care must be individualized in order to provide quality care and consequently reduce brain damage and patient mortality.

Keywords: *Stroke, Ischemic Stroke, Nursing, Nursing care.*

Introdución: A día de hoxe, o ictus isquémico agudo é considerado como un problema sanitario prioritario que require dunha actuación, detección e tratamento precoz para poder evitar o menor dano posible ao cerebro e as súas secuelas. Coñecer cales son os coidados de enfermería para o manexo do ictus isquémico é indispensable para calquera unidade asistencial para poder brindar a mellor atención desde que un paciente ingresa ata que se recupera.

Obxectivo: O obxectivo deste traballo é coñecer os coidados de enfermería para reducir a discapacidade e mellorar os resultados neurolóxicos tras un ictus isquémico agudo ademais de coñecer a cadea asistencial do mesmo.

Métodos: Revisión bibliográfica atendendo os ítems a incluír na publicación dunha revisión sistemática da declaración PRISMA. A procura realizouse nas principais fontes biomédicas ( Scopus, Pubmed, Cinahl) e nos propios sistemas de saúde españois aceptándose os artigos e documentos máis relevantes publicados nos últimos anos (desde 2012 ata a actualidade), relacionados co tema para tratar.

Resultados: Foron seleccionados 14 artigos, 8 deles, protocolos e guías de actuación. A partir de aí, identificáronse os coidados propios dirixido ao paciente con ictus isquémico agudo nos diferentes elos da cadea asistencial e asociáronse coas intervencións NIC.

Conclusiones: De acordo cos obxectivos expostos, pódese concluír que, a necesidade de coidados que require un paciente con ictus xustifica o fundamental que é o papel da enfermería para unha atención temperá e especializada en toda a cadea asistencial. Deas de que o paciente entra a urxencias, estabilízase ata que é dado de alta, os coidados de enfermería deben ser individualizados para poder brindar uns coidados de calidade e por conseguinte, reducir o dano cerebral e a mortalidade do paciente.

Palabras chave: *Accidente cerebrovascular, Ictus, Ictus Isquémico, Enfermería, Atención de enfermería.*

## ÍNDICE

1. Introducción .....	7
2. Marco Teórico .....	7
2.1. Concepto ictus.....	7
2.2. El ictus isquémico y su clasificación etiológica.....	8
2.3. Manejo del ictus isquémico agudo. ....	10
2.3.1. Cadena asistencial .....	10
2.3.2. Código Ictus .....	11
2.3.3. Escala NIHSS .....	12
2.4. Terapias de revascularización cerebral urgente.....	12
2.5. Tratamiento revascularizador.....	13
3. Justificación .....	14
4. Objetivos .....	14
5. Pregunta de investigación .....	14
6. Metodología .....	15
6.1. Criterios de elegibilidad .....	15
6.2. Fuentes de Información.....	15
6.3. Estrategia de búsqueda.....	16
6.4. Selección de artículos.....	17
6.5. Proceso de extracción de datos.....	18
6.6. Variables principales de estudio.....	18
7. Resultados.....	18
7.1. Plan de cuidados de enfermería para pacientes con ictus isquémico agudo.....	19
8. Discusión .....	25
9. Conclusiones .....	27
10. Bibliografía .....	28
11. Anexos .....	30

### Figuras

Figura 1 Clasificación de la enfermedad cerebrovascular (ECV) según su naturaleza (E. Díez Tejedor y R. Soler, 1999). _____	8
Figura 2. Infarto cerebral embólico (American Stroke Association, 2020) _____	9
Figura 3. Infarto cerebral trombótico (American Stroke Association, 2020) _____	9

### Tablas

Tabla 1. Cadena asistencial del Ictus.....	11
Tabla 2. Plan de cuidados para pacientes con Ictus Isquémico agudo en urgencias.....	22
Tabla 3 Plan de cuidados para pacientes con Ictus Isquémico agudo en UI y Planta.....	24

## **1. Introducción**

El ictus es la primera causa de discapacidad grave en el adulto, la principal causa de muerte entre las mujeres y la segunda en los varones en España(1,2). Aunque esta patología supone un gran problema de salud y se manifiesta bruscamente, se puede prevenir, tratar y recuperar.

En general, podemos decir que la enfermedad cerebrovascular es muy importante en nuestra sociedad. De hecho, ocupa el tercer lugar en el Plan de Prioridades del propio Ministerio de Salud, principalmente por las siguientes razones(3):

- Ocupa el primer lugar entre las causas de mortalidad en Galicia (primero en mujeres, segundo en hombres).
- Séptimo puesto como patología que provoca más años de esperanza de vida perdidos.
- Noveno lugar como patología que causa más pérdida de años de vida ajustados por invalidez.
- Séptimo lugar entre las causas de morbilidad hospitalaria.
- Además, es la primera causa de incapacidad permanente en la edad adulta y genera un coste muy elevado para los servicios sanitarios y sociales.

En definitiva, su impacto en las familias, en el ámbito profesional, laboral y social es enorme. Estas cifras que manejamos son lo suficientemente elocuentes para que las autoridades sanitarias consideren el ictus isquémico un problema sanitario prioritario.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Concepto ictus**

El término ictus procede del latín y significa golpe o ataque. Su correspondencia anglosajona *stroke* tiene idéntico significado, ambos expresan lo mismo y describen el carácter brusco y súbito del proceso.

Popularmente es conocido por múltiples nombres: infarto cerebral, trombosis, embolia, derrame cerebral, apoplejía; lo que origina una gran confusión en cuanto al concepto y la diferenciación entre sus diferentes tipos.

Existen diversos tipos de ictus, según la naturaleza de la lesión producida en la isquemia cerebral y la hemorragia cerebral. Sin embargo, debido a la presencia de diferentes

enfermedades o subtipos de ictus, el perfil evolutivo, las características de la neuroimagen, la naturaleza, el tamaño y la topografía de la lesión se utilizan numerosos términos para describir las enfermedades cerebrovasculares. Aproximadamente el 75 % de los ictus son isquémicos y el 25% hemorrágicos. (4)

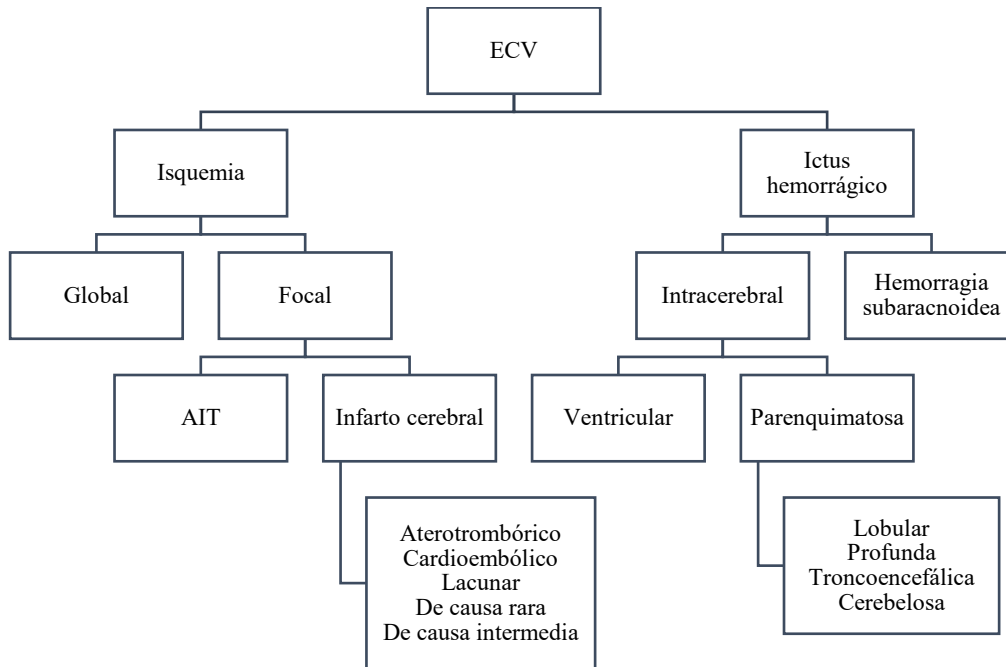


Figura 1 Clasificación de la enfermedad cerebrovascular (ECV) según su naturaleza (E. Díez Tejedor y R. Soler).

## 2.2. El ictus isquémico y su clasificación etiológica

En la isquemia cerebral se incluyen todas las alteraciones del encéfalo secundarias a un trastorno del aporte circulatorio. Hablamos de isquemia cerebral focal cuando se afecta sólo una zona del encéfalo y de isquemia cerebral global cuando resulta afectado todo el encéfalo(4)

En el ictus de origen isquémico se puede diferenciar, en función de la evolución durante las primeras horas, el ataque isquémico transitorio (AIT) y el infarto cerebral.

El AIT se considera aquel episodio transitorio de disfunción neurológica causado por isquemia focal cerebral, de la médula espinal o de la retina, sin infarto agudo, de duración inferior a 24 horas, reversible y sin déficit neurológico permanente después de su finalización. Un AIT es un aviso importante de que una persona pueda llegar a tener un infarto cerebral.

Un infarto cerebral ocurre cuando una arteria en el cerebro es obstruida. Hay dos tipos de infarto cerebral(5):

- **Embólico:** En un ataque o derrame cerebral embólico, un coágulo de sangre se forma, generalmente en el corazón o las arterias de mayor calibre, y luego se desplaza a través de las arterias hacia el cerebro. En el cerebro, el coágulo obstruye un vaso sanguíneo y lleva al ataque o derrame cerebral.(5)
- **Trombótico:** En un infarto cerebral trombótico el coágulo se forma dentro de la arteria que irriga sangre al cerebro. El coágulo interrumpe el flujo sanguíneo y causa el ataque o derrame cerebral.(5)

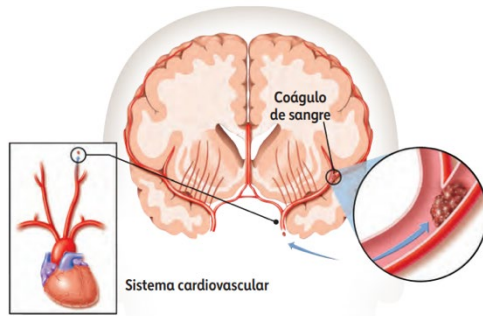


Figura 2. Infarto cerebral embólico (American Stroke Association, 2020)

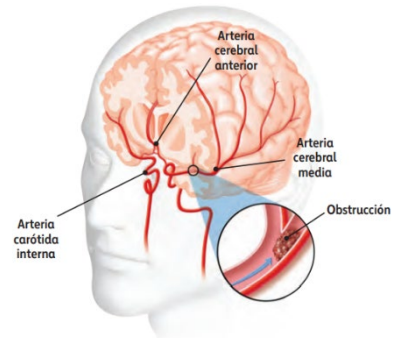


Figura 3. Infarto cerebral trombótico (American Stroke Association, 2020)

Para clasificar el ictus isquémico y poder dar un diagnóstico etiológico, se utiliza sistema de clasificación definido el Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología (GEECV / SEN) (6). Este sistema subdivide las categorías en 5 tipos:

- **Ictus aterotrombótico**, de tamaño medio grande, topografía cortical o subcortical y localización carotídea o vertebrobasilar relacionado con una estenosis >50% de una arteria extracraneal de gran calibre o con una estenosis <50% asociado a la presencia de factores de riesgo cardiovascular.
- **Ictus cardioembólico**, de tamaño medio o grande, topografía habitualmente cortical producido por una cardiopatía embolígena como fibrilación o flutter auricular, estenosis mitral, prótesis aórtica o mitral, trombo intracardiaco, entre otras.
- **Ictus por afcción de pequeño vaso**, infarto menor de 1,5 cm en el territorio de una arteria perforante, que se manifiesta clínicamente con un síndrome lacunar típico.

- **Ictus de etiología infrecuente**, de tamaño medio o grande, localización cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar, por disecciones arteriales, vasculitis, estados protrombóticos, etc.
- **Ictus de etiología indeterminada**, de tamaño medio o grande, localización cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar. Se distinguen tres subtipos: ictus de causa desconocida tras estudio completo, ictus de causa indeterminada por estudio incompleto, e ictus de causa indeterminada por coexistencia de 2 o más causas.

Recientemente se ha diseñado una clasificación fenotípica del ictus isquémico, **A-S-C-O(7)**, que diferencia 4 subtipos:

- A: ateromatosis.
- S: small vessel, afectación de vaso pequeño.
- C: fuente cardioembólica.
- O: otras causas.

### **2.3. Manejo del ictus isquémico agudo.**

#### **2.3.1. Cadena asistencial**

La cadena asistencial del ictus se define (8) como los procedimientos y actuaciones que se realizan de forma secuencial desde la activación inicial del sistema sanitario, sobre aquellas personas que sufren un cuadro clínico compatible con un accidente cerebrovascular, que se continúa con un proceso diagnóstico, hasta que se les administran los cuidados y tratamientos definitivos.

La atención sanitaria al ictus se presta por medio de una red integrada que agrupa diferentes niveles asistenciales repartidos por todo el territorio(3). En este proceso secuencial, entran en juego dos sistemas de organización, uno el extrahospitalario y otro, el nivel hospitalario, y cada uno de ellos cuenta con diferentes recursos o herramientas a su disposición. Este conjunto de medidas consecutivas, son las que hay que organizar para que la asistencia al paciente con un ictus agudo sea completa, integral, rápida y eficiente.

<b>Medidas extrahospitalarias</b>	Reconocimiento precoz del ictus por parte del paciente o acompañantes.
	Llamada al servicio de emergencias sanitario 112.
	Activación Código Ictus.
<b>Medidas intrahospitalarias</b>	Ingreso al servicio de urgencias y realización de TC urgente.
	Traslado a la Unidad Ictus formados por equipos multidisciplinares expertos en materia cerebrovascular.
	Tratamiento específico en fase aguda (trombolítico o fibrinolítico).
	Prevención secundaria y ensayos clínicos.
	Protocolo de diagnóstico precoz de la discapacidad y deterioro.
	Realización de doppler transcraneal.
	Rehabilitación y prevención secundaria.
	Educación sanitaria.
<b>Consulta externa</b>	Servicios de asistencia social.
	Seguimiento del ictus.
	Prevención secundaria del ictus y de enfermedades vasculares.
	Detección precoz de depresión y demencia post-ictus.

Tabla 1. Cadena asistencial del Ictus(9)

### 2.3.2. Código Ictus

El Código Ictus(10) es un sistema coordinado que permite la rápida identificación, notificación y traslado prioritario de los pacientes con sospecha de ictus agudo en un centro de referencia de ictus. La activación del protocolo Código Ictus se puede originar en cualquier nivel de la cadena asistencial en el momento en que un profesional identifica a un paciente con clínica sugestiva de ictus, ya sea por el SEM, en un centro de atención primaria o en urgencias de un hospital.

Los sistemas de Código Ictus han demostrado ofrecer un beneficio clínico para los pacientes, gracias a la reducción de los tiempos asistenciales ya un aumento de la tasa de tratamientos de reperusión, que llega a duplicarse según algunos estudios.(11)

El aviso inmediato al SEM es la vía de activación de código ictus más eficaz. Varios estudios (3) han demostrado que el aviso al SEM, en comparación en la atención a un hospital o centro primario, permite una atención especializada más precoz, menor tiempo

hasta la realización de la neuroimagen y hasta el tratamiento trombolítico y un mejor pronóstico funcional de los pacientes.

El tiempo es crítico ya que la ventana terapéutica puede ser muy estrecha; por ello, una adecuada actuación en las primeras horas es fundamental. Es muy importante una buena coordinación de los diferentes niveles asistenciales para asegurar el mínimo tiempo de respuesta que permita la rápida evaluación y tratamiento del paciente en medio hospitalario por especialistas en neurología

Por tanto, el código ictus debe ser visto como una cadena de medidas consecutivas, todas ellas importantes, que nos permiten asegurar que el paciente reciba una atención apropiada, rápida y eficiente.

### **2.3.3. Escala NIHSS**

La National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) (12)(Anexo I) es una escala standard para medir la alteración neurológica a causa de un ictus usando componentes para evaluar al paciente en diferentes niveles: consciencia, lenguaje, pérdida del campo visual, movilidad, ataxia, disartria y pérdida sensorial.

Cada componente se puntúa desde 0, como normal, hasta 3 o 5 hasta llegar a una puntuación máxima de 42, a mayor puntuación mayor severidad del ictus.

Esta escala es la más usada a día de hoy a nivel intrahospitalario a la llegada de un paciente con signos de un ACV a urgencias.

### **2.4. Terapias de revascularización cerebral urgente**

En el tratamiento de un ictus isquémico se distinguen dos fases diferenciadas(13):

- La primera se basa en restablecer el flujo sanguíneo cuanto antes para conseguir la menor lesión cerebral posible.
- En la segunda etapa el objetivo es activar la prevención secundaria administrando así un tratamiento preventivo ajustado a la causa del ictus.

## 2.5. Tratamiento revascularizador

Durante las primeras horas del ictus el tiempo es crucial ya que, de media, cada minuto que pasa mueren dos millones de neuronas (14). Por eso, los tratamientos que permiten recuperar el flujo sanguíneo se deben utilizar hasta 24 horas después del ictus. Estos tratamientos son:

- **Fibrinólisis o Trombólisis endovenosa.** Consiste en administrar durante las primeras 4,5 horas del ictus por vía venosa el fármaco trombolítico para poder disolver el trombo.
- **Trombectomía mecánica.** Este tratamiento se utiliza cuando un trombo ha obstruido una de las arterias más grandes que lleva el flujo sanguíneo al cerebro. Consiste en introducir catéteres denominados “stentriever” por la arteria inguinal hasta la arteria ocluida, atrapar el trombo entre las mallas del stent y extraerlo.

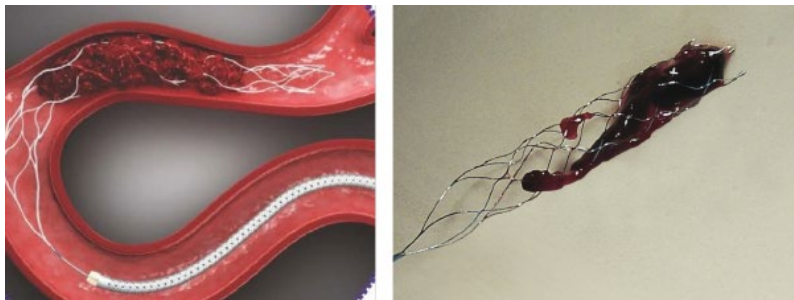


Figura 4. Stentriever y trombo intravascular extraído. Fuente: [www.ahajournals.org](http://www.ahajournals.org)

Este procedimiento se ha de realizar en hospitales experimentados en el tratamiento de ictus graves, y de la forma más rápida posible, ya que, aunque hay pacientes que se pueden beneficiar hasta 24 horas después del ictus, la eficacia del tratamiento disminuye de forma drástica con el retraso al mismo.

En este sentido, la trombectomía mecánica en la actualidad permite recanalizaciones muy eficaces, con alta probabilidad de reperusión distal y aperturas rápidas con tiempos de intervención cortos.

### 3. Justificación

El papel de la enfermería es fundamental en el cuidado y la rehabilitación del individuo ante un ictus isquémico agudo. También se convierte en el punto de unión entre el paciente y los diferentes miembros del equipo sanitario además de la familia. El personal de enfermería tiene que trabajar en colaboración con los agentes mencionados para poder restaurar la salud física, intelectual, social y mental para mejorar la calidad de vida del paciente y la de los que están a su alrededor.

El ictus se ha convertido en una enfermedad que genera unos costes humanos y económicos muy altos debido a la alta morbilidad. Existe un desconocimiento por parte de la población general de la importancia de reducir los factores de riesgo, así como de la rapidez y detección de los síntomas.

Este trabajo pretende hacer una síntesis de los protocolos de actuación establecidos, así como conocer los cuidados de enfermería resaltando así la importancia de la enfermería en todo el proceso de la cadena asistencial para establecer planes que concuerden con las necesidades identificadas y aplicar las intervenciones específicas en cada caso.

### 4. Objetivos

**Objetivo Principal:** Conocer los cuidados de enfermería para reducir la discapacidad y mejorar los resultados neurológicos tras un ictus isquémico agudo.

**Objetivo Específico:**

- Identificar los cuidados de enfermería en el ámbito intrahospitalario de los pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular.
- Relacionar los cuidados de enfermería con las intervenciones NIC en los diferentes departamentos del hospital

### 5. Pregunta de investigación

Se emplearon los criterios PIO (Population; Intervention; Outcomes) para plantear la siguiente pregunta de revisión: ¿Cuáles deben ser los cuidados de enfermería intrahospitalarios para reducir la discapacidad y mejorar los resultados neurológicos tras un ictus agudo?

### *PREGUNTA PICO*

<i>P (paciente)</i>	Pacientes con ictus isquémicos dentro de 24h de evolución
<i>I (intervención)</i>	Cuidados de enfermería para pacientes que han sufrido un ictus isquémico agudo
<i>O (resultados)</i>	Grado de discapacidad; Mejoras neurológicas tras la actuación

## 6. Metodología

En este trabajo se realizó una revisión bibliográfica atendiendo los ítems a incluir en la publicación de una revisión sistemática de la declaración PRISMA.

### 6.1. Criterios de elegibilidad

- **Inclusión:**
  - Adecuación a los objetivos del estudio.
  - Documentos redactados en español o en inglés.
  - Artículos publicados en un periodo de tiempo entre 2012 y 2022.
- **Exclusión:**
  - Artículos que no tuvieran acceso a texto completo.
  - Artículos que no cumplieran uno o varios de los criterios de inclusión.
  - Artículos cuyo título no se adecuaba a los objetivos de nuestro trabajo

### 6.2. Fuentes de Información

El periodo de búsqueda fue entre el 10 de noviembre de 2021 y el 08 de mayo de 2022, fecha en la que se llevó a cabo la última búsqueda. La búsqueda realizó en las principales fuentes biomédicas (Scopus, Pubmed, Cinhal) aceptándose los artículos y documentos más relevantes publicados en los últimos años (desde 2012 hasta la actualidad), relacionados con el tema a tratar.

Además, se buscaron los protocolos de actuación y guías de prácticas clínicas en las páginas web de los diferentes sistemas de Salud, obteniendo resultados en Madrid, Cataluña, Andalucía, La Rioja y Galicia. Finalmente se hizo una búsqueda en Google Académico de artículos y tesis relacionadas con el tema.

### 6.3. Estrategia de búsqueda

Todas las referencias fueron importadas y se eliminaron las duplicadas utilizando el gestor bibliográfico Mendeley. Para ello, se utilizó una estrategia de búsqueda predefinida que empleó una combinación de palabras clave y operadores booleanos complementada con texto libre.

En la siguiente tabla se muestran las ecuaciones reproducibles utilizadas para realizar las búsquedas aplicando los filtros indicados: *Ictus*, *Ictus isquémico*, *Infarto cerebral*, *Stroke*, *ACV*, *Manejo del Ictus*, *Código Ictus*, *Plan de cuidados Enfermería*.

Base de datos	Estrategia de búsqueda
<a href="#">Scopus</a>	TITLE-ABS-KEY (manejo AND ictus isquemico OR cuidados AND enfermeria) - TITLE-ABS-KEY (stroke AND nursing AND care ) 51 resultados Seleccionados por título: 10 Seleccionados por abstract: 4 Filtros: Publicaciones en los últimos 10 años (2012 -2022)
<a href="#">Pubmed</a>	((ictus) OR (manejo)) AND "enfermeria" 30 resultados Seleccionados por título: 8 Seleccionados por abstract: 2 Filtros: Publicaciones en los últimos 10 años (2012 -2022)
<a href="#">Cinahl</a>	TX (ictus) AND TX (manejo) AND TX (enfermer*) 44 resultados Seleccionados por título: 6 Seleccionados por abstract: 3 Filtros: Publicaciones en los últimos 10 años (2012 -2022)

<a href="#">CEDID</a>	<p style="text-align: center;">           Ictus            161 resultados            Seleccionados por título 4            Filtros: Hemeroteca            Publicaciones en los últimos 10 años (2012 -2022)         </p>
<a href="#">Sistema de Salud: Comunidad de Madrid</a>	<p style="text-align: center;">           Ictus            23 resultados            Seleccionados por título: 2            Publicaciones en los últimos 10 años (2014 -2022)         </p>
<a href="#">Sistema de Salud: Catalunya</a>	<p style="text-align: center;">           Ictus            8 resultados            Seleccionados por título: 1            Publicaciones en los últimos 10 años (2014 -2022)         </p>
<a href="#">Sistema de Salud: Andalucía</a>	<p style="text-align: center;">           Ictus            3 resultados            Seleccionados por título: 1            Publicaciones en los últimos 10 años (2014 -2022)         </p>
<a href="#">Sistema de Salud: Galicia</a>	<p style="text-align: center;">           Ictus            6 resultados            Seleccionados por título: 1            Publicaciones en los últimos 10 años (2014 -2022)         </p>
<a href="#">Google Scholar</a>	<p style="text-align: center;">           ictus isquémico AND cuidados enfermería            168 resultados            Seleccionados por título: 10            Seleccionados por abstract: 4            Filtros:            Artículos de revisión            Publicaciones en los últimos 10 años (2012 -2022)         </p>

#### 6.4. Selección de artículos

Esta estrategia de búsqueda confirmó 54 publicaciones. Posteriormente a la elección de las búsquedas, los artículos se seleccionaron analizándose por título inicialmente y por resumen para seguidamente desestimar aquellos que no respondían a la pregunta de investigación, y así proceder a una lectura crítica de la literatura seleccionada.

Aplicando los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el epígrafe anterior, se han obtenido un total de 14 artículos para su potencial uso en esta revisión sistemática.

A partir del análisis de la bibliografía, se ha realizado una guía de actividades de enfermería en las distintas fases que atraviesa el paciente desde que entra en urgencias hasta que recibe el alta, elaborando así un plan de cuidados relacionándolo con la taxonomía NIC para establecer las intervenciones que se efectuarán sobre estos pacientes.

### **6.5. Proceso de extracción de datos**

Una vez recopilada toda la información a través de la herramienta Mendeley, se agrupó toda la información en un documento de Microsoft Excel. Se filtró toda la información según los criterios de inclusión y exclusión y una vez leídos los documentos, se descartaron aquellos que no encajaban para este estudio.

### **6.6. Variables principales de estudio**

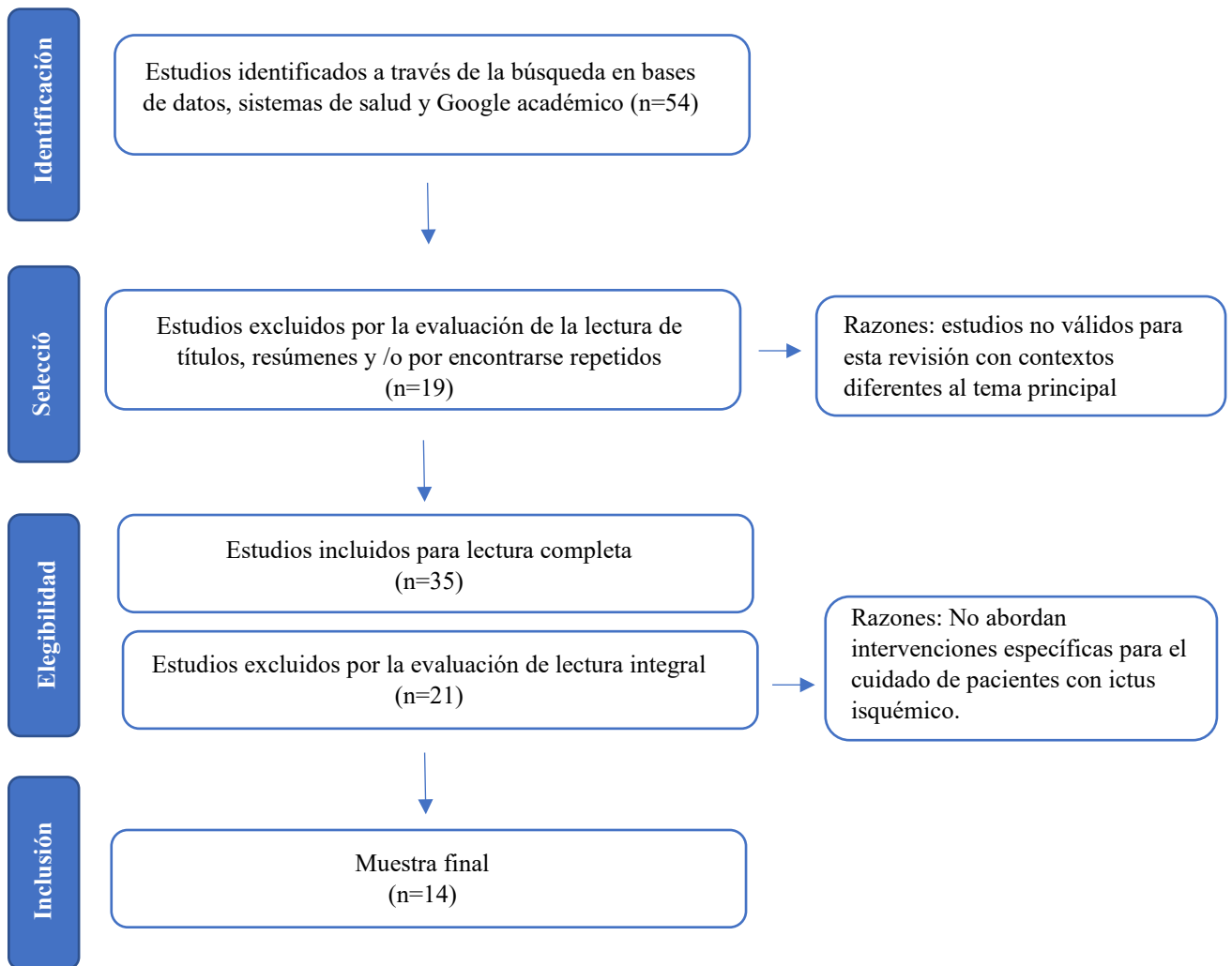
Las variables descriptivas de los estudios incluidos en la revisión comprendieron:

- Recepción y valoración del paciente.
- Realización de TC urgente e iniciación de las medidas generales del tratamiento del ictus
- Acogida paciente y seguimiento
- Rehabilitación y prevención secundaria
- Educación sanitaria
- Servicio de Asistencia

## **7. Resultados**

De un total de 54 artículos seleccionados, 8 fueron descartados por ser duplicados. De los 46 restantes, 11 fueron descartados tras leer el título y resumen. Finalmente se procedió a la lectura completa de los 35 artículos restantes, de los que se desestimaron 21 por no cumplir los criterios de inclusión y exclusión, así como por no ser de interés para el estudio.

## Diagrama de flujo:



### 7.1. Plan de cuidados de enfermería para pacientes con ictus isquémico agudo.

A partir de los estudios, artículos y bases de datos analizadas, se realizó una síntesis plasmada en forma de tabla que incluyese los principales cuidados de enfermería y las intervenciones de enfermería según la clasificación NIC(15) que se realizan a un paciente con ictus isquémico una vez llega al hospital.

Durante la llegada al servicio de urgencias, la hospitalización y en el momento en el que se tramita el alta, la atención física, emocional y psicológica que el personal de enfermería proporciona, tiene un gran impacto. La existencia de protocolos para aumentar la calidad de vida y aumentar la tasa de supervivencia de los pacientes son de vital importancia.

## **Ingreso a Urgencias**

El rol de enfermería es esencial durante todo el proceso del manejo del ictus isquémico agudo y las intervenciones comienzan desde que el paciente llega a urgencias donde se valora el estado general y el estado neurológico mediante la escala de NIHSS(16) del mismo.

Se hace un control exhaustivo de las funciones vitales (tensión arterial, temperatura, glucosa y frecuencia cardíaca) y puntajes de la NIHSS (17) cada 30 a 60 minutos y, se informa al paciente de los procedimientos a seguir y las pruebas a realizar.

Se canaliza una vía venosa periférica y se obtiene una muestra sanguínea básica (hemograma, bioquímica y coagulación) y se realiza un sondaje vesical (18). Se debe realizar un de TC (tomografía computarizada) cerebral simple sin contraste (18) urgente y se inician las medidas generales del tratamiento del ictus. A partir de este momento, se va a poder diagnosticar el ictus y poder determinar qué tipo de tratamiento trombolítico se le aplica.

A partir de ese momento, se traslada el paciente a la UI (unidad ictus) o a la planta de neurología si no se consta de la primera en el hospital(19). Es de vital importancia la monitorización de constantes vitales después de recibir el tratamiento durante mínimo 3 días.

## **Ingreso en la Unidad Ictus**

Se debe mantener la vía aérea permeable y tener al paciente encamado con la cabecera de la cama elevada en 30° para disminuir la presión arterial (19) El control de la tensión arterial es muy importante ya que está asociado al riesgo de sufrir una hemorragia, así como la diabetes y la hiperglucemia. A la vez, hay que seguir un protocolo de hipertemia para controlar la temperatura, ya que tener fiebre es un mal indicador y en las primeras 24h puede producir la muerte a corto plazo (20).

Se debe desarrollar un plan de cuidados individualizados para abordar la disfagia, las necesidades nutricionales y los planes de nutrición especializados. Tras sufrir un ictus, es muy frecuente también la disfagia (21), hay que realizar un test de deglución para poder asegurar una ingesta segura en el paciente dentro de las primeras 24-48h. En el caso de disfagia severa, se tendría que realizar un sondaje nasogástrico para evitar la desnutrición.

La rehabilitación del paciente debe empezar a partir de las 48h tras el ingreso, se debe vigilar y mejorar la función motora, el habla y demás funciones cognitivas alteradas para conseguir una recuperación óptima y precoz (22). Se recomienda un correcto tratamiento postural para la prevención de úlceras por presión y así favorecer la recuperación motora y funcional del paciente, se registrará el índice de Barthel y la escala de Norton en caso que sea necesario.

El paciente permanecerá, si no existen complicaciones importantes, durante las siguientes 72 horas en la Unidad de Ictus (19) y posteriormente, pasará a la planta de Neurología para su recuperación.

### **Ingreso en Planta de Neurología**

Es muy frecuente que los pacientes que han sufrido un ictus presenten alguna alteración del estado de ánimo o del humor, especialmente depresión o ansiedad(23). La misma gravedad del ictus, asociada con la discapacidad física y el deterioro cognitivo son algunos de los factores de riesgo asociados a la depresión post-ictus.

La detección y el tratamiento de la depresión es muy importante, ya que un punto de la rehabilitación del paciente va a depender en cierta medida de su estado emocional(24), es por eso que hay que brindar apoyo emocional al paciente para aceptar sus limitaciones(25), ayudarlo a reconocer y expresar sus sentimientos y miedos.

A su vez, hay que destacar que, la educación sanitaria en este contexto es crucial, se debe proporcionar información y dar apoyo social a la familia(23) frente a esta enfermedad, así como enseñar pautas sobre la autonomía del paciente.

Cadena Asistencial		Cuidados de enfermería	NIC (15)
Intrahospitalario	Urgencias	<p><b>Recepción y valoración del paciente</b></p> <p>Valorar el estado general del paciente,            Valoración estado neurológico estado neurológico del paciente mediante la escala de NIHSS (18)</p> <p>Informar sobre la prueba diagnóstica a realizar</p> <p>Control exhaustivo de los parámetros vitales (18):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión arterial (TA)</li> <li>- Temperatura</li> <li>- Frecuencia cardíaca</li> <li>- Parámetros de glucosa</li> </ul>	<p>NIC 6200 Cuidados en la emergencia</p> <p>NIC 6574 Identificación del paciente</p> <p>NIC 6680 Monitorización de los signos vitales</p> <p>NIC 3900 Regulación de la temperatura</p> <p>NIC 2620 Monitorización Neurológica</p> <p>NIC 3140 Manejo de la vía aérea</p> <p>NIC 3200 Precauciones para evitar la aspiración</p> <p>NIC 4976. Mejorar la comunicación: déficit del habla.</p> <p>NIC 2120 Manejo de la hiperglucemia</p> <p>NIC 2130 Manejo de la hipoglucemia</p>
		<p><b>Realización de TC urgente e iniciación de las medidas generales del tratamiento del ictus</b></p> <p>Canalización de la vía venosa periférica (18)</p> <p>Extracción de sangre (18)</p> <p>Sondaje vesical (18)</p> <p>Muestra de exudado nasal (18)</p>	<p>NIC 2620 Monitorización neurológica</p> <p>NIC 4270 Manejo de la terapia trombolítica</p> <p>NIC 0580 Sondaje vesical</p> <p>NIC 7820 Manejo de muestras</p> <p>NIC 4238 Flebotomía: muestra de sangre venosa</p>

Tabla 2. Plan de cuidados para pacientes con Ictus Isquémico agudo en urgencias

Cadena Asistencial		Cuidados de enfermería	NIC (15)
Intrahospitalario	Unidad Ictus	<p><b>Acogida paciente y seguimiento</b></p> <p>Anotar a la llegada y medir (19,21,25–27) durante mínimo 3 días:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión arterial (TA), temperatura (protocolo hipertermia) y frecuencia cardiaca.</li> <li>- Test de deglución previo a la ingesta (comunicar si hay vómitos, disfagia o depresión del nivel de consciencia)</li> <li>- Control de glucemia (cada 6h las primeras 24h)</li> <li>- Control disnea o dificultad respiratoria.</li> </ul> <p>Movilización precoz, estimular el habla y demás funciones cognitivas alteradas.</p>	<p>NIC 6680 Monitorización de los signos vitales</p> <p>NIC 1860 Terapia de deglución</p> <p>NIC 3900 Regulación de la temperatura</p> <p>NIC 1050 Alimentación</p> <p>NIC 1056 Alimentación enteral por sonda en los casos que exista alteración en el reflejo de deglución.</p> <p>NIC 1803 Ayuda con el autocuidado</p> <p>NIC 0430 Control intestinal</p> <p>NIC 1860 Terapia de deglución</p> <p>NIC 3140 Manejo de la vía aérea</p> <p>NIC 2120 Manejo de la hiperglucemia</p> <p>NIC 2760 Manejo de la desatención unilateral</p>
		<p><b>Rehabilitación y prevención secundaria</b></p> <p>(19,21,25–27) Vigilar y estimular la movilidad del paciente a la vez que indicar cuidados posturales y mantener confort del paciente.</p> <p>Registrar el índice de Barthel y la escala de Norton</p>	<p>NIC 0221-0222 Terapia de ejercicios</p> <p>NIC 0840 Cambio de posición</p> <p>NIC 3540 Prevención de las úlceras por presión</p>

Cadena Asistencial		Cuidados de enfermería	NIC (15)
<b>Intrahospitalario</b>	<b>Planta Neurología</b>	<b>Educación sanitaria</b>  Enseñar y educar al paciente y a la familia de los ejercicios a hacer, las movilizaciones y cuidados posturales. (23)  Comunicar de manera fluida la información objetiva y proporcionar un ambiente tranquilo. Dar órdenes simples, utilizar palabras sencillas y cortas, realizar dibujos o gestos con las manos para ayudar al paciente a entender lo que decimos. (23)	NIC 5612 Enseñanza NIC 1802 Ayuda con el autocuidado NIC 6486 Manejo ambiental NIC 6490 Prevención de caídas NIC 5510 Educación para la salud NIC 5270 Apoyo emocional NIC 5230 Mejorar el afrontamiento
		<b>Servicios de asistencia</b>  Brindar apoyo emocional al paciente para aceptar sus limitaciones, ayudarlo a reconocer y expresar sus sentimientos y miedos. (23)  Concienciar al paciente y a su familia de la nueva situación de dependencia brindándoles un apoyo integral. (24)	NIC 5820 Disminución de la ansiedad NIC 5270 Apoyo emocional NIC 4976 Mejorar la comunicación NIC 5400 Potenciación de la autoestima NIC 7140 Apoyo a la familia NIC 7110 Fomentar la implicación familiar NIC 7170 Facilitar la presencia de la familia

Tabla 3 Plan de cuidados para pacientes con Ictus Isquémico agudo en UI y Planta

## 8. Discusión

Tras realizar esta revisión bibliográfica, se han podido identificar los cuidados de enfermería en el ámbito intrahospitalario de los pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular para reducir la discapacidad y mejorar los resultados neurológicos tras un ictus isquémico agudo.

El papel de la enfermería es imprescindible en el manejo del paciente con ictus isquémico en la fase aguda y, por lo tanto, también lo es su formación específica, no vale limitarse a las órdenes médicas, la proactividad y la capacidad de relacionar los conocimientos teóricos con los prácticos y familiarizarse con las herramientas informáticas.

Los enfermeros forman parte del equipo interdisciplinario en el manejo del ictus, desde el ingreso y cada proceso de su atención, así es que, a parte de la exploración física, es imprescindible la exploración neurológica, que debe realizarse lo más rápido posible. Para ello es muy útil el empleo de escalas de valoración neurológica específicas para el ictus como la Escala NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) (Anexo I) (28).

Su uso no sólo ayuda a cuantificar el grado de déficit neurológico, sino que también facilita la comunicación entre los profesionales, identifica la posible localización del vaso ocluido, permite establecer un pronóstico precoz y nos ayuda en la indicación del tratamiento. Debido a la complejidad de la NIHSS y para realizarla correctamente se forma a todo el personal de enfermería de la Unidad Ictus para poder utilizarla (17). La existencia de un plan de cuidados que incluya la Escala NIHSS, aumentará la seguridad de actuación en el equipo de enfermería y la calidad de atención al paciente (17).

Es importante tener en cuenta el elevado estado de dependencia de los pacientes que sufren este accidente cerebrovascular. El beneficio de ingresar en una UI (18) es mucho mayor ya que los cuidados son más especializados. Se ha demostrado que disminuye la mortalidad y la morbilidad, las complicaciones y secuelas, mejora la recuperación funcional disminuyendo la dependencia, y reduce la necesidad de cuidados institucionales, todo esto con un equilibrio coste/eficacia favorable (2).

La European Stroke Association (2) recomienda que todos los pacientes con ictus en fase aguda deben tener garantizado su acceso a una UI debido a que es el recurso que más eficacia ha demostrado para el tratamiento de su proceso y a su vez que debería de haber

una enfermera por cada dos pacientes ingresados en la UI. No obstante, aquí en España la ratio es de 1:4 o de 1:6 dependiendo de la gravedad de los pacientes.

La enfermería estandarizada, como así lo es el modelo de cuidados para pacientes con ictus isquémico realizado en esta memoria, se basa en el Modelo Bifocal de Carpenito que es la forma metodológica y científica en el mundo para estandarizar los cuidados y se hace con una figura central que es el PAE (proceso de atención de enfermería).

Lynda J. Carpenito (1987)(29) plantea la siguiente reflexión: “¿Qué ocurre en aquellas situaciones en las que no se puede formular un diagnóstico enfermero, pero las enfermeras son responsables de las intervenciones y la monitorización?” Ella identifica las dos situaciones clínicas en las cuales la enfermera interviene: una es la prescripción de acciones de forma autónoma y la otra donde colabora con otras áreas/disciplinas.

En este sentido, los sistemas de planificación estandarizados, permiten a la enfermera identificar una serie de problemas que se dan ante un diagnóstico médico(29). Proporcionan un método eficiente que detalla las intervenciones enfermeras previstas ante una situación concreta que no pueden substituir a las intervenciones individualizadas necesarias, ni a centrarse en los problemas que pueda tener el paciente a corto plazo.

La selección de intervenciones enfermeras (NIC) (Tabla 2 y 3), pueden tener distintos niveles de complejidad, abarcar todas las competencias enfermeras y llevarse a cabo en todas las situaciones y contextos profesionales, así como ir dirigidas tanto a individuos, a familias o a comunidades. Se utiliza como evidencia para proporcionar recursos conceptuales y prácticos en el diseño del proceso de cuidados enfermero estandarizados.

La elección adecuada de las NIC más relevantes para el paciente debe estar vinculada con los problemas que presenta el paciente y los objetivos marcados. Hay que tener en cuenta además que sería imposible en nuestro medio realizar muchas intervenciones, ya que cada una de ellas traduce la ejecución de actividades concretas.

Con eso podemos destacar que no todos los cuidados están relacionados con una intervención enfermera puesto que, en muchas ocasiones, se indican NIC que no son acordes a la situación del paciente.

Por último, se destaca que, puesto al gran problema de salud que pública que genera el ictus, se han encontrado pocos artículos relacionados con la rama educativa y de

prevención de esta enfermedad. Los manuales encontrados están muy enfocados a la urgencia y al ingreso del paciente, pero no profundizan en lo que viene después.

Cabe recalcar que, el apoyo emocional al paciente y a las familias es fundamental para la calidad de vida posterior y acompañarlos en la adopción de esta nueva situación en la que se encuentran.

Además, el personal de enfermería debe ejercer un papel muy importante en la educación y la prevención del ictus, debe informar e inculcar mediante la educación sanitaria, los hábitos de vida saludable en los más jóvenes que les permita a la larga tener menos probabilidad de sufrir un ictus.

En definitiva, invertir tiempo y recursos socio-económicos para poder acompañar a los enfermos y a sus familias a afrontar esta enfermedad que hoy en día afecta a tantos millones de personas y en educar a la población y al personal sanitario para una mayor prevención.

La principal limitación del estudio es la literatura extensa al respecto e interprofesional. Debe tenerse en cuenta que este trabajo se centra en el punto una fase de la planificación únicamente y no aborda los demás puntos del proceso de atención de enfermería (PAE).

## **9. Conclusiones**

Este trabajo ha pretendido ser un apoyo como herramienta de consulta en la que se pueden encontrar cuáles son las actuaciones más adecuadas que se deben llevar a cabo durante la hospitalización de un paciente que sufre un ictus y las principales complicaciones que pueden aparecer, así como el abordaje específico de las mismas.

La identificación de los cuidados de enfermería y las intervenciones enfermeras (NIC) en el manejo del ictus isquémico agudo proporcionan apoyo para la gestión asistencial, tanto a nivel de recursos humanos como materiales. Esta planificación estandarizada, que se debe personalizar dependiendo del individuo, permite conseguir notables beneficios para reducir la discapacidad y mejorar los resultados neurológicos y su calidad de vida.

Diferentes estudios han demostrado la importancia de que en el ictus exista una atención diferenciada, Unidades de Ictus (UI), y al ajuste de las diferentes actuaciones según cada caso individualizado. Además, aquellos pacientes atendidos por un equipo multidisciplinario, se garantizan una mejor atención y una mejor calidad de vida.

La adaptación a la discapacidad física después de un ictus (5), es un proceso de colaboración entre el paciente, la familia y los profesionales de la salud, que debe continuar durante todo el curso de la enfermedad. Capacitar a los enfermeros para trabajar tempranamente con el paciente con ictus y para orientar en sus principales dificultades, es primordial para la posterior rehabilitación.

## 10. Bibliografía

1. INE. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 2016 [Internet]. [cited 2021 Nov 14]. Available from: <https://www.ine.es>
2. Sanjuan E, Pancorbo O, Santana K, Miñarro O, Sala V, Muchada M, et al. Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus. Neurología. 2020 nov 3; [cited 2021 Dec 21].
3. Ministerio de Sanidad y Política Social. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2014 [cited 2021 Dec 21]. Available from: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaIctusSNS.pdf>
4. Díez-Tejedor E, & FB. Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Prous Science, Sociedad Española de Neurología. 2014; [cited 2021 Dec 21].
5. P.Sobrino García, A.García Pastor, A.García Arratibel, G.Vicente Peracho, P.M.Rodríguez Cruz, J.R.Pérez Sánchez, et al. Aetiological classification of ischaemic strokes: Comparison of the new A-S-C-O classification and the classification by the Spanish Society of Neurology's Cerebrovascular Disease Study Group | Elsevier Enhanced Reader. In 2013 [cited 2021 Nov 14]. Available from: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2173580813001181?token=AD8CD29024E171E77FB29992A4E1F10CB90BF093337BC5A193FF9AEC75AD5818D6EA5D7A05D7817B0978A8C20796C911&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211114165755>
6. Espinosa de Rueda Ruiz M. TC Multimodal como Predictor Clínico de Recanalización Fútil en Pacientes con Ictus Isquémico Agudo Tratados con Trombectomía Mecánica. [Murcia]: Univesidad de Murcia; 2016. [cited 2022 Jan 23].
7. P. Amarenco, J. Bogousslavsky, L.R. Caplan, G.A. Donnan and, M.G. Hennerici. New approach to stroke subtyping: the A-S-C-O (phenotypic) classification of stroke. :502–6. [cited 2022 Jan 23].
8. Sanzo Fuentes I, Alarcón Pinto AM. CODIGO ICTUS: “Tiempo es cerebro.” 2018. [cited 2022 Jan 26].
9. Eficacia y seguridad de la trombectomía mecánica mediante stents retrievers. Safety and efficacy of mechanical thrombectomy using stents retrievers in the treatment of acute ischaemic stroke; 2014/0. [cited 2022 Feb 04].
10. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A

- Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2022 Feb 29];50(12):E344–418. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/STR.0000000000000211>
11. Masjuan J, Álvarez-Sabín J, Arenillas J, Calleja S, Castillo J, Dávalos A, et al. Plan de asistencia sanitaria al ICTUS II. Neurología. [cited 2022 Feb 29];
  12. Comparación entre las escalas de coma de Glasgow, NIHSS y FOUR como predictoras de mortalidad a 30 días en pacientes adultos con ictus isquémico [Internet]. [cited 2022 May 6]. Available from: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15399>
  13. Espinosa de Rueda Ruiz M. TC Multimodal como Predictor Clínico de Recanalización Fútil en Pacientes con Ictus Isquémico Agudo Tratados con Trombectomía Mecánica. [Murcia]: Univesidad de Murcia; 2016.
  14. Tratamiento del Ictus Isquémico y del Ictus Hemorrágico | PortalCLÍNICA [Internet]. [cited 2022 May 7]. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/ictus/tratamiento>
  15. NNNConsult. Elsevier; 2015. Available from: <http://www.nnnconsult.com/> [Internet]. Available from: <https://www.nnnconsult.com/alumno>. [cited 2022 May 13].
  16. Goldstein LB, Bertels C, Davis JN. Interrater Reliability of the NIH Stroke Scale. Archives of Neurology [Internet]. 1989 Jun 1 [cited 2022 Jun 6];46(6):660–2. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/589019>
  17. Domínguez González A, Nuñez Pedrosa R, Garcia Mesa S, Gómez Yuste I, López Mesa S, Ramos Durán N. Inclusión de la Escala Neurológica del National Institute of Health (NIHSS) en la clínica de la Unidad de Ictus del Hospital del Mar. Jornada Catalana de Enfermería Neurológica Hospital del Mar Barcelona. 2012; [cited 2022 May 29].
  18. Sanjuan E, Pancorbo O, Santana K, Miñarro O, Sala V, Muchada M, et al. Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus. Neurología. 2020 Nov 3. [cited 2022 May 29].
  19. Curto Prada I, Luisa Gómez Gómez M. Premio Póster Comité Científico:Unidad de ictus: Avance en el cuidado enfermera / paciente. Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica. 2009 Jan 1;30(1):10–4. [cited 2022 May 29];
  20. Middleton S, McElduff P, Ward J, Grimshaw JM, Dale S, D’Este C, et al. Implementation of evidence-based treatment protocols to manage fever, hyperglycaemia, and swallowing dysfunction in acute stroke (QASC): a cluster randomised controlled trial. Lancet [Internet]. 2011 [cited 2022 Jun 6];378(9804):1699–706. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21996470/>
  21. Ballesteros Pomar MD, Amez LP. ¿Y después del ictus, qué hacemos para nutrirle? Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 6]; 34:46–56. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  22. Alonso de Leciana M EJCIRMDAMJ et al. Guía para el tratamiento del infarto cerebral agudo. Neurología [Internet]. 2014; [cited 2022 May 6].
  23. Encuesta sobre la percepción y necesidades de los pacientes con ictus y sus cuidadores en españa. [Internet]. 2016; [cited 2022 May 14].

24. Jeon SB, Ryoo SM, Lee DH, Kwon SU, Jang S, Lee EJ, et al. Multidisciplinary Approach to Decrease In-Hospital Delay for Stroke Thrombolysis. *J Stroke* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 6];19(2):196–204. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28592785/>
25. Liu Z, Zhao Y, Liu D, Guo ZN, Jin H, Sun X, et al. Effects of Nursing Quality Improvement on Thrombolytic Therapy for Acute Ischemic Stroke. *Frontiers in Neurology* [Internet]. 2018 Nov 29 [cited 2022 Jun 6];9(NOV):1025. Available from: </pmc/articles/PMC6281878/>
26. Sanjuan E, Pancorbo O, Santana K, Miñarro O, Sala V, Muchada M, et al. Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus. *Neurología* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 6]; Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-avance-resumen-manejo-del-ictus-agudo-tratamientos-S0213485320302917>
27. Díez-Tejedor E, & FB. Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Prous Science, Sociedad Española de Neurología. 2014; [Internet]. 2016; [cited 2022 May 14].
28. Liu Z, Zhao Y, Liu D, Guo ZN, Jin H, Sun X, et al. Effects of Nursing Quality Improvement on Thrombolytic Therapy for Acute Ischemic Stroke. *Frontiers in Neurology* [Internet]. 2018 Nov 29 [cited 2022 Jun 6];9(NOV):1025. Available from: </pmc/articles/PMC6281878/>
29. Castro Naval E. El Modelo Bifocal de Práctica Clínica de Lynda J. Carpenito en enfermería, aplicado en el Sistema d’Emergències Mèdiques de Catalunya [Internet]. Tesis. 2016 [cited 2022 Jun 13]. Available from: [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/118126/1/ECN\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/118126/1/ECN_TESIS.pdf)

## 11. Anexos

### Anexo I. Escala NIHSS

<b>1a. Nivel de conciencia</b>	Alerta	0
	Somnolencia	1
	Obnubilación	2
	Coma	3
<b>1b. Nivel de conciencia Preguntas verbales</b> ¿En qué mes vivimos? ¿Qué edad tiene?	Ambas respuestas son correctas	0
	Una respuesta correcta	1
	Ninguna respuesta correcta	2
<b>1c. Nivel de conciencia. Órdenes motoras</b> 1. Cierre los ojos, después ábralos. 2. Cierre la mano, después ábrala.	Ambas respuestas son correctas	0
	Una respuesta correcta	1
	Ninguna respuesta correcta	2
<b>2. Mirada conjugada</b> (voluntariamente o reflejos óculocefálicos, no permitidos óculo-vestibulares) Si lesión de un nervio periférico: 1 punto.	Normal	0
	Paresia parcial de la mirada	1
	Paresia total o desviación forzada	2

<b>3. Campos visuales</b> (confrontación) Si ceguera bilateral de cualquier causa: 3 puntos. Si extinción visual: 1 puntos	Normal	0
	Hemianopsia parcial	1
	Hemianopsia completa	2
	Ceguera bilateral	3
<b>4. Paresia facial</b>	Normal.	0
	Paresia leve (asimetría al sonreír.)	1
	Parálisis total de músc. facial inferior	2
	Parálisis total de músc facial superior e inferior.	3
<b>5. Paresia de extremidades superiores</b> (ES) Se explora 1º la ES no parética Debe levantar el brazo extendido a 45º (decúbito) ó a 90º (sentado). No se evalúa la fuerza distal Se puntúa cada lado por separado. El 9 no se contabiliza en el cómputo global.	Mantiene la posición 10".	0
	Claudica en menos de 10" sin llegar a tocar la cama.	1
	Claudica y toca la cama en menos de 10".	2
	Hay movimiento pero no vence gravedad.	3
	Parálisis completa..	4
	Extremidad amputada o inmovilizada	9
<b>6. Paresia de extremidades inferiores</b> (EI) Se explora 1º la EI no patética. Debe levantar la pierna extendida y mantener a 30º. Se puntúa cada lado por separado. El 9 no se contabiliza en el cómputo global.	Mantiene la posición 5".	0
	Claudica en menos de 5" sin llegar a tocar la cama.	1
	Claudica y toca la cama en menos de 5".	2
	Hay movimiento, pero no vence gravedad.	3
	Parálisis completa.	4
	Extremidad amputada o inmovilizada.	9
<b>7. Ataxia de las extremidades.</b> Dedo-nariz y talón-rodilla. Si déficit motor que impida medir disimetría: 0 pt.	Normal.	0
	Ataxia en una extremidad. Ataxia en dos extremidades.	1
		2
<b>8. Sensibilidad.</b> Si obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso. Si déficit bilateral o coma: 2 puntos.	Normal	0
	Leve o moderada hipoestesia. Anestesia.	1
		2
<b>9. Lenguaje.</b> Si coma: 3 puntos. Si intubación o anartria: explorar por escritura.	Normal.	0
	Afasia leve o moderada.	1
	Afasia grave, no posible entenderse. Afasia global o en coma	2
		3
<b>10. Disartria.</b> Si afasia: 3 puntos	Normal.	0
	Leve, se le puede entender.	1
	Grave, ininteligible o anartria.	2
	Intubado. No puntúa.	9
<b>11. Extinción-Negligencia-Inatención.</b> Si coma: 2 puntos.	Normal.	0
	Inatención/extinción en una modalidad	1
	Inatención/extinción en más de una modalidad.	2
TOTAL (máximo 42)		