



Trabajo Fin de Grado

Revisión bibliográfica. Enfermería y el
Código ictus: “El tiempo es cerebro”

Autor:

Lucía Vieites Cabada

Tutor:

Mónica Antelo Martelo

Facultad de Enfermería de Santiago de Compostela

Convocatoria Junio 2022



FACULTADE DE ENFERMARÍA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Dn/ña Mónica Antelo Martelo., Profesor/a Asociada del Departamento de Enfermería de la Universidad de Santiago de Compostela, y tutor/a de la alumna/o de cuarto de Grado de Enfermería Informa:

Que el Proyecto Fin de Grado, titulado: “ **Revisión bibliográfica. Enfermería y el Código ictus: “El tiempo es cerebro”**” presentado por Dn/ña Lucía Vieites Cabada ha sido realizado bajo mi dirección.

Santiago de Compostela, 2 de junio de 2022

Director/a del Trabajo Fin de Grado Alumno/a del Grado de Enfermería

Prof/a Mónica Antelo Martelo

D/ña Lucía Vieites Cabada

ÍNDICE

Abreviaturas	3
Resumen	4
Resumo	5
Abstract	6
1. Introducción	7
1.1. Concepto de ECV	7
1.2. Clínica	7
1.3. Factores de riesgo	7
1.4. Código ictus: concepto	7
1.4.1. Activación	8
1.4.2. Criterios inclusión	8
1.4.3. Criterios exclusión y desactivación del código	8
1.4.4. Organización de la atención sanitaria: UI	8
1.4.5. Actuación en el ámbito extrahospitalario	9
1.4.6. Actuación en ámbito intrahospitalario	10
2. Justificación	12
3. Objetivos	12
4. Metodología	13
4.1. Criterios de inclusión	14
4.2. Criterios de exclusión	15
5. Resultados	15

6. Discusión	18
7. Conclusión	21
8. Bibliografía	23
9. Anexos	26

Abreviaturas:

- ACV: Accidente Cerebrovascular.
- AIT: Accidente isquémico transitorio.
- AVAD: Años de vida ajustados por discapacidad.
- CAI: Centro de Atención al Ictus.
- CCE: Centro Coordinador de Emergencias.
- CI: Código Ictus.
- CIE: Código Ictus Extrahospitalario.
- CII: Código Ictus Intrahospitalario.
- ECV: Enfermedad cerebrovascular.
- FBL: Fibrinólisis.
- GEECV: Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares.
- HTA: Hipertensión Arterial.
- INR: Índice Internacional Normalizado.
- NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- PIC: Presión Intracraneal.
- SEN: Sociedad Española de Neurología.
- TC: Tomografía computarizada.
- TPA: Tiempo Puerta-Aguja.
- ROSIER: Recognition of Stroke in the Emergency Room.
- UI: Unidad de Ictus.

Resumen

El ictus es una emergencia neurológica en la que el tiempo es determinante. Debido a la necesidad de una rápida y efectiva respuesta se elaboró el protocolo <<Código Ictus>>. El papel del personal de enfermería es fundamental para la atención de estos pacientes, desde la educación para la salud hasta la detección precoz y cuidados de calidad durante el desarrollo y la recuperación.

El objetivo de este trabajo de fin de grado es analizar las actuales recomendaciones y procedimientos en la atención al paciente con ictus isquémico mediante la eficacia del Código Ictus. Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica en las bases de datos CINAHL, Scopus, COCHRANE LIBRARY y MEDLINE. Se utilizando los términos de búsqueda (accidente cerebrovascular, ictus, cuidados de enfermería, Código Ictus, Stroke, Stroke Code, Cerebrovascular Accident y CVA).

Los resultados obtenidos muestran que el CI ha sido a lo largo del tiempo eficaz identificando al paciente con ictus isquémico subsidiario de tratamiento de reperfusión. En coordinación con el protocolo se precisa de una atención organizada y especializada en con estructuras acordes, como son las Unidades de Ictus. De esta manera se ha conseguido reducir la mortalidad y las secuelas, junto con un aumento de pacientes beneficiados tras la administración del tratamiento.

En conclusión, en la asistencia al ictus el establecimiento del CI ha sido un gran avance. Aunque sigue habiendo elementos a mejorar, como la unificación de protocolos para todas las Comunidades Autónomas, la mejora en tratamientos de telemedicina, reforzar las campañas informativas para la comunidad y continuar actualizando la información para los profesionales sanitarios.

Palabras clave: Ictus, Código Ictus, cuidados de enfermería, educación para la salud.

Resumo

Introdución: O ictus é unha emerxencia neurolóxica na que o tempo é determinante. Debido á necesidade dunha rápida e efectiva resposta elaborouse o protocolo «Código Ictus». O papel do persoal de enfermaría é fundamental para a atención destes pacientes, dende a ensinanza para a saúde ata a detección precoz e cuidados de calidade durante o desenvolvemento e a recuperación.

Metodoloxía: O obxectivo deste traballo de fin de grao é analizar as recomendacións e procedementos actuais na atención ao paciente con ictus isquémico a través da eficacia do Código Ictus. Para iso, realizouse unha revisión bibliográfica nas bases de datos CINAHL, Scopus, COCHRANE LIBRARY e MEDLINE. Utilizáronse os termos de busca (accidente cerebrovascular, ictus, cuidados de enfermería, Código Ictus, Stroke, Stroke Code, Cerebrovascular Accident y CVA).

Resultados: Os resultados obtidos mostran que o CI foi eficaz ao longo do tempo na identificación do paciente con ictus isquémico subsidiario de tratamento de reperfusión. En coordinación co protocolo, requírese unha atención organizada e especializada con estruturas adecuadas, como as Unidades de Ictus. Deste xeito, conseguiuase reducir a mortalidade e as secuelas, xunto cun aumento dos pacientes beneficiados tras a administración do tratamento.

Conclusións: Na atención do ictus, a implantación do CI foi un gran avance. Aínda que quedan elementos a mellorar, como a unificación de protocolos para todas as Comunidades Autónomas, a mellora en tratamentos de telemedicina, reforzar as campañas informativas para a comunidade e continuar actualizando a información para os profesionais sanitarios.

Palabras chave: Ictus, Código Ictus, cuidados de enfermaría, ensinanza para a saúde.

Abstract

Stroke is a neurological emergency in which time is of the essence. Due to the need for a rapid and effective response, the “Stroke Code” protocol was drawn up. The role of the nursing staff is fundamental in the care of these patients, from health education to early detection and quality care during development and recovery.

The aim of this thesis is to analyse the current recommendations and procedures in the care of patients with ischaemic stroke through the efficacy of the Stroke Code. To this end, a literature review was carried out in the CINAHL, Scopus, COCHRANE LIBRARY and MEDLINE databases. The search terms (stroke, stroke, nursing care, Stroke Code, Stroke, Stroke Code, Cerebrovascular Accident and CVA) were used.

The results obtained show that the Stroke Code has been effective over time in identifying patients with ischaemic stroke requiring reperfusion treatment. In coordination with the protocol, organised and specialised care is required with appropriate structures, such as the Stroke Units. In this way, a reduction in mortality and sequelae has been achieved, together with an increase in the number of patients benefiting from treatment.

In conclusion, the establishment of the Stroke Code has been a major step forward in stroke care. Although there are still elements to be improved, such as the unification of protocols for all the Autonomous Communities, the improvement in telemedicine treatments, reinforcing information campaigns for the community and continuing to update information for healthcare professionals.

Key words: Stroke, Stroke Code, nurses’ care, health education.

1. Introducción

1.1. Concepto de ECV

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son todas aquellas alteraciones encefálicas de origen secundario a un trastorno vascular, que de manera transitoria o permanente, provocan una interrupción del flujo sanguíneo cerebral. La manifestación de forma aguda es conocida con la terminología de «ictus», cuyo término procede del latín definido como golpe o ataque, es por ello la connotación de súbito y brusco.

1.2. Clínica

La clínica de inicio es muy diversa, ya que depende directamente del área de tejido afectada, pero en carácter general está constituida por: pérdida de fuerza o entumecimiento de las extremidades, sobre todo si son las dos del mismo lado; confusión repentina, disartria, dificultad de visión en uno o ambos ojos, pérdida de equilibrio o déficit de la marcha, y cefalea inhabitual de gran intensidad. Es importante destacar, una clínica que desaparece espontáneamente no tiene como consecuencia la desaparición del riesgo, ya que puede tratarse de una fase aguda como un AIT. La situación clínica sigue siendo de la misma gravedad, no se tiene que tomar más que como una oportunidad de prevención sin alterar la respuesta sanitaria protocolizada, es decir el Código Ictus.

1.3. Factores de riesgo

En cuanto a factores modificables el ictus tiene mucha relación con la hipertensión arterial (HTA), considerándose este el factor de riesgo más importante tanto en isquémicos como en hemorrágicos. Además, presenta un alto riesgo atribuible a la población, por lo que la prevención irá enfocada a ese factor modificable. Junto a este, dislipemias, fibrilación auricular, diabetes mellitus, anemia falciforme, uso de anticonceptivos orales, tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, una dieta inadecuada (déficit de vitamina B6 y B12), estrés, obesidad y sedentarismo.

Los factores de riesgo no modificables son: la edad (siendo más frecuente en mayores de 65 años), el sexo (siendo mayor en hombres), la raza (predomina en la afroamericana) y los antecedentes familiares y/o personales, como haber sufrido un ictus previo.

1.4. Código ictus: concepto

Surge en abril de 1998 impulsado por el Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares (GEECV) de la Sociedad Española de Neurología (SEN). Consiste en un sistema de notificación urgente y traslado de pacientes con ictus durante las primeras horas de evolución clínica a un centro de ictus, los cuales están dotados de Unidades de Ictus (UI) y neurólogo con presencia física las

24 horas al día los 365 días del año. Según el protocolo del Servicio Gallego de Salud del código ictus, se basan los siguientes aspectos sobre el mismo:

1.4.1. Activación

En el ámbito intrahospitalario son los profesionales sanitarios in situ quienes decidirán la activación del Código Ictus (CI) mediante el triaje, basándose en la exploración y entrevista. En caso de activarse en el medio extrahospitalario se procederá a llamar al número de emergencias sanitarias. La asistencia será coordinada por el Centro Coordinador de Emergencias (CCE) hasta la llegada al servicio de urgencias. (Xunta de Galicia et al., 2016)

1.4.2. Criterios inclusión

- Edad superior a 18 años.
- Presencia de déficit neurológico agudo, focal y objetivo.
- Con una situación previa al episodio de independencia para las actividades básicas de la vida diaria.
- Conocer con la máxima exactitud la hora de inicio de los síntomas.
- Disponibilidad de llegar al hospital dentro de las 3 horas y media desde el inicio de los síntomas. La realización del protocolo hospitalario precisa de una hora y el límite para iniciar el tratamiento trombolítico es de 4 horas y media.
- La toma de anticoagulantes orales no excluye la activación si tiene un INR menor a 1,7 se puede tratar dentro de las 3 primeras horas. A partir de este tiempo, la toma de anticoagulantes orales contraindica la realización de la fibrinólisis.

1.4.3. Criterios exclusión y desactivación del código

- Enfermedades hepáticas crónicas activas (hepatitis, cirrosis, hipertensión portal, varices esofágicas).
- Pacientes en situación terminal. Aunque puede ser valorable en pacientes con cuidados paliativos.
- Demencia.

La desactivación se realizará en caso de: aparición de uno o más criterios de exclusión durante el traslado del paciente, o el no consentimiento del paciente y/o familiares a trasladar al paciente al centro que requiere.

1.4.4. Organización de la atención sanitaria: UI

La primera mención a las estructuras específicas para el diagnóstico y tratamiento, como son las Unidades de Ictus (UI), fue en 1996 en la “Declaración de Helsinborg”. La OMS las definió como

las unidades específicas geográficamente delimitada de cuidados agudos no intensivos para el tratamiento del paciente con ictus. Deben de disponer de personal entrenado y coordinado con servicios diagnósticos disponibles las 24 horas del día. También debe de disponer de protocolos específicos para para el cuidado de estos pacientes. Garantizando de esta manera el cuidado más completo y efectivo del ictus, reflejado en un descenso del 17% de la mortalidad y una reducción de la dependencia de un 25%. Una característica importante es que, en este tipo de centros debe de existir una organización predispuesta para el traslado entre los servicios de urgencias con la unidad. (Sanjuan et al., 2020)

1.4.5. Actuación en ámbito extrahospitalario

Abarca todo el procedimiento de actuación previo a la atención del paciente en el hospital, que consiste en aplicar los protocolos consensuados, reconocer la urgencia y organizar el transporte a centros capacitados con aviso previo de los mismos.

El personal prioriza los cuidados a realizar, con la finalidad de hacer el traslado efectivo en el menor tiempo posible. Estos consisten en soporte vital básico, y de precisarse avanzado.

El soporte vital básico consiste en la evaluación sistemática “ABCD”, prestando especial atención en “D” (valoración neurológica):

La “A” de vía aérea consiste en mantener la permeabilidad de la vía aérea. En este paso se revisará la posibilidad de haber un cuerpo extraño en la cavidad oral y/o nasal, los cuales pueden obstruir la vía aérea. En caso de haber un objeto o prótesis dental se retirarán.

La “B” de ventilación. En este paso se realiza intubación orotraqueal si el nivel de consciencia es muy bajo. Se iniciará tratamiento de oxigenoterapia, según el protocolo de Galicia, con cifras inferiores de saturación de oxígeno a 95%.

La “C” de circulación. Se canalizará una vía venosa periférica, para administrar la medicación de las posibles complicaciones que puedan surgir.

La “D” de valoración neurológica. La finalidad es confirmar la sospecha clínica de ictus, y de esta manera poder elaborar el diagnóstico y tratamiento precoz. Este paso es de suma importancia, ya que el ictus es una patología tiempo-dependiente. Se valora mediante escalas como la Cincinnati, que valora tres signos clínicos de sospecha (asimetría facial, deriva del brazo y alteración de habla). Otra escala neurológica de empleo para valorar el nivel de consciencia es la Escala de Coma de Glasgow, adjuntada en el anexo II. También se pueden utilizar escalas alternativas como la de ROSIER (anexo III), aunque en la actualidad se ha demostrado una similitud en resultados con la Cincinnati. (Zhelev et al., 2019)

En algunos estudios se han intentado validar escalas para aumentar la detección de ictus que incluyan síntomas de circulación vertebrobasilar, como el Recognition of Stroke in the Emergency Room o el Face Arm Speech Test, pero introduciendo ítems como el déficit visual, la ataxia o el vértigo, aumentando así la sensibilidad de detección de algunos de estos pacientes. (Gea et al, 2020)

Tras la confirmación de diagnóstico se activará el Código Ictus. El CCE alerta al hospital receptor indicando la prioridad del paciente y el tiempo aproximado de llegada.

1.4.6. Actuación en ámbito intrahospitalario

En este ámbito se pueden dar dos situaciones, la llegada de un paciente con aviso y activación previa del CI o bien el propio diagnóstico se realiza en urgencias.

En el caso de que el paciente llegue al servicio de urgencias sin el diagnóstico y activación del CI, se procederá a realizar el triaje. En concreto el triaje Manchester (MTS), mediante el cual se establece el nivel de prioridad para todos los pacientes. Simultáneamente se hace uso de escalas de detección precoz de esta patología tiempo-dependiente más usadas son: Cincinnati o FAST (Face, Arms, Speech, Time), la cual en el territorio gallego se ha adaptado a la escala de las 3 F (faciana, forza e fala). Adjuntadas en el anexo IV. Ambas son escalas que valoran de manera “normal” o “no normal” de tres aspectos: la asimetría facial, la fuerza en los brazos y el habla. La asimetría facial se valora mediante el acto de que el paciente sonría o muestre los dientes, si se observa simetría en la cara es normal. La fuerza en los brazos se evalúa pidiendo al paciente que cierre los ojos y mantenga los brazos estirados durante 10 segundos. Si ambos se elevan de la misma manera será considerado normal. El habla se valora mediante el discurso organizado y coherente, siendo este normal.

Se debe de prestar especial atención a la evaluación de estos signos, ya que uno anormal una probabilidad del 72% ictus. Si la totalidad de los signos son anormales, la probabilidad asciende a un 85%.

Con la excepción de la evaluación y diagnóstico anterior, el circuito intrahospitalario es común para ambas situaciones.

Los cuidados de enfermería durante este proceso consisten en:

- Constante revisión de la evaluación sistemática del ABCD y si fuera preciso soporte vital avanzado, explicado con anterioridad en el ámbito extrahospitalario.
- Teniendo en cuenta la posible disfagia, elevar la posición del cabecero entre 30° en decúbito supino (Semifowler o anti-Trendelenburg) con la finalidad de evitar

broncoaspiraciones y vómitos. En caso de haber vómitos se colocará en decúbito lateral. El principal objetivo de la elevación del cabecero 30° es para favorecer el retorno venoso disminuyendo la presión intracraneal (PIC).

- Monitorización continua hemodinámica y respiratoria, realizar un electrocardiograma de doce derivaciones. Se establece como presión arterial óptima la inferior a 185 mm Hg de sistólica y superior a 120 mm Hg, y diastólica inferior a 110 mm Hg y superior a 60 mmHg; siendo estos valores obtenidos de dos determinaciones con un intervalo de 15 minutos. En cuanto a la saturación de oxígeno, se recomienda una cifra mayor a 95%. En caso de haber cifras menores, es decir hipoxemia, se recomienda oxigenoterapia, ya que una mala perfusión cerebral con hipoxemia tiene un peor pronóstico en estos pacientes.
- Evitar la hipertermia, manteniendo una temperatura por debajo de 37.5° ya que esta puede aumentar la hipertensión intracraneal (PIC).
- Se harán determinaciones de glucemia, porque en la fase aguda del ictus es común presentar estados de hiperglucemia. Estos serán controlados con insulina Actrapid subcutánea al ser superiores a 150 mg/dl.
- Canalización de vía venosa periférica, eligiendo el brazo no afectado como primera elección. Por la cual se administrarán 1.500 ml de solución fisiológica isotónica cada 24 horas. La única excepción al uso de las mismas será por motivos de pacientes diabéticos con tratamiento de insulina, en este caso su uso será como método preventivo a hipoglucemias.
- Se realiza una analítica sanguínea para medir los parámetros del hemograma, bioquímicos y de la coagulación.
- En cuanto a la ingesta y el balance hídrico, se mantendrá una dieta absoluta y un balance neutro de líquidos.
- Procurar administrar tan solo los fármacos imprescindibles.
- Controlar el estado de conciencia mediante la evaluación neurológica, utilizando la escala de Glasgow o la escala de NIHSS. (Xunta de Galicia et al., 2016)

En base a los cuidados anteriormente descritos, se debe tener en cuenta la actuación ante posibles complicaciones. La hipertermia se debe evitar ya que tiene un efecto negativo en el pronóstico del ictus, aumentando la probabilidad de progresión y de muerte. Las crisis comiciales, se deben de tratar cuando se presenten, nunca de manera preventiva o como profilaxis. La hiperglucemia, se asocia a progresión del infarto, disminuye la efectividad del tratamiento trombolítico e incrementa

el riesgo de hemorragia tras el mismo. Es por ello, que se deben de evitar sueros glucosados en las primeras 24 a 48 horas (salvo en caso de hipoglucemia, ya que esta también agrava la sintomatología).

2. Justificación

El ictus es un problema de salud pública considerado de las principales causas de muerte e incapacidad en nuestro país, derivando en una cantidad de secuelas (físicas, psíquicas y sociales) que limitan su autonomía en las actividades de la vida diaria. De esta manera influye negativamente en el ámbito familiar, laboral y profesional, siendo el factor más importante de años de vida ajustados por enfermedad (AVAD).

Las últimas estadísticas recogidas por el Instituto Nacional de Estadística concluyen en un aumento de la incidencia junto con un descenso de la mortalidad del ictus, correspondiendo en el año 2020 a una cifra de 25.817 personas, frente a las 31.833 personas que fallecían por ECV en 2008. Esto es debido al estudio y manejo actual, reflejado en la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud y a la implantación de la misma. Sin embargo, dentro del país existe una variabilidad territorial dentro de la cual, Galicia corresponde a uno de los primeros puestos en mortalidad con 2.252 personas y 4.338 casos nuevos al año. En base a estos datos, se considera la segunda causa general de defunción en mujeres y la tercera entre los hombres. Es una enfermedad que tras haberla sufrido provoca abundantes consecuencias discapacitantes, ya que en comparación con otros enfermos crónicos y con la población sana, el consumo de recursos sanitarios es mayor entre las personas que han padecido un ictus. Esto implica una pérdida de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). (Servizo Galego de Saúde, 2019)

El diagnóstico del ictus es complejo, en su mayoría debido a la amplia variedad en su expresión clínica, como por la necesidad de realizarlo en la menor brevedad posible. Por tanto, el código ictus es el eslabón fundamental para ejecutar una detección precoz. (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009a)

Por ello, para prestar unos cuidados de enfermería de calidad es imprescindible saber que es el ictus y el protocolo en caso de activación, de ahí que se haya abordado en esta revisión bibliográfica.

3. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo consiste en analizar las actuales recomendaciones y procedimientos en la atención al paciente con ictus isquémico mediante la eficacia del Código Ictus.

En cuanto a los objetivos específicos, se establecen:

- Definir la relevancia de la activación precoz del Código Ictus.
- Analizar la importancia de las funciones o cuidados de enfermería ante un paciente con ictus.
- Analizar el circuito desde la activación del código ictus hasta los cuidados del paciente después del tratamiento, aplicados en las unidades de ictus.
- Definir la importancia de la prevención desde atención primaria a la población.

A través del método PICO se han definido los aspectos para tener en cuenta en esta revisión:

- P: Paciente: pacientes de ambos sexos afectados por un ictus isquémico.
- I: Intervención: código ictus.
- O: Resultado: eficacia.

4. Metodología

Basándose en la Declaración PRISMA y de acuerdo con los objetivos planteados, se realizó una revisión sistemática de la literatura científica entre diciembre de 2021 y marzo de 2022, consultando la versión electrónica de las bases de datos científicas: CINAHL, Scopus, COCHRANE LIBRARY y MEDLINE. También se han utilizado informes de diferentes organismos gubernamentales como el Ministerio de Sanidad o el Servicio Gallego de Salud, y no gubernamentales como la Sociedad Española de Neurología. Además, a todo ello se suman los recursos disponibles en la biblioteca virtual de la Universidad de Santiago de Compostela.

Se realizaron dos estrategias de búsqueda, la primera con la terminología: accidente cerebrovascular, ictus, cuidados de enfermería y Código Ictus; junto con los operadores booleanos “AND” y “OR”. Para la segunda fueron: Stroke, Stroke Code, Cerebrovascular Accident y CVA.

Se efectuó una búsqueda de artículos en las bases de datos CINAHL, Scopus, COCHRANE LIBRARY y MEDLINE. Dicha búsqueda comenzó en el mes de diciembre del año 2021 y finalizó el mes de marzo del año 2022.

La estrategia de búsqueda que se ha realizado se refleja en la siguiente tabla de elaboración propia:

Bases de datos	Palabras clave	Artículos encontrados	Artículos revisados	Artículos utilizados

COCHRANE LIBRARY (Búsqueda 1)	Accidente cerebrovascular AND Código Ictus OR Ictus	1	1	0
COCHRANE LIBRARY (Búsqueda 2)	Ictus OR Code Stroke	109	30	3
CINAHL (Búsqueda 1)	Ictus AND Código Ictus AND Cuidados de enfermería	1	1	1
CINAHL (Búsqueda 2)	Ictus AND Código Ictus	11	11	3
Scopus (Búsqueda 1)	Ictus OR Código Ictus AND Cuidados de enfermería	2	2	1
Scopus (Búsqueda 2)	Code Stroke AND Stroke OR Código Ictus	31	22	2
MEDLINE (Búsqueda 1)	Código Ictus AND Cuidados de enfermería	20	15	2

4.1. Criterios de inclusión

- Ensayos clínicos, revisiones bibliográficas, estudios descriptivos, guías clínicas y protocolos en los cuales se muestre la efectividad del código ictus.
- Accesibilidad al texto completo.
- Los estudios aceptados serán los que reúnan los siguientes requisitos:
 - Población: pacientes con diagnóstico clínico de Ictus isquémico candidatos a tratamiento de reperusión.
 - Edad: a partir de 18 años.
 - Idioma: castellano o inglés.

4.2. Criterios de exclusión

- Estudios o revisiones bibliográficas que no se centren en la temática que se quiere estudiar o que provengan de fuentes no fiables. Es decir, documentos no válidos para una revisión bibliográfica.
- Estudios publicados con antigüedad superior a 6 años, a excepción de protocolos oficiales de Código Ictus.

5. Resultados

Al realizar la revisión bibliográfica sobre las actuales recomendaciones y procedimientos en la atención mediante la eficacia del Código Ictus, se pueden dividir los resultados obtenidos en base a cada objetivo según el contenido del artículo.

Objetivo: definir la relevancia de la activación precoz del Código Ictus.

ARTÍCULO (autores y nombre del artículo)	RESULTADOS	CARACTERÍSTICA DISTINTIVA
Mattioni A, et al. Transcranial Doppler sonography for detecting stenosis or occlusion of intracranial arteries in people with acute ischaemic stroke.	El Doppler transcraneal (TCD) y el Doppler color transcraneal (TCCD) son instrumentos útiles, rápidos y no invasivos para la evaluación de la patología de las arterias intracraneales grandes.	Importancia sobre uso de la telemedicina, innovando con técnicas mínimamente invasivas.
Zhelev Z, et al. Prehospital stroke scales as screening tools for early identification of stroke and transient ischemic attack.	En el servicio de urgencias las escalas ROSIER y FAST son utilizadas por el personal de manera indiferente. La escala ROSIER presenta una sensibilidad equivalente pero una mayor especificidad, se debe utilizar en cambio para lograr una mejor exactitud general.	Una comparativa del uso de las distintas escalas de detección.

Objetivo: analizar la importancia de las funciones o cuidados de enfermería ante un paciente con ictus.

ARTÍCULO (autores y nombre del artículo)	RESULTADOS	CARACTERÍSTICA DEFINITORIA

<p>González, Y. V., Benavente Fernández, L., & Calleja Puerta, S. (2018). Evolución de la atención al ictus en un hospital de tercer nivel.</p>	<p>La puesta en marcha de la UI y la activación del Código Ictus han contribuido a mejorar los resultados de identificación, clasificación, tratamiento, seguimiento y resultados al alta de los pacientes ingresados por ictus en el hospital.</p> <p>La aplicación de tratamientos recanalizadores pasó del 16,1% al 20,4%. El inicio de la rehabilitación precoz desde la instauración de la UI se incrementó del 7% al 33%. Los pacientes que no precisaron rehabilitación pasaron del 42% al 80%.</p>	<p>Recalca la importancia de las estructuras físicas especializadas para la atención del ictus.</p>
<p>López Fernández, J. C., et al. Análisis de recursos asistenciales para el ictus en España: ¿beneficios de la Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de Salud?</p>	<p>La monitorización y valoración neurológica precoces, junto con el trabajo multidisciplinar se asocian a una menor mortalidad o dependencia tras el ictus.</p>	<p>Analiza mediante una encuesta poblacional, los recursos a nivel nacional para la asistencia al ictus y su distribución.</p>
<p>Sanjuan Menéndez, E., et al. Implementación de un protocolo de transferencia directa y movilización del equipo de ictus para reducir los tiempos de reperusión.</p>	<p>El tratamiento de pacientes CI incorporando un enfermero de la UI reduce, de forma segura, los tiempos de reperusión.</p>	<p>Valora la necesidad de incorporar a un enfermero de la UI a todo el proceso diagnóstico.</p>
<p>Sanjuan, E., Pancorbo, et al. Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus.</p>	<p>El papel de la enfermera es muy prometedor para el desarrollo de nuevos modelos de atención de enfermería tanto en la fase aguda como en el seguimiento especializado de estos pacientes.</p>	<p>También refleja el objetivo de definir la importancia de la prevención. Destaca que el desarrollo de programas de educación sanitaria durante la hospitalización ha demostrado ser eficaz para aumentar los conocimientos del paciente y la familia sobre la enfermedad.</p>

Objetivo: Definir la importancia de la prevención desde atención primaria a la población.

ARTÍCULO (autores y nombre del artículo)	RESULTADOS	CARACTERÍSTICA DEFINITORIA
Romero-Bravo, M., de la Cruz-Cosme, C., Barbancho, M. A., y García-Casares, N. Knowledge on stroke in Spanish population. A systematic review.	<p>El conocimiento global sobre el ictus es escaso entre la población española.</p> <p>La actitud de la mayoría de los participantes es adecuada, ya que elige mayoritariamente contactar con servicios de emergencias especializados.</p>	El estudio valora el conocimiento de la población general.
Gea M., et al. Características clínicas de los pacientes con activación de código ictus no identificados por el servicio de emergencias médicas.	<p>Los sistemas de CI han demostrado incrementar el número de pacientes que reciben terapias de reperfusión y reducir los tiempos de atención y tratamiento.</p> <p>Los programas formativos dirigidos al SEM han demostrado incrementar la sensibilidad para detectar los pacientes afectos de ictus de un 63 a un 80%.</p>	El estudio valora, además del conocimiento de la población general, el de los profesionales sanitarios.
Minhas JS, Chithiramohan, et al. Oral antiplatelet therapy for acute ischaemic stroke.	El tratamiento con aspirina iniciado dentro de las 48 horas en las que se presume se inició el ictus isquémico, redujo el riesgo de ictus isquémico recurrente temprano sin un riesgo mayor de complicaciones hemorrágicas tempranas y, además, los desenlaces a largo plazo mejoraron.	Valora un tratamiento de prevención ante signos de sospecha de ictus.

Soto-Cámara, R., et al. Factors related to prehospital time in caring for patients with stroke.	Es necesario el desarrollo de estrategias educativas que incidan, especialmente, sobre la importancia de reconocer los síntomas iniciales del ictus y del aviso inmediato.	
Tejada Meza, H., et al. Impacto en los tiempos puerta-aguja de un conjunto de medidas para optimizar la atención hospitalaria del código ictus.	En los casos en los que el paciente llega a Urgencia por sus medios, se pierde el preaviso al equipo de guardia, por lo que, se aumentan los tiempos intrahospitalarios de atención al ictus isquémico agudo. Una capacitación continuada y fomentar la motivación en el equipo multidisciplinario que participa en la atención de la fase aguda del CI.	Resalta la continua formación tanto de la población, como de los profesionales que ejercen en la UI.

6. Discusión

Los estudios revisados concuerdan que, tras la implantación del CI, existe una reducción del tiempo desde la detección hasta el tratamiento. Consecuencia de una óptima sinergia entre los elementos de la cadena asistencial, lo que es fundamental para este tipo de patologías tiempo-dependientes. Las enfermedades tiempo-dependientes, como el ictus, son las principales que se benefician de un establecimiento precoz de medidas, consiguiendo un aumento de la tasa de supervivencia y mejora de la calidad de vida, posterior al suceso. Esto se ha logrado mediante la unificación de medidas establecidas en el Código Ictus.

La monitorización y valoración neurológica precoces se asocian a una menor mortalidad y dependencia tras el episodio. Las escalas de valoración son el pilar de la detección precoz. En concreto, las escalas ROSIER y FAST son las más utilizadas por el personal. La escala ROSIER presenta una sensibilidad equivalente pero una mayor especificidad, por lo que se debe utilizar para lograr una mejor exactitud general. (Zhelev et al., 2019)

Tras el diagnóstico, la preferencia será efectuar el transporte en un medio medicalizado, pero valorando a su vez el factor más relevante, el tiempo que se dispone para el traslado. Si es posible se primará seguir el modelo <<mothership>>, en el cual el paciente será trasladado a un hospital que cuente con una UI, De no ser posible, se dará prioridad a realizar la trombólisis en el centro primario más próximo mediante telemedicina o teleictus. (Sanjuan et al., 2020) Esta técnica se implantó en Galicia en Julio de 2016. Consiste en la administración del tratamiento trombolítico con la supervisión de un neurólogo vascular desde un hospital de referencia, con valoración y traslado posterior a la UI, hasta completarse la estabilización de la fase aguda. Después podrá ser trasladado a su hospital de referencia para el tratamiento rehabilitador, en caso de que lo precise. Esto será controlado de manera central para toda la comunidad gallega por la Central de Atención al ICTUS (CAI).

A la llegada al centro hospitalario, se iniciará el protocolo de CII, cuyo cumplimiento será de una hora de máxima duración. Este es el denominado Tiempo Puerta-Aguja (TPA), el que comprende esos primeros 60 minutos desde la llegada al hospital hasta realizar la fibrinolisis. Este tiempo incluye la previa realización de un TC cerebral al paciente, junto a la toma de decisión de aplicar o no la terapia de FBL. (Tejada Meza et al., 2020) Los últimos estudios destacan el uso de terapias mínimamente invasivas como alternativas al TC. Es el caso de la ecografía Doppler transcraneal, con la principal ventaja de una mayor rapidez de diagnóstico. España, respecto a Europa, se encuentra en un porcentaje ligeramente superior en cuanto a número de pacientes con ictus isquémico que reciben terapia FBL, representado por un 7.6% frente al 7.3% de Europa. (Soto-Cámara et al., 2021)

El papel de la enfermera está adquiriendo relevancia para el desarrollo de nuevos modelos de cuidados de estos pacientes, tanto en la fase aguda como en el seguimiento especializado. El tratamiento durante la activación y diagnóstico del CI incorporando un enfermero de la UI reduce, de forma segura, los tiempos de reperusión. La puesta en marcha de la UI y la activación del CI han contribuido a mejorar los resultados de identificación, clasificación, tratamiento, seguimiento y resultados al alta de los pacientes ingresados por ictus en el hospital. Viéndose reflejado en el incremento de las cifras de aplicación de tratamientos recanalizadores del 16.1% al 20.4%, del inicio de la rehabilitación precoz del 7% al 33% y de los pacientes que no precisaron rehabilitación del 42% al 80%. (Sanjuan Menéndez et al., 2019)

Al ingreso en la UI, el personal de enfermería realiza un electrocardiograma y la monitorización cardiaca, con la finalidad de detectar una posible fibrilación auricular y otras arritmias cardíacas potencialmente graves. Se mantendrá hasta las primeras 24 horas, como mínimo. La posición de la cabeza del paciente podría ser en decúbito supino a 0° las primeras 24 h, o hasta que el paciente esté hemodinámicamente estable. Posteriormente será de 30° en decúbito supino (Semifowler o anti-Trendelemburg). Se elaborará un plan de cuidados individualizados teniendo en cuenta las complicaciones presentes como: la disfagia y las necesidades nutricionales. Ante disfagia severa, se procederá al sondaje nasogástrico y se administrará nutrición enteral. Recordando siempre mantener un control del balance hidroelectrolítico, en especial las primeras 24 horas que el paciente está en dieta absoluta. Junto a la nutrición e hidratación adecuadas, se deben de realizar movilizaciones regulares, buena higiene de la piel y evitar la humedad excesiva. En el ámbito psicosocial, se debe de asegurar la detección y el tratamiento de la depresión post-ictus mediante el uso de escalas validadas y adaptadas. (Sanjuan et al., 2020)

El beneficio del protocolo, conseguido hoy en día, ha sido por la combinación tanto del ámbito sanitario como del ámbito poblacional con campañas educativas, concienciando a las población de que “el tiempo es cerebro”. Uno de los pilares fundamentales es la actualización de las guías y los nuevos estudios sobre este campo. Tras esta revisión, se ha podido observar la poca cantidad de estudios sobre la efectividad de las diferentes escalas y su uso en la detección. Lo que se considera un factor a mejorar en las próximas actualizaciones.

El personal de enfermería posee un papel activo en este protocolo, por lo que precisa de una continua formación en este ámbito sobre las nuevas y actualizadas guías. Este aprendizaje es con independencia de la especialidad o unidad que se encuentre. El artículo de Gea (2020) evaluó que los programas formativos sobre el CI dirigidos al Servicio de Emergencias de Madrid han demostrado incrementar la sensibilidad para detectar los pacientes afectados de ictus de un 63 a un 80%.

En el ámbito donde se ejercerá una mayor prevención será en Atención Primaria. Mediante campañas informativas se reforzará la concienciación de la comunidad, explicando los síntomas principales y cómo actuar ante su presencia. A su vez, se promoverá un estilo de vida saludable incidiendo sobre los factores modificables. De esta manera se seguirán disminuyendo los tiempos de respuesta, y como consecuencia directa, se mejorará el cuidado y el pronóstico de los pacientes afectados. En el estudio Romero-Bravo, M. (2022) se indica que la actitud de la mayoría de los participantes es adecuada, ya que elige mayoritariamente contactar con servicios de emergencias

especializados, aunque el conocimiento global sobre el ictus es escaso entre la población española. Se ha descrito que en los casos en los que el paciente llega a Urgencias por sus medios, se pierde el preaviso al equipo de guardia, por lo que, se aumentan los tiempos intrahospitalarios de atención al ictus isquémico agudo (Tejada Meza et al., 2020). Por ello es necesario el desarrollo de estrategias educativas que incidan, especialmente, sobre la importancia de reconocer los síntomas iniciales del ictus y del aviso inmediato. (Soto-Cámara et al., 2021) Según la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud de 2009 los objetivos de la prevención primaria se centrarán en:

- La detección precoz, incluyendo el ictus en programas de seguimiento y control a los pacientes de riesgo (hipertensos, diabéticos y dislipémicos). En el nuevo plan, fechado en el año 2022, se ha considerado como prioritaria debido a la ascendente tendencia de la población a presentar dichos factores de riesgo. Junto a ella se ha integrado la búsqueda activa de pacientes con fibrilación auricular, ya que puede valorarse como otra de las medidas para reducir la incidencia.
- Invertir la tendencia actual de crecimiento de la prevalencia de obesidad en la población.
- Disminuir la prevalencia de consumo de tabaco en la población adulta en España (o cualquier Comunidad Autónoma) hasta el 28% (hombres 35% y mujeres 25%).
- Aumentar el porcentaje de población que realiza actividad física.
- Los pacientes con cardiopatías embolígenas de alto riesgo recibirán tratamiento anticoagulante o antiagregante. (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009a, pp. 60-61)

La aplicación del CI sigue demostrando ser un buen sistema para la organización en la asistencia a los pacientes. Se refleja la eficacia en términos de reducción de tiempo y pacientes beneficiados por la terapia trombolítica. Es importante destacar el papel del personal de enfermería en la prevención y atención de estos pacientes, proporcionando cuidados específicos y de calidad que reducen la mortalidad y la discapacidad. A pesar de esto, aún quedan algunos aspectos a mejorar, como la elaboración de un código en común para todo el territorio nacional y el fortalecer las campañas informativas dirigidas a la población, de esta manera se conseguirán disminuir los tiempos de detección y respuesta, reducir las complicaciones potencialmente evitables y por lo tanto, mejorar la calidad de atención.

7. Conclusiones

Después de realizar la búsqueda bibliográfica y finalizar la elaboración de los resultados, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- El ictus es un problema de salud pública considerado de las principales causas de muerte e incapacidad en España.
- La elaboración de un protocolo para la asistencia inicial, en forma de Código Ictus, permite un mayor uso de terapias trombolíticas y la reducción de las secuelas neurológicas.
- El acceso de los pacientes subsidiarios al tratamiento fibrinolítico no es nacional, sino que los criterios de inclusión y exclusión dependen de cada comunidad autónoma.
- Es fundamental el papel de enfermería en el manejo del paciente con sospecha de ictus, así como la coordinación entre los servicios de emergencias y los centros hospitalarios, para trasladarlo en el menor tiempo posible.
- Es imprescindible la continua formación del personal sanitario mediante la actualización de las guías y los protocolos, incidiendo mayoritariamente en el personal del servicio de urgencias y de las UI.
- Existen pocos estudios comparativos sobre la efectividad de las diferentes escalas y su uso.
- En Atención Primaria se incide, en el control de los factores de riesgo modificables y en el seguimiento de un estilo de vida saludable, siendo este el pilar de la prevención.

8. Bibliografía

- Arroyo Ruiz, L., Miguel, y Andrases González, I. (2018). Proceso asistencial en el accidente cerebrovascular agudo: Activación del Código Ictus. Caso clínico. *Revista ROL De Enfermería*, 41(5), 16-23. <https://search-ebscobhostcom.ezbusc.usc.gal/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=cin20&AN=130411934&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- Gea M, Álvarez M, Forcén S, Paré M, Sorrentino A, Zhu N, Planas-Ballvé A, Broto J, Martín-Aguilar L, Ramos-Pachón A, Hernández-Pérez M, Dorado L, Gomis M, Millán M, Dávalos-Errando A y Pérez de la Ossa N. (2020). Características clínicas de los pacientes con activación de código ictus no identificados por el servicio de emergencias médicas. *Revista Neurología*, 70(7), 251–256. <https://doi.org/10.33588/rn.7007.2019161>
- González, Y. V., Benavente Fernández, L., y Calleja Puerta, S. (2018). Evolución de la atención al ictus en un hospital de tercer nivel. *Metas De Enfermería*, 21(7), 5-11. <https://search-ebscobhostcom.ezbusc.usc.gal/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=cin20&AN=131807951&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- López Fernández, J. C., Masjuan Vallejo, J., Arenillas Lara, J., Blanco González, M., Botia Paniagua, E., Casado Naranjo, I., y Vidal Sánchez, J. A. (2013). Análisis de recursos asistenciales para el ictus en España en 2012: ¿beneficios de la Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de Salud? *Revista Neurología*, 29 (7), 387-396. <https://www-clinicalkey-es.ezbusc.usc.gal/playcontent/1-s2.0-S0213485313001631>
- Mattioni A, Cenciarelli S, Eusebi P, Brazzelli M, Mazzoli T, Del Sette M, Gandolfo C, Marinoni M, Finocchi C, Saia V, y Ricci S. (2020). Transcranial Doppler sonography for detecting stenosis or occlusion of intracranial arteries in people with acute ischaemic stroke. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(2), CD010722. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010722.pub2>
- Minhas, J. S., Chithiramohan, T., Wang, X., Barnes, S. C., Clough, R. H., Kadicheeni, M., Beishon, L. C., & Robinson, T. (2022). Oral antiplatelet therapy for acute ischaemic stroke. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD000029. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000029.pub4>
- Ministerio de Sanidad. (2021). Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. Informe de evaluación y líneas prioritarias de actuación.

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2009a). Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud.

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2009b). Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Ictus en Atención Primaria.

Romero-Bravo, M., de la Cruz-Cosme, C., Barbancho, M. A., y García-Casares, N. (2022). Knowledge on stroke in Spanish population. A systematic review. *Revista Neurología*, 74(6), 189–201. <https://doi-org.ezbusc.usc.gal/10.33588/rn.7406.2021401>

Sanjuan Menéndez, E., Girón Espot, P., Calleja Macho, L., Rodríguez-Samaniego, M. T., Santana Román, K. E., y Rubiera del Fueyo, M. (2019). Implementación de un protocolo de transferencia directa y movilización del equipo de ictus para reducir los tiempos de reperusión. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias*, 31(6), 385-390. <https://search-ebscohost-com.ezbusc.usc.gal/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=cin20&AN=140100701&lang=es&site=ehost-live&scope=site>

Sanjuan, E., Pancorbo, O., Santana, K., Miñarro, O., Sala, V., Muchada, M., y Rubiera, M. (2020). Manejo del ictus agudo. Tratamientos y cuidados específicos de enfermería en la Unidad de Ictus. *Revista Neurología* <https://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2020.07.025>

Servizo Galego de Saúde. (2019). El atlas del ictus.

Soto-Cámara, R., González-Bernal, J., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., López-Liria, R., y González-Santos, J. (2021). Factors related to prehospital time in caring for patients with stroke. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias*, 33(6), 454–463.

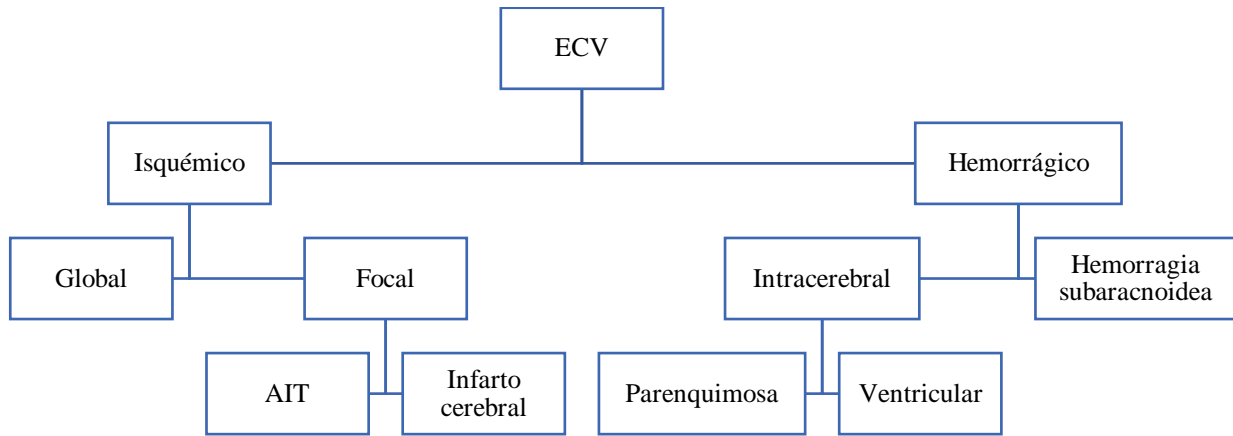
Tejada Meza, H., Saldaña Inda, I., Serrano Ponz, M., Ara, J. R., Marta Moreno, J., y en representación del Grupo de Atención al Proceso Ictus en el Sector II-Zaragoza. (2020). Impacto en los tiempos puerta-aguja de un conjunto de medidas para optimizar la atención hospitalaria del código ictus. *Revista Neurología*, <https://dx-doi-org.ezbusc.usc.gal/10.1016/j.nrl.2020.07.023>

Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade, Servizo Galego de Saúde, Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria, y Subdirección Xeral de Planificación e Programación Asistencial. (2016). Plan de asistencia al ictus en Galicia.

Zhelev Z, Walker G, Henschke N, Fridhandler J, y Yip S. (2019). Prehospital stroke scales as screening tools for early identification of stroke and transient ischemic attack. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(4), CD011427. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011427.pub2>.

9. Anexos

Anexo I. Clasificación de ECV (Elaboración propia)



Anexo II. Escala de Glasgow (Zhelev et al., 2019)

APERTURA DE OJOS	Espontánea	4
	Al sonido	3
	A la presión	2
	Ninguna	1
	No valorable	NV
RESPUESTA VERBAL	Orientado	5
	Confuso	4
	Palabras	3
	Sonidos	2
	Ninguna	1
	No valorable	NV
RESPUESTA MOTORA	Obedece comandos	6
	Localiza	5
	Flexión normal	4
	Flexión anormal	3
	Extensión	2
	Ninguna	1
	No valorable	NV
Puntuaje total +3 a +15		

Anexo III. Escala ROSIER (Zhelev et al., 2019)

¿Pérdida de la conciencia o síncope?	Si (-1)	No (0)
¿Ha habido actividad consultiva?	Si (-1)	No (0)
Debilidad facial asimétrica	Si (+1)	No (0)

Debilidad asimétrica de brazo	Si (+1)	No (0)
Debilidad asimétrica de pierna	Si (+1)	No (0)
Trastorno del habla	Si (+1)	No (0)
Defecto del campo visual	Si (+1)	No (0)
Puntuaje total -2 a +5		

Anexo IV. Escala de las 3F (Xunta de Galicia et al., 2016)

Se **de súpeto** lle están a suceder algún destes síntomas...

PLAN ICTUS

FALA
Non é capaz de dicir correctamente palabras simples?

FORZA
Non pode elevar os brazos á mesma altura máis de 10 segundos?

FACIANA
Non mostra todos os dentes ao sorrir?

CHAME ao **061** canto antes

Lembre sempre as **3F** FALA FORZA FACIANA
o tempo é cerebro

Programa Galego de Atención ao Ictus | PLAN ICTUS | XUNTA DE GALICIA

Anexo V. Campaña de información SERGAS (Xunta de Galicia et al., 2016)

PLAN ICTUS www.agamfec.com

3F

Tipos
Fundamentalmente existen dous tipos de ictus:
- **Ictus isquémico:** é o tipo máis frecuente. Prodúcese pola obstrución ou taponamento dun vaso, que impide que o sangue poida chegar a varias ou varias áreas do cerebro, pode ser transitorio. Se esta situación mantense no tempo, pode quedar unha lesión permanente na rexión afectada.
- **Ictus hemorráxico:** aínda que é menos frecuente, a mortalidade é maior. Oritase como consecuencia da ruptura dun vaso dentro do cerebro ou nas súas envolturas, que causa unha hemorraxia cerebral.

Factores de risco
O ictus é o resultado da confluencia dun determinado estilo de vida e de circunstancias persoais, colectivos como factores de risco. Na actualidade os máis importantes están ben identificados:
- Idade: máis frecuente en maiores de 60 anos.
- Sexo: en xeral, as idades avanzadas é máis frecuente en homes.
- Antecedentes persoais ou familiares de enfermidades cardiovasculares.
- Hipertensión arterial.
- Dislipemias (colesterol e outros lípidos aumentados).
- Diabetes mellitus.
- Consumo de tabaco.
- Consumo excesivo de alcohol.
- Consumo de drogas.
- Vida sedentaria.

Modo de presentación
O ictus preséntase de forma brusca e inesperada, xeralmente en persoas maiores, aínda que tamén pode aparecer en xente nova. Considérase unha emerxencia médica que require unha intervención inmediata para realizar o diagnóstico e o tratamento. Canto máis tempo dure a interrupción do fluxo sanguíneo cara o cerebro, maior será o dano.
Os efectos desta enfermidade poden ser leves ou graves, transitorios ou permanentes.

Síntomas
FALA
Non é capaz de dicir correctamente palabras simples
FORZA
Non pode elevar os brazos á mesma altura máis de 10 segundos
FACIANA
Non mostra todos os dentes ao sorrir

Lembre Se de súpeto lle están a suceder algún destes síntomas...
CHAME ao **061** canto antes

FALA FORZA FACIANA