



Trabajo Fin de Grado

Plan de cuidados al paciente en unidad de ictus. La
importancia de una atención especializada

Patient care plan in a stroke unit. The importance of
specialized assistance

Autor

Marta Burillo Naranjo

Director

María Teresa Fernández

ÍNDICE

1. Resumen.....	3
2. Introducción.....	5
3. Objetivos.....	7
4. Metodología.....	8
5. Desarrollo.....	10
6. Conclusiones.....	23
7. Bibliografía.....	24
8. Anexos.....	29

RESUMEN

Introducción: El ictus constituye en España la segunda causa de muerte en la población general y la primera en la mujer. Además supone la primera causa de discapacidad y el motivo más frecuente de hospitalización neurológica generando así un gran gasto en los servicios sanitarios y sociales

Metodología Para el desarrollo del trabajo fueron consultadas diversas bases de datos con el objetivo de tener una variedad de artículos para una visión más completa del tema. Además se revisaron los protocolos del hospital universitario Miguel Servet y la biblioteca de ciencias de la salud de la Universidad de Zaragoza.

Desarrollo: El trabajo consiste en el desarrollo de un plan de cuidados por medio de la taxonomía NANDA-NIC-NOC. Se identificaron las principales etiquetas diagnósticas, objetivos, indicadores, intervenciones y actividades de enfermería para el paciente con ictus en el contexto de una unidad de ictus

Conclusiones: Diversos estudios han demostrado con alto grado de evidencia los beneficios que ofrece la atención en unidades de ictus frente a otros servicios. Considero imprescindible en este caso una formación completa y actualizada del personal de enfermería en este campo.

.

Palabras clave: Ictus, Unidad de Ictus, Ictus agudo, Atención especializada, Cuidados de enfermería

ABSTRACT

Introduction: Stroke is in Spain the second cause of death in the general population and the first in women. It also represents the main cause of disability and the most common reason for hospitalization neurological generating a large spending on health and social services

Methodology: For the development of work were consulted different databases in order to have a variety of items for a more complete view of the subject. Furthermore Miguel Servet University Hospital protocols and the library of health sciences at the University of Zaragoza were reviewed.

Development: This work involves developing of a care plan to provide quality care through the NANDA-NIC-NOC taxonomy. the main diagnostic labels, objectives, indicators, interventions and nursing activities for patients with acute stroke were identified, especially in the context of a stroke unit

Conclusions: Several studies have shown a high degree of evidence the benefits of care in stroke units compared to other services. I consider essential in this case a complete and updated training of nurses in this field.

Keywords: Stroke, Stroke Unit, Acute stroke, Specialty Care, Nursing Care

INTRODUCCIÓN

En España, cada 7 minutos se produce un nuevo caso de ictus. Esta es hoy en día, una de las patologías más frecuentes, representando en nuestro país la primera causa de muerte del género femenino y la segunda de la población general (1). Además, es el principal motivo de discapacidad, el segundo de demencia y la razón de hospitalización neurológica más habitual- el 70% de los ingresos en servicios de neurología se producen por esta causa-. Por ello, el ictus genera un gran gasto en los servicios sanitarios y sociales. (2)

Su incidencia y mortalidad aumentan exponencialmente con la edad: tres de cada cuatro ictus se produce en mayores de 65 (2) y se prevé que su incidencia y prevalencia irá en aumento en los próximos años (3), ya que se estima que los mayores de 65 conformarán en 2020 el 20% de la población total.

Una tasa de mortalidad anual de 27 por 100.000 habitantes, una incidencia anual entre 150 a 200 casos por 100.000 habitantes y una prevalencia de 500 a 600 casos por 100.000 habitantes representan la magnitud del problema en nuestro país actualmente. (1, 3, 4)

A lo largo de la historia de la medicina, esta patología ha estado ligada a una mala evolución y una recuperación escasa. Sin embargo desde hace dos décadas, el tratamiento del ictus ha cambiado de gran manera (5). Actualmente, se sabe que la detección precoz y la rapidez con la que se aplique un tratamiento es fundamental en el pronóstico del ictus ya que la ventana terapéutica del tratamiento trombolítico -el más eficaz en el ictus isquémico- comprende de las 3 a las 6 primeras horas. (6, 7, 8) La rapidez es también esencial en la atención de pacientes con ictus hemorrágico, pero la ausencia de tratamientos específicos para éstos provoca peores pronósticos (9)

La efectividad de la trombolisis consiste en la recuperación de zonas del cerebro afectadas por la isquemia de manera reversible (área de penumbra). Gracias a la fibrinólisis del coágulo de sangre, se reinstaura la perfusión arterial y se limita en la medida de lo posible, el grado de daño cerebral. De esta manera se pretenden evitar lesiones irreversibles, reducir la estancia hospitalaria de los pacientes y mejorar su pronóstico (10, 11)

Se confirma pues que la rapidez en la asistencia puede ser determinante en el tratamiento que se aplica a cada paciente y por tanto en su evolución. Por esa razón hace ya unos años que se implantó el Código ictus. Se trata de un protocolo de actuación cuyo objetivo es la inmediata atención al paciente con sospecha de ictus. El código ictus extrahospitalario comprende la rápida activación del transporte de urgencias y emergencias a centros adecuados a la patología y el intrahospitalario tiene como finalidad el rápido diagnóstico e inicio de tratamiento adecuado (3, 6, 12, 13).

La incidencia de la enfermedad es tal que ya en 1995 la declaración de Helsingborg afirmaba la importancia de crear unidades de ictus y la necesidad de un rápido acceso de los pacientes a las técnicas diagnósticas necesarias y en especial a la atención por neurólogos y a los cuidados especializados en estas unidades (14).

Eso fue lo que llevó a implantar dichas estructuras y resultados de diversos estudios parecen apuntar que es la mejor solución organizativa (9) (13) (14) (15)

Las unidades de ictus son estructuras geográficamente delimitadas con monitorización continua y personal entrenado y coordinado por neurólogos que dirigen un equipo multidisciplinario. Han demostrado, con un nivel de evidencia I, que mejoran la morbilidad y reducen las complicaciones y la dependencia (8, 10 16, 17, 18, 19).

En estas unidades se incluyen todos aquellos pacientes con ictus isquémico o hemorrágico de menos de 24 horas de evolución. También aquellos con más de 24 horas de evolución, pero con curso fluctuante o inestable, los que corran riesgo de recurrencia y los que sufren un ataque isquémico transitorio (12, 15)

Por contra se excluirán pacientes con demencia previa, enfermedades concurrentes graves o dependencia con una puntuación menor de 2 en la escala de Rankin modificada (12,16)

La estancia media está entre las 48-72 horas y, pasado el tiempo los pacientes son trasladados a la unidad de hospitalización convencional para seguir con su tratamiento. (12, 13, 17)

El objeto de estas unidades es por tanto reducir al máximo posible el tiempo desde el inicio del ataque hasta su tratamiento, siguiendo procedimientos específicos para cada paciente y previniendo de forma precoz las complicaciones y la posibilidad de recurrencia. (9, 12, 19).

OBJETIVOS

Objetivo principal:

- Elaborar un plan de cuidados dirigido al paciente con ictus agudo en el contexto de una unidad de ictus.

Objetivo específico

- Disminuir las complicaciones y mejorar el pronóstico del paciente que ha sufrido un ictus.
- Proporcionar una asistencia sanitaria de calidad y una atención integral y especializada al paciente que ha sufrido un ictus.
- Proporcionar al personal de enfermería un soporte para el manejo del paciente con dichas características.

METODOLOGÍA

Para la elaboración del plan de cuidados se ha realizado una revisión bibliográfica en distintas bases de datos. Se ha limitado la revisión a artículos de los últimos 10 años.

Se ha consultado la página web del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el protocolo sobre actuación en el ictus del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza (HUMS). Además se ha revisado bibliografía de la biblioteca de la universidad de Ciencias de la Salud de Zaragoza

La población diana es la formada por todos aquellos pacientes con ictus agudo que son tratados en una unidad de ictus

Para la redacción del plan de cuidados se ha utilizado el modelo conceptual enfermero de valoración de Necesidades Básicas de Virginia Henderson. Posteriormente se ha aplicado la taxonomía enfermera NANDA-NIC-NOC para la estandarización de los diagnósticos de enfermería, criterios de resultados, indicadores, intervenciones de enfermería y actividades.

Las escalas utilizadas en todo el proceso de atención enfermera en unidades de ictus han sido:

- **Escala canadiense, y la escala NIHSS** para valorar el estado y funciones neurológicas
- **Escala de Glasgow** para evaluar el nivel de conciencia
- **Escala de Rankin:** para evaluar el resultado funcional tras un ictus
- **Índice de Barthel** para valorar el grado de dependencia del paciente
- **Test de disfagia** para valorar la afectación de la deglución así como el riesgo de aspiración del paciente.

BUSCADOR	DESCRIPTORES	ARTICULOS ENCONTRADOS	REFERENCIAS DE LOS ARTÍCULOS UTILIZADOS
Cuiden	"ictus" and "cuidados"	57	13
ScienceDirect	"unidad de ictus" and "Atención especializada"	27	6, 17, 18
	"Ictus" and "cuidados enfermería"	83	20,24
Google Académico	"protocolo" and "enfermería" and "unidad de ictus"	89	4,16,21
	"ictus agudo" and "cuidados de enfermería"	42	5, 7, 9
Elsevier	" unidad de ictus" and "cuidados"	96	2, 15, 19
	"Ictus" and "atención especializada"	87	3,11, 14
Scielo	"unidad de ictus"	6	10
	"ictus" and "atención especializada"	8	8

DESARROLLO

- **Plan de cuidados**

- **Valoración**

Cuando el paciente ingresa en la unidad de ictus el primer paso es realizarle una valoración inicial y monitorizarle para poder controlar de manera continua las constantes tensión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y ECG. Desde el momento de ingreso se llevará un control constante del paciente mediante la monitorización y la valoración mediante las distintas escalas. (11, 12, 19, 20, 21)

Todo ello facilita la detección temprana de las complicaciones lo que permite una actuación y una toma de medidas en un corto periodo de tiempo

Tomando como referencia las 14 necesidades de Virginia Henderson (Anexo I) se establecen los diagnósticos de enfermería asociados al ictus aprobados y revisados por la NANDA y se aplican los consiguientes objetivos e intervenciones. (7, 12, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27)

NECESIDAD BÁSICA DE RESPIRACIÓN / OXIGENACIÓN

1. *Patrón respiratorio ineficaz (NANDA 00032)*

Valoración cada 4 horas de la frecuencia respiratoria, saturación y presencia de secreciones bronquiales.

Características definitorias:

Alteraciones en la profundidad respiratoria, bradipnea, disnea, taquipnea.

Factores relacionados

Deterioro de la cognición, disfunción neuromuscular

Resultados (NOC)

- Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias (0410)
- Ventilación adecuada (0403)

INDICADORES

- Profundidad de la respiración (040303)
- Frecuencia de la respiración (040301)
- Movilización del esputo fuera de las vías respiratorias (040306)

Intervenciones (NIC)

- Manejo de las vías aéreas

- Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación
- Administrar oxígeno si procede
- Eliminar las secreciones fomentando la tos o la succión
- Identificar al paciente que requiera intubación de vías aéreas

Evaluación mediante los indicadores mencionados anteriormente.

2. Riesgo de perfusión cerebral ineficaz (NANDA 00201)

Valoración al ingreso mediante la Escala canadiense cada 4 horas las primeras 48 horas y cada 8 horas el tercer día

Relacionado con: Aterosclerosis, embolismo, aneurisma cerebral, terapia con anticoagulantes e hipertensión

Resultados (NOC)

- Perfusion cerebral (0406)

INDICADORES

- 040601 Mejora de las funciones neurológicas
- 040613 Presión sanguínea sistólica
- 040614 Presión sanguínea diastólica

Intervenciones (NIC)

-Monitorización Neurológica 2620

- Comprobar el tamaño, forma, simetría y capacidad de reacción de las pupilas
- Vigilar el nivel de conciencia
- Comprobar el nivel de orientación
- Vigilar las tendencias mediante la Escala de coma de Glasgow y la Escala Canadiense
- Vigilar los signos vitales
- Aumentar la frecuencia de control neurológico si procede.

Evaluación mediante los indicadores indicados anteriormente y reevaluación cada vez que se advierta un empeoramiento. La disminución de uno o más puntos de la escala canadiense respecto a la puntuación anterior indica progresión del ictus.

NECESIDAD BÁSICA DE NUTRICIÓN

3. Riesgo de aspiración (00039)

Valoración del riesgo al ingreso mediante el test de Disfagia. Se reevaluará una vez al día y cada vez que haya algún cambio en el estado de conciencia del paciente.

Factores relacionados: Deterioro de la deglución, disminución del nivel de conciencia

Resultados esperados (NOC)

- Estado de deglución (1010)

INDICADORES

- 101018 Estudio de la deglución

Intervenciones (NIC)

- Precauciones para evitar la aspiración (3200)

- Posición fowler
- Evitar líquidos o utilizar agentes espesantes
- Ayudar al paciente a colocar la cabeza flexionada hacia delante en preparación para la deglución
- Vigilar el nivel de conciencia, reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria (test de disfagia)
- Observar si hay signos y/o síntomas de aspiración.
- Vigilar el estado respiratorio y de oxigenación

Evaluación del riesgo mediante los indicadores mencionados. En el caso de que se produjera aspiración las medidas a tomar serán detener la nutrición enteral, aspirar contenido bronquial y oxigenoterapia al 50% (22)

Si a las 24 horas persistiera una disfagia moderada o grave se deberá colocar una sonda nasogástrica de nutrición.

4. Déficit de autocuidados: Alimentación (00102)

Se valorará mediante el índice de Barthel y la escala de Rankin para registrar el grado de dependencia del paciente

Resultados esperados (NOC)

- Autocuidados: comer (0303)

INDICADORES

- 030303 Maneja utensilios
- 030312 Mastica la comida
- 030313 Deglute la comida
- 030317 Traga líquidos

Intervenciones (NIC)

- **Ayuda con los autocuidados (1800)**
 - Asegurar el mantenimiento de una alimentación y una hidratación adecuada
 - Si existen dificultades funcionales para alimentarse, explicar al enfermo y la familia la existencia de accesorios especiales para personas con este tipo de problemas.
 - Si existe alteración en la deglución (Test de disfagia)
 - Posición Fowler
 - Iniciar con dieta blanda e ir evolucionando en la consistencia.
 - Dar el alimento por el lado no afectado

5. Riesgo de nivel de glucemia inestable (00179)

Factores de riesgo: Estado de salud física del paciente, estado de estrés.

Se valorará la glucemia capilar al ingreso y cada 6 horas el primer día y desde ese momento al menos se evaluará una vez al día si se administra nutrición enteral.

Resultados esperados (NOC)

- Nivel de glucemia estable (2300)

INDICADORES

- Concentración de glucosa en sangre (230001)
- Hemoglobina glicosilada (230004)

Intervenciones (NIC)

- Manejo de la hiperglucemia (2130)
- Manejo de la hipoglucemia (2120)

Actividades de Enfermería

- Vigilar los niveles de glucosa en sangre
- Administrar insulina según prescripción

Evaluación de la necesidad mediante los indicadores mencionados. Si fuera necesario insulinización de acuerdo con las órdenes médicas.

NECESIDAD BÁSICA DE MOVERSE Y MANTENER UNA POSTURA ADECUADA

6. Deterioro de la Movilidad Física (00085)

Valoración de la necesidad al ingreso en la unidad y cada cuatro horas mediante escala canadiense

Características definitorias: Deterioro sensorio perceptivo.

Deterioro neuromuscular o musculoesquelético y deterioro cognitivo

Factores relacionados: Dificultad y/o incapacidad para moverse.

Cambios en la marcha, limitación de la capacidad, para las habilidades motoras e inestabilidad postural

Resultados (NOC)

- Movilidad (0208)

INDICADORES

- Mantenimiento del equilibrio (020801)
- Mantenimiento de la posición corporal (020802)
- Movimiento muscular (020803)

Intervenciones (NIC)

- Terapia de ejercicios (0226)

- Mantenimiento del cuerpo bien alineado y las extremidades apoyadas mientras esté encamado
- Animar al paciente a realizar las actividades que pueda llevar a término aumentando de manera progresiva su tolerancia.
- Reorientar al paciente sobre las funciones de movimiento del cuerpo
- Practicar actividades motoras que requieran atención de ambos lados del cuerpo

Evaluación mediante los indicadores anteriormente indicados. Se valorará la existencia o ausencia de evolución en cuanto a la movilidad.

NECESIDAD BÁSICA DE COMUNICACIÓN

7. Deterioro de la comunicación verbal (00051)

Se valorará mediante la Escala Canadiense cada 4 horas. El tercer día cada 8 horas

Factores relacionados: Disminución de la circulación cerebral, deterioro cognitivo

Manifestaciones: Incapacidad para hablar, Incapacidad para encontrar las palabras, decirlas o identificar los objetos, fuga de ideas

Resultados esperados (NOC)

- Comunicación (0902)

INDICADORES

- 090201 Utiliza el lenguaje escrito
- 090202 Utiliza el lenguaje verbal
- 090206 Reconoce los mensajes recibidos
- 090208 Intercambia mensajes con los demás

Intervenciones (NIC)

- **Mejorar la comunicación: Déficit del habla (4976)**
 - Señalar objetos y pedir al paciente que los nombre
 - Pedir al paciente que repita sonidos sencillos
 - Ofrecer métodos alternativos de comunicación
 - Ajustar el estilo de comunicación al paciente (situarse en frente, escuchar con atención, presentar una idea por vez)

Evaluación de la necesidad mediante el uso de los indicadores mencionados anteriormente.

NECESIDAD BÁSICA DE HIGIENE

8. Déficit de autocuidados: Higiene (00108)

Se valorará mediante la escala de Barthel y escala de Rankin para registrar el grado de dependencia del paciente.

Resultados esperados (NOC)

- Autocuidados: Higiene (0305)

INDICADORES

- 030517 Mantiene la higiene personal

Intervenciones (NIC)

- **Ayuda con el autocuidado (1800)**

- Medir la temperatura del agua debido a la pérdida de la sensibilidad corporal
- Seguimiento del protocolo de higiene personal del centro hospitalario

Se evaluará la necesidad mediante los indicadores mencionados anteriormente.

9. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047)

Se valorará el riesgo de úlceras por presión al ingreso mediante la escala de Norton.

Relacionado con: Inmovilidad física

Resultados (NOC)

- Integridad tisular: piel y membranas mucosas (1101)

INDICADORES

- 110113 Piel intacta

Intervenciones (NIC)

- **Prevención de las úlceras por presión (3540).**
 - Utilizar una herramienta de valoración de riesgo (escala de Norton).
 - Inspeccionar diariamente puntos de presión y estado de la piel
 - Utilizar colchones antiescaras
 - Utilizar protectores de codos y talones
 - Poner el programa de cambios posturales al lado de la cama, según corresponda
 - Colocar almohadas para elevar los puntos de presión
 - Hidratación de la piel

Se evaluará mediante los indicadores mencionados anteriormente.

NECESIDAD BÁSICA DE VESTIRSE

10. Déficit de autocuidados: Vestirse (00109)

Se valorará mediante la escala de Barthel y la escala de Rankin para registrar el grado de dependencia del paciente.

Resultados esperados (NOC)

- Autocuidados: Vestir (0302)

INDICADORES

- 030204 Se pone la ropa
- 030211 Se quita la ropa

Intervenciones (NIC)

- **Ayuda con el autocuidado (1800)**

- Proporcionarle la ayuda necesaria para vestirse
- Asegurar que el paciente esté cómodo y proporcionarle ropa limpia cuando lo precise

NECESIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD

11. Riesgo de sangrado (00206)

Factores de riesgo: Terapia trombolítica, presencia de aneurisma

Resultados (NOC)

- Severidad de la pérdida de sangre (0413)

INDICADORES

- 041301 Ausencia de pérdida de sangre visible
- 041309 Disminución de la presión sistólica
- 041310 Disminución de la presión diastólica
- 041316 Disminución de la hemoglobina
- 041317 Disminución del hematocrito

Intervenciones (NIC)

Prevención de hemorragias (4010)

Actividades de enfermería

- Tomar nota del nivel de hemoglobina y hematocrito
- Control adecuado de la perfusión de los anticoagulantes
- Vigilar signos externos de hemorragia
- Vigilar palidez cutánea, cianosis, sudoración y agitación.
- Monitorización de constantes vitales: TA, FC, T^a.

Se realizará una evaluación del riesgo mediante los indicadores mencionados. En el caso de que el paciente presentara hematuria, melenas o hipotensión se sospechará de sangrado.

12. Ansiedad (NANDA 00146)

Factores relacionados: Amenaza en el estado de salud

Manifestaciones: Agitación, confusión, angustia, incertidumbre

Resultados (NOC)

- Disminución del nivel de ansiedad (1211)

INDICADORES

- Desasosiego (121101)
- Inquietud (121105)
- Aumento de frecuencia respiratoria (121121)

Intervenciones (NIC)

- Disminución de la ansiedad (5820)

- Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que han de experimentar durante el procedimiento
- Proporcionar información objetiva sobre diagnóstico tratamiento y pronóstico
- Permanecer con el paciente para promover seguridad y reducir el miedo

ALTA EN UNIDAD DE ICTUS

Tras 72 horas en la unidad de ictus el paciente será reevaluado mediante la Escala canadiense, escala de Rankin e índice de Barthel y podrá ser dado de alta o ingresado en planta de neurología

CONCLUSIONES

Son muchos los estudios que demuestran con un grado de evidencia 1++ los beneficios que aporta el tratamiento de estos pacientes en unidad de ictus frente a otros servicios. Estos estudios muestran que los pacientes incluidos en unidades de ictus reciben unos tratamientos más adecuados y rápidos comparados con los pacientes ingresados en una planta general. (10, 16, 19). En el estudio de J Álvarez Sabin y cols. (18) se concluye que en los pacientes con ictus agudo una atención neurológica especializada en unidad de ictus disminuye la mortalidad y las complicaciones intrahospitalarias y reduce la discapacidad mejorando así el pronóstico de estos pacientes. Por tanto se demuestra la importancia de la existencia de dichas unidades y de que toda la población tenga un acceso rápido a las mismas.

Los avances terapéuticos en el ictus son poco útiles si el sistema asistencial no está preparado para la toma rápida y eficaz de decisiones y la atención especializada en estas unidades de ictus. Se trata de una patología cuyos tratamientos han ido evolucionando en los últimos años y el personal que se encarga de ellos debe hacerlo también. Considero pues necesario incidir en el aprendizaje por parte de todo el equipo implicado así como una formación completa y actualizada del personal de enfermería en la atención en el ictus.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte. 2014.
2. Martínez-Vila E, Murie Fernandez M, Pagola I, Irimia P. Enfermedades Cerebrovasculares. Medicine. [revista en internet] 2011.[consultado Marzo 2016]; vol.10 (72): 4871-81. Disponible en:
<http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v10n72a13191296pdf001.pdf>
3. Masjuan J, Álvarez-Sabín J, Arenillas J, Calleja S, Castillo J, Dávalos A. Plan de asistencia sanitaria al ICTUS II. 2010. Neurología [revista en internet] 2011. [consultado Abril 2016]; 26(7): 383-396. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-plan-asistencia-sanitaria-al-ictus-90025345#elsevierItemBibliografias>
4. Murillo Cabezas, Jiménez Hernández M.D. Iniciativa multidisciplinaria para la mejora de la atención en el ataque cerebrovascular (ictus) en Andalucía: proyecto PLACA. Rev Clin Esp [revista en internet] 2006 [consultado Abril 2016]; 205 (5): 226-9. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256505725364>
5. Fernández Benito R, López Rojo N, Martín Toral S, Zubillaga Cué E. Plan de cuidados de enfermería estandarizado del paciente con Ictus. Nuber Científ [revista en internet] 2012. [consultado Marzo 2016]; 1 (7):60-69. Disponible en:
<http://nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/view/73>
6. Sorribes Capdevila M, Alzamora Sas M, T .Código ictus “tiempo es cerebro”. 2006; 1619: 41-43

7. Cano Manchón A R, Belascoain Gómez R, Lechón Soto S, Navajo Ortega A, Nuñez Luengo L. Metodología Nanda-Nic-Noc en unidad de ictus tras trombolisis. Revista científica de la Sociedad de Enfermería Neurológica [revista en internet] 2010. [consultado Abril 2016]; 31(1):18-21. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2013524610700143?via=sd>
8. Varela A, de Rojas P, Vegas E, Vázquez a, Cabello, B. Trombolisis en el ictus isquémico agudo en hospitales básicos. A propósito de cuatro casos. Medicina intensiva [revista en internet] 2010.[consultado Marzo 2016]; 34 (6): 428-30. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-56912010000600008&script=sci_arttext&tlang=en
9. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. 2008. Ministerio de Sanidad y Política Social.
- 10.Gallego J, Herrera M, Jericó I, Muñoz R, Aymerich N, Martínez E. El ictus en el siglo XXI. Tratamiento de urgencia. An.Sist.Sanit.Navar [revista en internet]. 2008. [consultado Abril 2016]; 31(1): 15-30. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272008000200003&script=sci_arttext
- 11.Cometto MC. Manejo de enfermería en el accidente cerebro vascular inicial. Enfermería global [revista en internet] 2005. [consultado Abril 2016]; 7(1): 1-16. Disponible en:
<http://revistas.um.es/eglobal/article/view/479/463>
- 12.Protocolo de Enfermería en Unidad de Ictus. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

13. León Cubero R, González Martín M, Miranda Luna F, Galán Porrón S, Corral Bueno C. Unidad código ictus actualización de protocolo [monografía en internet]. Toledo: Hospital Virgen de la Salud; 2014 [acceso Abril 2016] Disponible en: <http://www.indexf.com/para/n20/360.ph>
14. Díez Tejedor E, Alonso de Leciñana M, Egido JA, Casado I, Ribó M, Dávalos A, et al. Guía para el tratamiento del infarto cerebral agudo. Neurología [revista en internet] 2014. [acceso Marzo 2016]; 29(2): 102-122. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-guia-el-tratamiento-del-infarto-90275565>
15. Lechuga R. Registro prospectivo de ictus intrahospitalarios[tesis doctoral] Alcalá de Henares; 2012
16. Fuentes B, Diez-Tejedor E. Unidades de ictus: una necesidad asistencial coste-efectiva. Neurología [revista en internet] 2007; 22(7): 456-66. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2374736>
17. Ustrell-Roig X, Serena-Leal J. Ictus. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares. Rev Esp Cardiol [revista en internet] 2007. [consultado Abril 2016]; 60(7):753-769. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/ictus-diagnostico-tratamiento-las-enfermedades/articulo/13108281/>
18. Álvarez-Sabin J, Ribó M, Masjuan J, Tejada J.R, Quintana M. Importancia de una atención neurológica especializada en el manejo intrahospitalario de pacientes con ictus. Neurología[revista en internet] 2011. [consultado Abril 2016]; 26 (9): 510-17. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485310003361>

- 19.Curto Prada I, Gómez Gómez ML. Unidad de Ictus: avance en el cuidado enfermera/paciente. Sedene [revista en internet] 2009. [consultado Marzo 2016]; 30(1): 10-14. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2013524609700315>
- 20.Calleja García B, González-Pola González L, Molero Gómez R. Unidades de Ictus. primera experiencia en Asturias. Revista Científica de la SEDENE [revista en internet] 2009. [consultado Abril 2016]; 30 (1): 22-25. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2013524609700339>
- 21.Navarrete Navarro P, Pino Sánchez F, Rodríguez Romero R, Murillo Cabezas F, Jiménez Hernández MD. Manejo inicial del ictus isquémico agudo. Med Intensiva[revista en internet] 2008. [consultado Abril 2016]; 32(9):431-43. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021056912008000900004&script=sci_arttext
22. Dávalos A, Serena J. Protocolos de la Unidad de ICTUS del Hospital Doctor Josep Trueta de Girona. Barcelona: Edide; 2003.
23. Frances Moorhouse M, Murr A. Planes de cuidados de Enfermería. México, D.F: Mc Graw Hill; 2008
- 24.Sanz Fernández G, Martínez Fernández E. Manejo del paciente con infarto cerebral durante la hospitalización. Unidad de ictus. Medicine [revista en internet] 2007. [consultado Abril 2016]; 9 (72): 4631-33. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211344907754231>
- 25.Herdman TH. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2012-2014. Barcelona: Elsevier; 2013

- 26.Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Medición de resultados en salud. Barcelona: Elsevier; 2013.
- 27.Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Barcelona: Elsevier; 2013

ANEXOS

ANEXO 1 Cumplimentación de la escala Canadiense del HUMS

A. Funciones mentales

Nivel de conciencia: alerta o somnoliento

Orientación:

- Orientado: el paciente está orientado en espacio (ciudad y hospital) y en tiempo (mes y año) en los tres primeros días del mes se admite el mes anterior

- Desorientado: si el enfermo no puede responder a las preguntas anteriores por desconocimiento o por alteración del lenguaje.

Lenguaje:

- Comprensión: el paciente debe obedecer las tres órdenes sencillas. Si el paciente obedece a las tres se continuará con la expresión; si obedece dos órdenes o menos, se anotará la puntuación correspondiente al déficit de comprensión y se procederá directamente a examinar la función motora.

- Expresión. En primer lugar pedir al paciente que nombre tres objetos (asegurarse que lo ve); si nombra dos objetos o menos se anotará la puntuación correspondiente a déficit de expresión y se pasará a la función motora. Si nombra correctamente los tres objetos se preguntará sobre ellos (para qué sirven, donde se encuentran...) Si responde correctamente a las tres preguntas se anotará la puntuación de lenguaje normal; si responde a dos o menos se puntuará como déficit de expresión.

B. Funciones motoras

B1 (si no existen problemas de compresión verbal).

Cara: invitar al enfermo a mostrar los dientes y comprobar la simetría o asimetría.

Extremidad superior: Debe valorarse si es posible, en sedestación, invitando a abducir los brazos a 90º. Si el paciente está tumbado, elevar los brazos entre 45 y 90º. Se examinaran ambas extremidades al mismo tiempo, aplicando resistencia en la mitad del brazo.

Extremidad inferior: el paciente debe estar tendido en la cama. La puntuación debe ser la correspondiente al déficit más acusado a una de las dos maniobras siguientes:

- con las rodillas a 90º indicar al paciente que flexione el muslo sobre el abdomen
- ordenar al paciente que flexiones el pie y los dedos dorsalmente.

B2 (si existen problemas en la comprensión verbal)

Se evaluará la capacidad del paciente para mantener una postura fija en las extremidades superiores o inferiores durante pocos segundos (3-5 segundos) El observador colocará alternativamente las extremidades en la posición deseada.

- **Cara:** invitar al paciente a efectuar nuestro movimiento facial. Valorar si la mueca facial es simétrica o asimétrica

- **Extremidades superiores:** Colocar los brazos extendidos a 90º delante del paciente.

- Respuesta motora simétrica: el paciente puede mantener la postura fija igual en las dos extremidades superiores, o las retira de igual forma a estímulos dolorosos.
- Respuesta motora asimétrica: el enfermo no puede mantener los dos brazos en una postura fija y se observa debilidad en uno de los lados o bien existe una retirada desigual al dolor.

-**Extremidades inferiores:** flexión de las caderas con las rodillas flexionadas a 90º. Valoración igual que en las extremidades superiores

ANEXO 2. Test de disfagia

VISCOSEIDAD	NÉCTAR			LÍQUIDO			PUDDING				
	ALTERACIONES O SIGNOS DE SEGURIDAD										
	5 ml	10 ml	20 ml		5 ml	10 ml	20 ml		5 ml	10 ml	20 ml
TOS											
CAMBIO DE VOZ											
DESATURACIÓN DE OXÍGENO											
ALTERACIONES O SIGNOS DE EFICACIA											
SELLO LABIAL											
RESIDUO ORAL											
DEGLUCIÓN FRACCIONADA											
RESIDUO FARÍNGEO											

■ EVALUACIÓN FINAL: _____

■ RECOMENDACIÓN DIETÉTICA: _____

■ INGESTA DE FLUIDOS RECOMENDADA:

VISCOSEIDAD	LÍQUIDO	VOLUMEN	BAJO
NÉCTAR		MEDIO	
PUDDING		ALTO	

* Fuente: Hospital Provincial de Zaragoza

ANEXO 3. Escala de coma de Glasgow

ESCALA DE GLASGOW

• Apertura de los ojos

- Espontánea (4)
- Tras estímulo verbal (3)
- Tras estímulo doloroso (2)
- Ausente (1)

• Respuesta verbal

- Orientado (5)
- Desorientado (4)
- Palabras (3)
- Sonidos (2)
- Ausente (1)

• Respuesta motora

- Obedece órdenes (6)
- Localiza el dolor (5)
- Flexión al dolor (4)
- Flexión anormal (3)
- Extensión al dolor (2)
- Ausente (1)

Puntuación máxima 15 puntos.

* Fuente: Hospital universitario Miguel Servet

ANEXO 4. Escala de Rankin

0.	Sin síntomas.	
1.	Sin incapacidad importante	Capaz de realizar sus actividades y obligaciones habituales.
2.	Incapacidad leve	Incapaz de realizar algunas de sus actividades previas, pero capaz de velar por sus intereses y asuntos sin ayuda.
3.	Incapacidad moderada	Síntomas que restringen significativamente su estilo de vida o impiden su subsistencia totalmente autónoma (p. ej. necesitando alguna ayuda).
4.	Incapacidad moderadamente severa	Síntomas que impiden claramente su subsistencia independiente aunque sin necesidad de atención continua (p. ej. incapaz para atender sus necesidades personales sin asistencia).
5.	Incapacidad severa	Totalmente dependiente, necesitando asistencia constante día y noche.
6.	Muerte	

- * Fuente: Grupo de Estudio de las enfermedades Cerebrovasculares de la SEN

ANEXO 5. Índice de Barthel

ALIMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de utilizar cualquier instrumento, pelar, cortar, desmenuzar (la comida se le puede poner a su alcance). - Necesita ayuda. - Necesita ser alimentado. 	10 5 0
BARO	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de lavarse entero solo, incluyendo entrar y salir de la bañera. - Necesita cualquier ayuda. 	5 0
VESTIDO	<ul style="list-style-type: none"> - Es INDEPENDIENTE: capaz de quitar y ponerse ropa, se abrocha botones, cremalleras, se ata zapatos... - NECESITA AYUDA, pero hace buena parte de las tareas habitualmente. - DEPENDIENTE: necesita mucha ayuda. 	10 5 0
ASEO	<ul style="list-style-type: none"> - INDEPENDIENTE: se lava la cara y las manos, se peina, se afeita, se lava los dientes, se maquilla... - NECESITA ALGUNA AYUDA. 	5 0
USO DE RETRETE	<ul style="list-style-type: none"> - Es INDEPENDIENTE: entra y sale del retrete, puede utilizarlo solo, se sienta, se limpia, se pone la ropa. Puede usar ayudas técnicas. - NECESITA AYUDA para ir al WC, pero se limpia solo. - DEPENDIENTE: incapaz de manejarse sin asistencia. 	10 5 0
DEFECACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Es CONTINENTE e INDEPENDIENTE: usa solo el supositorio o el enema. - Tiene ALGUNA DEFECACIÓN NO CONTROLADA: ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o enemas. - INCONTINENTE o necesita que le suministren el enema. 	10 5 0
MICCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Es CONTINENTE o es capaz de cuidarse la sonda. - Tiene ESCAPE OCASIONAL: máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Necesita ayuda para cuidarse la sonda. - INCONTINENTE. 	10 5 0
DEAMBULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Es INDEPENDIENTE: camina solo 50 metros. - NECESITA AYUDA o supervisión física o verbal, para caminar 50 metros. - INDEPENDIENTE EN SILLA DE RUEDAS, sin ayuda 50 metros. Capaz de girar esquinas. - DEPENDIENTE: incapaz de manejarse sin asistencia. 	15 10 5 0
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	<ul style="list-style-type: none"> - Es INDEPENDIENTE. Sube y baja solo. Puede barandilla o bastones. - NECESITA AYUDA física o verbal. - INCAPAZ de manejarse sin asistencia. 	10 5 0
TRANSFERENCIA (Trasladarse de la silla a la cama o viceversa)	<ul style="list-style-type: none"> - Es INDEPENDIENTE. - NECESITA MÍNIMA o POCA AYUDA (un poco de ayuda física o presencia y supervisión verbal). - NECESITA MUCHA AYUDA (una persona entrenada o dos personas), pero se puede permanecer sentado sin ayuda. - Es INCAPAZ, no se mantiene sentado. 	15 10 5 0

* Fuente: Gobierno de Aragón