



Conocimientos sobre el Accidente Cerebrovascular isquémico y la fibrinólisis

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia

Titulación: Grado en Enfermería

Sede La Palma

Autor: Noelia Concepción Hernández

Tutor: Álvaro Bermejo Hernández

Junio de 2019

Resumen:

El accidente cerebrovascular (ACV) es un trastorno circulatorio cerebral que produce una alteración transitoria o definitiva de la función de una o varias partes del encéfalo. Está demostrado que el tiempo es un aspecto esencial en su prevención y tratamiento. Actualmente, es un problema de salud pública de primer orden. En los países desarrollados es una de las primeras causas de muerte. Además, el ACV es la primera causa de discapacidad permanente en la edad adulta. Por tanto, es fundamental la formación al personal enfermero para que la calidad de los cuidados que se administren a este tipo de pacientes sea la adecuada.

El objetivo general de este estudio es determinar el grado de conocimiento de los enfermeros de UCI, Urgencias del Hospital General de La Palma, y de los SNU de Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma, sobre el ACV isquémico y la fibrinólisis. Para ello, se elaborará un estudio cualitativo, descriptivo y de corte transversal, a través de un cuestionario que manifestará el nivel de conocimientos del colectivo de enfermería en relación al tema investigado.

Palabras clave:

conocimientos, enfermeros, accidente cerebrovascular isquémico, fibrinólisis

Abstract:

Cerebrovascular stroke (stroke) is a brain circulatory disorder that causes a transient or definitive alteration of the function of one or more parts of the brain. Time is shown to be an essential aspect of their prevention and treatment. Today, it is a major public health problem. In developed countries, it is one of the leading causes of death. Furthermore, stroke is the leading cause of permanent disability in adulthood. Therefore, training of nurses is essential to ensure that the quality of care given to such patients is adequate.

The general objective of this study is to determine the degree of knowledge of the nurses of UCI, the Urgencies of the General Hospital of La Palma, and the SNU of Los Llanos de Aridane and Santa Cruz de La Palma on ischemic stroke and fibrinolysis. To this end, a qualitative, descriptive and transversal study will be prepared through a questionnaire that will show the level of knowledge of the nursing collective in relation to the topic under investigation.

Keywords:

knowledge, nurses, ischemic stroke, fibrinolysis

ÍNDICE

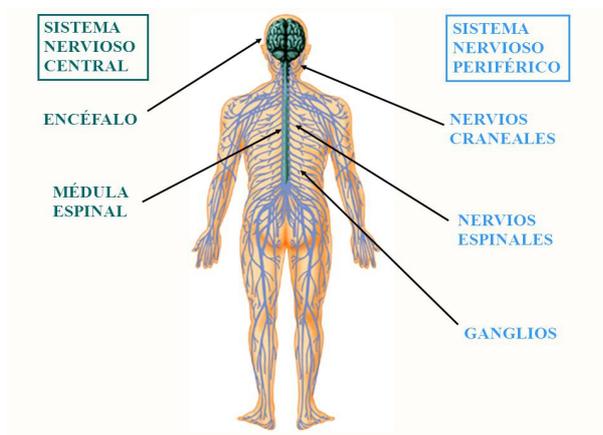
1. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Factores de riesgo	2
1.3 Clasificación de los ACV.....	4
1.4 Signos y manifestaciones clínicas	7
1.5 Código Ictus	9
1.6 Tratamiento.....	13
1.7 Situación actual del tema.....	18
1.8 Justificación del tema.....	20
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	20
3. OBJETIVOS.	21
4. METODOLOGÍA.....	21
4.1 Tipo de estudio	21
4.2 Población y Muestra.....	21
4.3 Variables	22
4.4 Instrumento de Medida.....	23
4.5 Método de Recogida de Información.....	23
4.6 Análisis Estadístico	23
4.7 Difusión de resultados	24
5. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	25
5.1 Recursos.....	25
5.2 Cronograma.....	25
6. BIBLIOGRAFÍA.....	26
7. ANEXOS.....	28

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Introducción

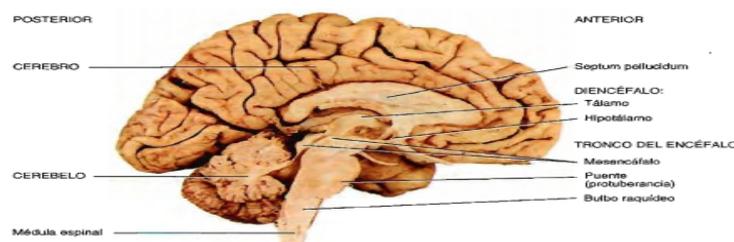
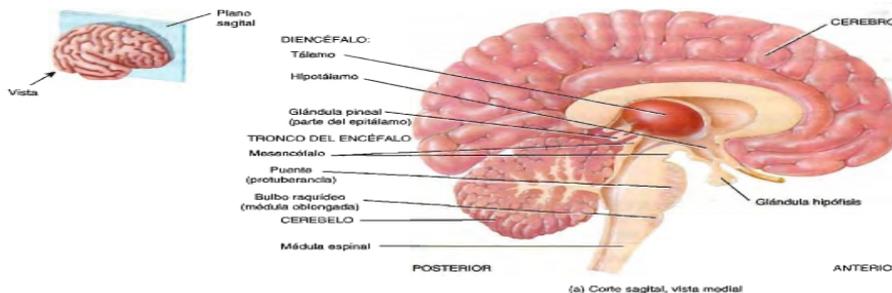
El accidente cerebrovascular (ACV) es un trastorno circulatorio cerebral que produce una alteración transitoria o definitiva de la función de una o varias partes del encéfalo. Durante muchos años a esta patología se le ha denominado "ictus". (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), podemos definir ACV como "un síndrome clínico de desarrollo rápido debido a una perturbación focal de la función cerebral de origen vascular y de más de 24 horas de duración".

El sistema nervioso se divide en sistema nervioso central (SNC) que está formado por el encéfalo y la médula, y sistema nervioso periférico (SNP), formado por los nervios craneales, los nervios raquídeos y sus ganglios relacionados.



La patología en que nos centramos es propia del SNC, y más concretamente del encéfalo.

El encéfalo está dividido en tres grandes partes: telencéfalo (hemisferios cerebrales, ganglios basales y sistema límbico), diencefalo (tálamo, subtálamo, hipotálamo-hipófisis y epífisis o glándula pineal) y troncoencéfalo (mesencéfalo, protuberancia, bulbo raquídeo y cerebelo). (2)



Las arterias del encéfalo se originan a partir de dos vasos mayores del cuello: las arterias carótida interna y vertebral a cada lado. (3) La carótida interna, que penetra en el cráneo aportará sangre a la mayor parte de la porción anterior del encéfalo. Las arterias vertebrales entran en la cavidad craneana uniéndose y formando un tronco común, la arteria basilar, que irriga el cerebelo y el tronco cerebral.

Las arterias carótidas internas y la arteria basilar se dividen a su vez en ramas de calibre cada vez más pequeño que, distribuyéndose por toda la superficie cerebral, penetran en el tejido encefálico asegurando la nutrición del mismo.

El encéfalo es un órgano con una alta especialización en la función que desempeña y con un alto consumo de energía. A diferencia de otros órganos y tejidos, el cerebro carece además de capacidad para almacenar reservas de energía que le permitan “aguantar” situaciones de carestía. Debido a esto, el tejido encefálico tiene una capacidad muy limitada para mantener su metabolismo, si cesa o se reduce el aporte circulatorio. El correcto funcionamiento del tejido encefálico, requiere por tanto de un aporte constante y mantenido de oxígeno y de nutrientes como la glucosa. Así, cuando el aporte circulatorio se ve disminuido o interrumpido, la porción de tejido nervioso afectada no puede disponer del oxígeno y de los nutrientes que necesita para desarrollar su función. (4)

‘Ictus’ es un término latino que, al igual que su correspondiente anglosajón – stroke–, significa ‘golpe’, ambos describen perfectamente el carácter brusco y súbito del proceso.(5)

El ACV constituye una patología de gran impacto en el conjunto de España, ya que es una de las causas más importantes de morbimortalidad en la población. Además de su elevada mortalidad (fue la segunda causa de muerte en España en 2016(6)) es una causa importante de incapacidades neurológica, física y sociolaborales.(7)

1.2 Factores de riesgo

Según la OMS, un factor de riesgo es *“cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.”*

Una forma estratégica de prevenir una enfermedad tanto cuando aún no se ha padecido (prevención primaria) como cuando se pretende reducir o evitar la aparición de recidivas (prevención secundaria) es mediante el control de sus factores de riesgo.

Los factores de riesgo del ACV se pueden clasificar en modificables y no modificables(8)(9) (10):

1.2.1 Factores modificables

- Hipertensión arterial: Es el factor de riesgo más importante tras la edad. El riesgo de sufrir un ACV es 3-5 veces mayor en personas que padecen hipertensión arterial.
- Obesidad: Se asocia con un mayor riesgo de sufrir un ACV.
- Sedentarismo: La actividad física reduce el riesgo de sufrir la patología en cuestión con respecto al sedentarismo.
- Tabaco: El consumo de tabaco se asocia con un incremento del riesgo de sufrir dicha enfermedad. Además, su abandono reduce dicho riesgo de manera proporcional a la duración del cese del hábito tabáquico.
- Alimentación: Los hábitos alimenticios tienen una relación demostrada con el riesgo cerebrovascular. El modelo de dieta mediterránea tiene efectos beneficiosos a nivel cardiovascular.
- Diabetes: El riesgo de padecer un ACV aumenta entre un 2,5 y un 4,1 en los hombres, mientras que en las mujeres aumenta entre un 3,6 y un 5,8. Además, existe un aumento estadístico de incidencia de dicha patología en personas con glucemia basal alterada o tolerancia alterada a la glucosa.
- Dislipemia: Estudios de intervención que utilizan estatinas para reducir los niveles de colesterol han demostrado una disminución en la aparición de ictus.
- Fibrilación auricular (FA): Es uno de los principales factores de riesgo, ya que puede generar coágulos en las cavidades cardíacas, que posteriormente son embolizados a la circulación sistémica. Se estima que uno de cada 6 ACV ocurre en pacientes con FA.
- Alcohol: El consumo excesivo de alcohol incrementa el riesgo de enfermedad vascular en general y de ictus en particular.
- Tratamiento con anticonceptivos orales: Aumenta el riesgo de sufrir un ACV si se suman otros factores como el tabaco.

1.2.2 Factores no modificables

- Edad: Es el factor de riesgo más importante. Esta enfermedad se da con más frecuencia en ancianos (entre 65-80 años).
- Género: Es más frecuente en hombres que en mujeres, aunque la mortalidad es mayor en estas.
- Antecedentes familiares: Se ha observado un mayor riesgo de padecer un ACV en personas con historia familiar de dicha patología.
- Raza: Hay mayor incidencia en afroamericanos e hispanoamericanos

1.3 Clasificación de los ACV

Los ACV se clasifican en varios subtipos, siguiendo criterios clínicos topográficos (mediante la localización e identificación de las lesiones en los diferentes órganos y tejidos), patogénicos (consigna los mecanismos que producen la enfermedad), diagnósticos (tiene por objeto identificar la enfermedad mediante los signos y síntomas) y pronósticos (aquellos datos capaces de suministrar información sobre la evolución que puede experimentar el enfermo), aunque en líneas generales, los ACV pueden dividirse en dos grandes grupos según su mecanismo de producción: el ACV isquémico y el ACV hemorrágico. (11)

- **Isquémicos:** Supone el 85% del total de los ACV. Es provocado por una isquemia cerebral, definiéndose esta última como *“la reducción del aporte sanguíneo hasta unos niveles insuficientes para mantener el metabolismo y funcionamiento normales de las células cerebrales.”* Como consecuencia, se produce una reducción de la perfusión cerebral, que se circunscribe al territorio irrigado por la arteria afectada.

Además, si se produce una isquemia intensa y/o prolongada en el tiempo se produce una pérdida celular irreversible con lesión destructiva localizada.(12)

Según el área del encéfalo afectada, podemos diferenciar los siguientes tipos de ictus isquémicos (13):

Isquemia cerebral global: cuando resulta afectado todo el encéfalo. Tiene su origen en un descenso del flujo sanguíneo en la totalidad del mismo. Afecta a los hemisferios cerebrales de forma difusa, con o sin lesión asociada del tronco del encéfalo y/o cerebelo. Las consecuencias clínicas abarcan desde un déficit cognitivo leve (memoria, atención) hasta el estado vegetativo persistente por necrosis neocortical, e incluso, si la duración es elevada, muerte cerebral por afectación troncoencefálica. (5)

Isquemia cerebral focal : cuando sólo afecta a una zona del encéfalo. Según la duración del proceso podemos distinguir:

1. Accidente isquémico transitorio (AIT): Déficit neurológico focal de inicio repentino con una duración de menos de 24 horas, de presumible origen vascular, y limitado a un área del cerebro o la retina irrigada por una arteria específica sin evidencia de lesión en neuroimagen. (14)
2. Infartos cerebrales: Se produce cuando la isquemia cerebral es lo suficientemente prolongada en el tiempo como para producir un área de necrosis tisular. Se considera como tal cuando el déficit neurológico tiene una duración superior a 24 horas aunque, con

duraciones inferiores se puede observar lesión isquémica en los estudios de neuroimagen. Por otro lado, en función de la etiopatogenia podemos clasificar el ACV isquémico en (15):

ACV isquémico aterotrombótico: Infarto generalmente de tamaño medio o grande, en el que se cumple alguno de los dos criterios siguientes:

- Presencia de aterosclerosis con estenosis mayor o igual al 50% del diámetro de la luz vascular u oclusión de una arteria extracraneal o de una arteria intracraneal de gran calibre (cerebral media, cerebral posterior o tronco basilar), en ausencia de otra etiología que lo explique.
- Aterosclerosis sin estenosis por la presencia de placas o de una estenosis inferior al 50% en la arteria cerebral media, cerebral posterior o basilar, en ausencia de otra etiología, cuando hay al menos dos de los siguientes factores de riesgo vascular cerebral: persona mayor de 50 años, HTA, diabetes mellitus, tabaquismo o hipercolesterolemia.

ACV isquémico cardioembólico: Generalmente es de tamaño medio o grande. En él existe evidencia de alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: presencia de un trombo o un tumor intracardiaco, estenosis mitral (EM) reumática, prótesis aórtica o mitral, endocarditis, fibrilación auricular, enfermedad del nodo sinusal, infarto agudo de miocardio en los tres meses previos con o sin aneurisma ventricular izquierdo o acinesia extensa o presencia de hipocinesia cardiaca global o discinesia independientemente de la cardiopatía subyacente.

Infarto Lacunar: es un infarto pequeño (diámetro menor de 1,5 cm) en la zona de una arteria perforante cerebral, que habitualmente ocasiona un síndrome clínico lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia-ataxia o disartria-mano torpe) en un paciente con antecedentes de HTA u otros factores de riesgo vascular, en ausencia de otra etiología que lo explique.

ACV isquémico de etiología inhabitual: Infarto de tamaño pequeño, mediano o grande en un paciente en el que se ha descartado el origen aterotrombótico, cardioembólico o lacunar. Puede ser causado por enfermedades sistémicas como alteraciones metabólicas, trastornos de la coagulación, conectivopatías, síndrome mieloproliferativo o procesos infecciosos; o por otras causas como la trombosis venosa cerebral, migraña, aneurisma del septo, disecciones arteriales, displasia fibromuscular, malformación arteriovenosa, o por causa yatrógena.

ACV isquémico de etiología indeterminada: es un infarto de tamaño medio o grande, en el que tras un exhaustivo estudio diagnóstico, se han descartado los subtipos aterotrombótico, cardioembólico, lacunar y de causa inhabitual. También puede considerarse indeterminado en el caso de coexistir más de una posible etiología o en los casos en los que se lleve a cabo un

estudio incompleto o insuficiente para descartar otras causas.

- **Hemorrágicos:** Se produce por una rotura total o parcial de una arteria, produciendo una hemorragia cerebral que disminuye el flujo sanguíneo al cerebro. Suponen el 15% de los ACV.(7)

-

Las meninges, son un conjunto de tres capas protectoras situadas entre el sistema nervioso central y su protección ósea, tanto a nivel de encéfalo como de la médula espinal. Estas tres capas son:

- **Duramadre:** Además de ser la meninge más externa, la duramadre es la más dura y condensada de las tres de las que disponemos, y es también la que está más cerca del exterior. Pegada en parte al cráneo, esta membrana protege al cerebro y ejerce de soporte estructural al conjunto del sistema nervioso. En la duramadre están la mayor parte de grandes vasos sanguíneos del cerebro, dado que además de protegerlos, permite que tengan un espacio a través del cual distribuirse y pasar de una localización a la siguiente.
- **Aracnoides:** Situada en una zona intermedia entre duramadre y piamadre, la aracnoides es una meninge que recibe su nombre debido a su semejanza morfológica con la tela de una araña, es decir, su configuración de rejilla. Se trata de la más delicada de las tres meninges, una capa transparente y no vascularizada pegada a la duramadre. Es fundamentalmente por esta meninge y el espacio entre aracnoides y piamadre por donde circula el líquido cefalorraquídeo
- **Piamadre:** La meninge más interna, flexible y en mayor contacto con las estructuras propias del sistema nervioso es la piamadre. En esta capa se pueden encontrar numerosos vasos sanguíneos que irrigan las estructuras del sistema nervioso. Se trata de una membrana fina que permanece enganchada y se infiltra por las cisuras y circunvoluciones cerebrales. En la parte de la piamadre en contacto con los ventrículos cerebrales podemos encontrar los plexos coroideos, estructuras en las que se sintetiza y libera el líquido cefalorraquídeo que riega el sistema nervioso.

Si bien las meninges están situadas una detrás de la otra, lo cierto es que pueden encontrarse entre ellas algunos espacios intermedios por los cuales fluye el líquido cefalorraquídeo. Existen dos espacios intermedios, uno entre duramadre y aracnoides llamado espacio subdural (es una muy leve separación entre estas meninges por el cual circula líquido intersticial, el cual baña y nutre las células de las diferentes estructuras) y otro entre aracnoides y piamadre, el

subaracnoideo (a través de él fluye el líquido cefalorraquídeo. En algunas zonas del espacio subaracnoideo la separación entre aracnoides y piamadre se ensancha, formando grandes cisternas cerebrales desde las que se distribuye el líquido cefalorraquídeo al resto del cerebro.)



Según su localización en el espesor del parénquima cerebral o en los espacios de fuera del mismo la hemorragia puede ser intracerebral o subaracnoidea. (15):

Hemorragia intracerebral: es una colección de sangre dentro del parénquima cerebral, producida por una rotura vascular no traumática(16). Su etiología más frecuente es la hipertensión arterial. Otras causas son angiopatía amiloide, malformaciones vasculares (aneurismáticas, malformaciones arteriovenosas), uso de fármacos (anticoagulantes, estimulantes adrenérgicos) o tóxicos (alcohol, cocaína, venenos), enfermedades hematológicas (discrasias sanguíneas, coagulopatías), vasculopatías cerebrales, tumores primarios o metastásicos... (17)

Hemorragia subaracnoidea(HSA): se debe a la extravasación de sangre primaria y directamente en el espacio subaracnoideo. La causa más frecuente (85%) es la rotura de un aneurisma. Provoca cefalea brusca e intensa, meningismo y presencia de signos neurológicos focales. Además, puede llevar asociado pérdida de conciencia, diplopía, crisis comiciales.

El paciente con HSA suele ser más joven que el paciente con otros subtipos de ictus (<60 años). Este tipo de hemorragia se ha relacionado con ciertos factores epidemiológicos, como el tabaquismo, la hipertensión arterial, el consumo de alcohol, la historia personal o familiar de HSA, la enfermedad poliquística renal, ciertas conectivopatías hereditarias, la anemia de células falciformes y el déficit de alfa1-antitripsina, entre otros.

El pronóstico funcional y vital dependerá en gran medida de la situación clínica al inicio de la enfermedad, así como de las complicaciones de la hemorragia, tanto médicas como neurológicas (resangrado, vasoespasmos, hidrocefalia) y de su etiología. (17)

1.4 Signos y manifestaciones clínicas

Está demostrado que el tiempo es un aspecto esencial en la prevención y tratamiento del ACV , ya que conociendo exactamente el momento en el que empezaron a manifestarse los primeros síntomas, nos ayudará a iniciar el tratamiento. Para conseguir esto es imprescindible un adecuado conocimiento de lo que significa el ictus y de cuáles son sus signos y síntomas. (18)

Los síntomas concretos de un accidente cerebrovascular dependen del área cerebral afectada. Se debe sospechar de esta patología ante la aparición brusca de uno o varios de los siguientes síntomas (19)(20)(21):

- Pérdida de fuerza de un brazo, pierna o lado de la cara, de inicio brusco. Es el síntoma más común del ACV. Se trata de una disminución repentina de la fuerza motora. La debilidad asociada al ictus puede ser de una sola extremidad (monoparesia), de las dos extremidades de un lado del cuerpo (hemiparesia), o producir parálisis completa en una extremidad (monoplejía) o de ambas extremidades de un lado del cuerpo (hemiplejía). En algunas ocasiones se puede producir debilidad en ambas piernas (paraparesia) o parálisis completa en ambas piernas (paraplejía)
- Entumecimiento, hormigueo o disminución de la sensibilidad en cara, brazo y/o pierna. Parestesia es la sensación anormal de los sentidos o de la sensibilidad general que se traduce por una sensación de hormigueo, adormecimiento, acorchamiento, etc. Normalmente aparece asociada con debilidad en la misma región. La disminución de la sensibilidad táctil, térmica y/o dolorosa se denomina hipoestesia, y a la ausencia completa de todas las formas de sensibilidad en la zona afectada se denomina anestesia.
- Pérdida súbita de visión. Puede producirse en un ojo o parcial en los dos. La pérdida visual de medio campo visual (hemicampo) que afecta a ambos ojos, puede ser completa (hemianopsia) o parcial (cuadrantanopsia).
- Alteración repentina del habla: lenguaje mal articulado, incapacidad para hablar o para entender el lenguaje. . Podemos diferenciar:
 1. Disartria: defecto en la articulación del lenguaje que afecta a la inteligibilidad del discurso.
 2. Afasia: es la dificultad para procesar el lenguaje, ya sea en la producción y/o en la comprensión del habla. Suele aparecer en las lesiones del hemisferio izquierdo.
- Dolor de cabeza de inicio brusco. Es un dolor no habitual. Se suele asociar a la hemorragia cerebral aunque no es patognomónico.
- Sensación de vértigo, inestabilidad, desequilibrio o caídas bruscas. Manifestaciones de irregularidad en el ritmo, la amplitud y la fuerza de los movimientos, que se hacen imprecisos y descoordinados (asinergia). Las dos manifestaciones clínicas fundamentales de las alteraciones del equilibrio son: el vértigo, sensación ilusoria de movimiento del cuerpo o del entorno, y la ataxia descoordinación o pérdida de la precisión del movimiento en ausencia de debilidad muscular
- Dificultad para deglutir o babeo. El concepto de disfagia en el ACV abarca el deterioro de la deglución, tanto de su eficiencia como de su seguridad, incluyendo desde el enlentecimiento o disminución de amplitud de los movimientos deglutorios, hasta la aspiración franca.

1.5 Código ictus

Los códigos de activación se definen como el conjunto de medidas que se pone en funcionamiento cuando un paciente, que entra en contacto con cualquier nivel de la red asistencial, tiene o puede tener una patología tiempo-dependiente. Surgen de la necesidad de priorizar la atención de los pacientes potencialmente más graves, tanto en situaciones donde se vea superada la capacidad de resolución del equipo de intervención, como en las que se requiera una actuación diagnóstica o terapéutica específica o de la actuación de equipos multidisciplinarios. El primer código de activación, que en la actualidad ya está ampliamente consolidado, fue el código ictus (21)

El Código ictus es un sistema de alerta que permite la rápida identificación, notificación y traslado

de los pacientes con ictus a los servicios de urgencias. Se basa en considerar al ACV como una emergencia. La activación del Código Ictus es útil en la fase aguda del ictus, reduciendo los tiempos de latencia hasta la mitad para la valoración especializada precoz tanto extrahospitalarios como intrahospitalarios. (9) El objetivo fundamental es la selección de aquellos pacientes en los que es básico minimizar el tiempo de los desplazamientos y exploraciones diagnósticas con el fin de conseguir la instauración del tratamiento reperfusor en el mínimo tiempo posible, por un equipo especializado. Eso focaliza la dedicación de los recursos sólo en aquellos pacientes en que los tratamientos en fase aguda pueden ser eficaces. (21)

1.5.1 Criterios de inclusión (9):

- Paciente que cumple criterios de Ictus Agudo (1 ó más de la Escala Cincinnati (Anexo 1))
- Situación basal del paciente: índice de Rankin (Anexo 2) ≤ 2 (paciente funcionalmente independiente o con alguna limitación leve en la vida cotidiana).
- Posibilidad de garantizar un intervalo desde la aparición de síntomas a la instauración de tratamiento revascularizante de 4,5 horas (o 8 h en caso de disponer de tratamiento intervencionista neurovascular y terapia de rescate en el centro).
- Ictus del despertar cuando se solicita asistencia nada más descubrir el déficit neurológico

1.5.2 Criterios de exclusión (9):

- Enfermedad terminal o demencia avanzada.

1.5.3 Código ictus extrahospitalario

Este sistema está basado en la coordinación de estructuras administrativas y asistenciales, y tiene por objetivo jerarquizar las demandas de atención sanitaria urgente, dándole la respuesta

adecuada a su grado de prioridad. El código ictus puede ser activado tras comunicarse con el 112, y tanto por personal sanitario como no sanitario. (9)

Conlleva un procedimiento de actuación multidisciplinar basado en el reconocimiento precoz de los signos y síntomas del ACV, de posible naturaleza isquémica, con la consiguiente priorización de cuidados y traslado de inmediato a un centro capacitado con preaviso al mismo, donde los pacientes susceptibles podrán ser candidatos para recibir un tratamiento fibrinolítico. (13)

Su principal objetivo es que pase el menor tiempo posible desde el comienzo de los síntomas a la llegada del paciente al hospital. (22)

Como primer eslabón en la asistencia de todo cuadro compatible con el ACV, ha de cumplir las siguientes características(22):

- **Consideración de ictus como emergencia médica**, dando preferencia a aquellos pacientes candidatos a una terapia de reperfusión.
- **Reconocimiento precoz de un posible ACV**, mediante formación específica del personal sanitario
- **Cuidados específicos en la atención del ACV**, manteniéndolo en una situación clínica adecuada que haga posible el tratamiento más idóneo a su llegada al hospital
- **Priorización en el traslado**, poniendo a disposición el recurso más avanzado y rápido posible.
- **Coordinación entre todos los eslabones de la cadena asistencial**, según los protocolos de actuación establecidos.

La primera medida a tomar es comprobar el adecuado funcionamiento de las funciones cardiorrespiratorias (ABC): asegurar una vía aérea permeable y mantener una adecuada ventilación y circulación. También se deben tomar medidas para evitar las broncoaspiraciones.

Si es necesario, se cogerá una vía periférica en el brazo no afectado (no parético).

Se evitará la administración de líquidos o sólidos por vía oral salvo en aquellas situaciones en las que se necesite administrar fármacos. (23)

A continuación, es necesario realizar una anamnesis que recoja de forma rápida y protocolizada los datos clínicos más relevantes que ayuden a confirmar la sospecha de ACV. El objetivo de este proceso no es sólo identificar a los pacientes con un posible ictus, sino también descartar otras entidades clínicas que se le puedan asemejar (procesos neurológicos como hematoma subdural, encefalitis, tumor cerebral...; procesos metabólicos como hipoglucemia, hiperglucemia, hiponatremia, sobredosis de droga...; procesos psiquiátricos como trastornos de

conversión o simulación; y síncope), o detectar problemas que requieran una atención inmediata. (13)

También es importante recabar datos para determinar las causas potencialmente responsables de la aparición del ACV, que pueden ser útiles para llevar a cabo medidas de prevención secundaria tras el alta.

Los aspectos más relevantes que debe contener la anamnesis son (24):

- **Hora de inicio de los síntomas**, ya que el tratamiento fibrinolítico intravenoso debe ser administrado antes de las cuatro horas y media del comienzo de la sintomatología.
- **Circunstancias en que se presentaron los síntomas**, es decir, la situación en que se encontraba el paciente cuando se inició la clínica (la instauración súbita durante un esfuerzo o coincidiendo con un pico hipertensivo sugiere un ictus hemorrágico)
- **Síntomas de presentación**, ya que ayudan a establecer el carácter vascular del déficit neurológico y a localizar en su caso el territorio arterial y cerebral afectado por el ACV.
- **Perfil evolutivo de los síntomas**, ya que la evolución de los mismos puede orientar hacia un AIT, un ictus establecido o un ictus en progresión.
- **Información sobre antecedentes personales, factores de riesgo y tratamiento farmacológico habitual.**

Además, debemos incluir un examen físico inicial que recoja la función respiratoria, ritmo cardíaco, tensión arterial, temperatura, glucemia y saturación de oxígeno. Aunque la parte más importante de dicho examen es la exploración neurológica. (13)

Dentro de la exploración neurológica, debemos valorar los siguientes aspectos (23):

Funciones mentales: Nivel de consciencia (se puede utilizar la escala de Glasgow(Anexo 3)) y orientación en espacio y tiempo.

Lenguaje: se valorará la comprensión, la respuesta a órdenes sencillas y la expresión.

Pares craneales: su alteración es frecuente en las lesiones de tronco.

Desviación oculocefálica: es un signo localizador. En las lesiones hemisféricas el paciente mira hacia el lado de la lesión encefálica mientras que en las lesiones de tronco la desviación es hacia el lado hemipléjico, es decir, contraria a la lesión encefálica.

Déficit motor: generalmente uni y contralateral a la lesión cerebral. Puede ser completa (plejía) o incompleta (paresia). Se caracteriza por pérdida de fuerza, alteración del tono y signo de Babinski.

Déficit sensitivo: habitualmente contralateral a la lesión encefálica.

Alteraciones cerebelosas: tales como ataxia, incoordinación e hipotonía.

1.5.4 Código ictus intrahospitalario

La aplicación del Código Ictus intrahospitalario pone en funcionamiento un equipo de facultativos específico, prioriza al paciente con ictus y supone la puesta en marcha de actuaciones y procedimientos prefijados en el hospital, se produce como consecuencia de la aplicación del código extrahospitalario o a la llegada de un ictus a la puerta de urgencia del hospital. (9)

A la llegada al hospital, se procederá a triar a los pacientes en diferentes niveles de prioridad (9):

- **Nivel de PRIORIDAD 1:** asignado a aquellos pacientes que cumplan al menos alguna de estas condiciones:
 1. Pacientes candidatos a reperfusión, que pueden recibir tratamiento específico antes de las 4,5 horas desde el inicio de los síntomas, que estén conscientes, con una situación vital previa independiente (Escala de Rankin modificada ≤ 2) y cuyos síntomas neurológicos persistan. No se excluirán los “ictus del despertar” si se comprueba penumbra isquémica por las técnicas de imagen.
 2. Pacientes con Inestabilidad hemodinámica.
 3. Ictus con disminución del nivel de conciencia.

Estos pacientes irán al **ÁREA DE PACIENTES CRÍTICOS**, ya que se considera urgencia máxima. Deberá cumplirse el protocolo en menos de 30 minutos.

- **Nivel de PRIORIDAD 2:** asignado a aquellos pacientes que cumplan una o ambas de estas condiciones:
 1. Ictus con un tiempo de evolución de 6 a 24 horas, siempre que su situación vital previa fuese independiente.
 2. Ictus transitorios.

Estos pacientes irán al **ÁREA de OBSERVACIÓN**, con o sin monitorización dependiendo de su situación clínica, y valorando su ingreso en la Unidad de Ictus. El protocolo deberá cumplirse en menos de 3h.

- **Nivel de PRIORIDAD 3:** asignado a aquellos pacientes que cumplan una o ambas de estas condiciones:
 1. Ictus de >24 horas de evolución con situación vital previa independiente.
 2. Todos los pacientes con situación vital previa dependiente o con elevada comorbilidad, independientemente del tiempo de evolución.

Estos pacientes irán al **ÁREA DE OBSERVACIÓN**, con o sin monitorización dependiendo de su situación clínica.

Se continuará con las pruebas diagnósticas mediante escalas de valoración de uso hospitalario, determinaciones analíticas y pruebas de neuroimagen (13)

La escala más aceptada en la exploración clínica y en la que se han basado los ensayos clínicos más trascendentes sobre eficacia es la del US National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)(Anexo 4); evalúa 11 ítems, con un intervalo de puntuación entre 0 y 42 puntos. La puntuación correspondiente no solo indica el déficit ocasionado, sino que puede indicar la posible localización del vaso ocluido, predecir el pronóstico inicial y ayudar a la identificación de pacientes candidatos al tratamiento fibrinolítico y a aquellos susceptibles de potenciales complicaciones. (25)

Además, se realizará, a todos los pacientes con sospecha de ictus isquémico, hemograma completo, bioquímica con electrolitos, función renal, enzimas cardíacas y estudio completo de coagulación. (25)

Por último, las técnicas de neuroimagen tienen un papel fundamental en el diagnóstico inicial de los pacientes con ictus, ya que permiten determinar si se trata de un ictus isquémico o un ictus hemorrágico, además de excluir aquellas patologías que puedan mimetizarla. Además, ayudan a delimitar el área que ha sufrido la isquemia, su tamaño, localización y la distribución vascular del infarto. (13)

Entre las técnicas de primera elección se encuentran la Tomografía Axial Computerizada (TAC) y la Resonancia Magnética Nuclear (RMN). (13)

Tras estas pruebas, se pretende confirmar el diagnóstico del ictus, y etiquetarlo como isquémico o hemorrágico. (13)

1.6 Tratamiento

1.6.1 Tratamiento del ACV isquémico

El objetivo del tratamiento del ACV isquémico es el de salvaguardar el tejido cerebral comprometido por la isquemia, mediante procesos de repermeabilización y de neuroprotección. (26)

Tratamientos Reperfusiones

Los tratamientos reperfusiones buscan la eliminación del émbolo que obstruye la arteria que está produciendo la isquemia, restaurando así el flujo sanguíneo. A día de hoy existen métodos mecánicos y endovenosos: (26)

- Trombectomía mecánica

La trombectomía mecánica es un tratamiento endovascular cuyo método es la fragmentación y extracción del coágulo. Este proceso es útil en circulación posterior (trombosis basílicas), aunque en estudios recientes también se indica en circulación anterior. Su margen de actuación se amplía

hasta las 8 horas. Este proceso obtiene una tasa de recanalización entre 45 y 81%, dependiendo del dispositivo que se utilice. Puede combinarse con el tratamiento fibrinolítico

- Fibrinólisis intravenosa

La fibrinólisis es un tratamiento endovenoso que persigue la lisis mediante procesos químicos del trombo que está produciendo la oclusión del vaso sanguíneo. Esta terapia se ha establecido como tratamiento de primera línea para los ACV isquémicos

Tratamientos Neuroprotectores

Este tipo de tratamiento busca emplear medidas estándar que puedan frenar la progresión de síntomas y el empeoramiento general. Estas medidas cuentan con actividades como: controles de tensión arterial y glucemia, oxigenoterapia, fisioterapia... Pero también incluye fármacos que puedan inhibir alguno de los mediadores bioquímicos responsable de los daños cerebrales. Por ejemplo: la citicolina, la albúmina, o las estatinas (26)

1.6.1.1 Tratamiento fibrinolítico

La fibrinólisis intravenosa es un tratamiento muy eficaz en los casos en que la isquemia se ha producido por un trombo. Se utiliza en pacientes con ictus isquémico agudo de menos de 4,5 horas de evolución, siempre que no se presente contraindicación. Se ha demostrado que la eficacia de la fibrinólisis depende de su margen terapéutico, y no influyen en los resultados parámetros como la edad o la gravedad del ictus.

Su función es la de promover la transformación de la proteína plasminógeno en plasmina, para aumentar el proceso fisiológico de la fibrinólisis. (26)

1.6.1.2 Alteplasa (Activador tisular del Plasminógeno recombinante o rt-PA)

La Alteplasa es un activador recombinante del plasminógeno tisular humano. Administrado por vía intravenosa permanece inactiva hasta que es activada por la fibrina. Cuando esto ocurre, comienza la conversión del plasminógeno en plasmina, y se produce la lisis del coágulo de fibrina.

El modo de administración de este fármaco es a razón de 0.9 mg/kg, administrando un bolo intravenoso inicial del 10% de la dosis total, y si no hay signos de reacción alérgica, a los 5 minutos se inicia la perfusión del 90% restante de la solución, pasando en 60 minutos.

Es recomendable que el tratamiento con rt-PA sea administrado por personal enfermero entrenado, ya que los criterios para la administración son muy específicos, y que sea capaz de detectar las posibles complicaciones y actuar sobre ellas. Las hemorragias son los principales efectos secundarios de la Alteplasa. La hemorragia con peor pronóstico es la hemorragia intracraneal, pero ésta ocurre en menos del 5% de los casos. (26)

Para la realización del tratamiento fibrinolítico hay que seguir unos criterios (26):

Indicaciones para el tratamiento fibrinolítico:

Edad: mayor de 18 años

Diagnóstico clínico de ictus isquémico causante de un déficit neurológico mensurable que es posible que resulte en discapacidad a largo plazo.

Posibilidad de identificar claramente el momento de inicio de la sintomatología.

La terapia trombolítica puede iniciarse dentro de las 3 horas del comienzo de los síntomas.

Contraindicaciones para el tratamiento fibrinolítico

Absolutas

Síntomas ligeros o mejoría rápida de los mismos

Hemorragia en la TAC

Infarto cerebral claramente definido

Lesión intracraneal con riesgo elevado de sangrado tras la trombolisis.

Ictus o traumatismo craneoencefálico en los 3 meses previos

Historia de hemorragia intracraneal

Hipertensión arterial sostenida (TAS > 180 y/o TAD > 110 mmHg) o necesidad de tratamiento agresivo para su reducción

Síntomas sugestivos de hemorragia subaracnoidea

Administración de heparina dentro de las 48 horas previas con APTT aún elevado

Coagulopatía (INR > 1,7) o trombocitopenia (plaquetas < 100.000/mm³)

Relativas

Edad: mayor de 75 años

Expectativa de vida de menos de un año por otras causas diferentes

Crisis convulsiva al comienzo del ictus (el estado postcrítico puede simular ictus isquémico)

Embarazo y hasta 10 días post-parto

Glucemia < 50mg/dl o > 400mg/dl

Trastorno hemorrágico ocular

Cirugía mayor dentro de los 14 últimos días

Hemorragia digestiva o urinaria dentro de los 21 días previos

Infarto agudo de miocardio en los 3 meses previos

Sospecha de embolismo séptico

Endocarditis infecciosa.

1.6.1.3 Cuidados de enfermería para pacientes con ACV isquémico susceptibles a tratamiento fibrinolítico

Una vez el paciente ingresa en la unidad con diagnóstico de ACV isquémico, la actuación enfermera se centra en(7):

1. Monitorización de signos vitales.
2. Realizar valoración neurológica: Escala de coma de Glasgow
3. Valoración pupilar
4. Control de glucemias.
5. Valorar función deglutoria.
6. Comenzar la administración del Actilyse según indicación médica.
7. Control de las constantes hemodinámicas
8. Administración de los fármacos pautados

1.6.1.4 Papel de la enfermera en la administración del Activador tisular del Plasminógeno recombinante (Actilyse)

Aunque el protocolo de actuación dependerá de cada hospital, la ficha técnica del medicamento Actilyse nos indica que(27):

1. El médico calculará la dosis del fármaco
2. Diluir los viales de polvo en el disolvente, obteniendo una concentración 1:1.
3. Administrar el 10% del total en bolo directo en 1 minuto, y administrar el resto de la solución mediante una bomba de perfusión continua, durante 60 minutos.

La perfusión de Actilyse debe administrarse por vía única, así que enfermería debe asegurarse que el paciente porta dos vías periféricas.

Se debe realizar valoración neurológica mediante la Escala de Glasgow durante el tiempo que dure la perfusión. Además, valorar periódicamente: orina, heces, contenido gástrico y secreciones para comprobar la presencia de material hemático.

Cada 15 minutos se medirá la tensión arterial en las primeras dos horas tras la infusión del rt-PA.

Se ha de evitar cualquier tipo de técnica invasiva desde que comience la transfusión de Actilyse, como punciones arteriales, vías centrales, sondaje urinario, colocación de sonda nasogástrica entre otros.

Ante cualquier evidencia de deterioro neurológico, sangrado, o se observen signos vitales fuera de los límites normales, se avisará urgentemente a su médico responsable.

1.6.1.5 Cuidados de enfermería generales después de la terapia fibrinolítica

Los cuidados generales hacen referencia al mantenimiento de los signos vitales y el estado neurológico del paciente dentro de límites normales, siendo capaz de detectar cualquier parámetro

fuera de rango.(7)

1. Mantener la vía aérea permeable.

♣ Administración de tratamiento broncodilatador en caso de broncoespasmos o hiperventilación.

♣ En casos en que exista un compromiso severo de la ventilación, será necesaria la intubación.

2. Paciente encamado con indicación de reposo absoluto, con la cabecera de la cama elevada en 30° (ayuda a evitar aspiraciones y disminuye la presión intracraneal).

3. Control y cuidados de los accesos venosos periféricos.

4. Sueroterapia (en caso necesario) Corregir las alteraciones electrolíticas.

5. Monitorización del paciente. La detección de cambios en los signos vitales, saliéndose de los límites normales implica avisar al médico responsable.

6. Realizar ECG (diario durante las primeras 72 horas).

7. Evaluar la función neurológica: a pesar que existen varias escalas que nos permiten realizar esta evaluación, generalmente enfermería utiliza la Escala Glasgow.

1.6.2 Tratamiento del ACV hemorrágico

El tratamiento del paciente con dicha patología tiene como objetivo fundamental evitar el aumento del tamaño de la hemorragia, con el consiguiente aumento de efecto de masa y de presión intracraneal, y el deterioro neurológico secundario.

Para ello, se llevan a cabo las siguientes medidas(17):

- Medidas generales:

- Reposo en cama con la cabecera levantada a 30°

- Oxigenoterapia si SatO₂ es menor del 94%

- Aspiración de secreciones y colocación de sonda nasogástrica en caso de posible broncoaspiración.

- Dieta absoluta

- Control de diuresis

- Sueroterapia

- Pantoprazol 40mg/24h iv en prevención de hemorragia digestiva.

- Tratamiento de hipertermia, si la hubiese, ya que empeora el pronóstico.

- Medidas antiedema:

Se aplican con signos o síntomas de hipertensión craneal, herniación cerebral y aumento del grado de coma.

- Manitol iv

- Dexametasona iv

- Medidas hipotensoras:

En contexto de un ACV la tensión arterial ideal es de 160/95 en normotensos y 180/105mmHg en hipertensos. Estas cifras no necesitan tratamiento, pero si se elevan y se necesita tratamiento hipotensor, los fármacos más usados son enalapril, labetalol , urapidilo y captopril.

- Indicaciones quirúrgicas (16)

La decisión sobre el tratamiento quirúrgico es un aspecto controvertido. Aunque la cirugía podría disminuir los efectos derivados de la compresión mecánica de la hemorragia y los efectos tóxicos de la sangre sobre el tejido cerebral circundante, los riesgos quirúrgicos pueden ser mayores, y en la mayoría de los pacientes el beneficio de la cirugía no compensa el posible daño del tratamiento quirúrgico. Un factor que influye en la decisión del tratamiento quirúrgico es la localización de la hemorragia.

Se encuentra indicado el tratamiento quirúrgico en los siguientes casos:

- Hematomas cerebelosos con disminución del nivel de la conciencia o signos de presión del tronco (>3cm de diámetro) o que desarrollen hidrocefalia obstructiva.

- Hematomas lobares superficiales con deterioro neurológico progresivo.

- Hematoma encapsulado que se comporte como una masa cerebral.

- Hematomas talámicos que produzcan hidrocefalia.

1.7 Situación actual del tema

El conocimiento sobre las enfermedades vasculares cerebrales o ictus hace 120 años, antes de aprobarse la trombolisis, era escaso. A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, los ACV eran una enfermedad impredecible y extremadamente grave, pero los escasos documentos existentes al respecto y el poco interés existente en aquellos momentos por dicha patología justifican el hecho de que se conozca muy mal la historia natural de la enfermedad en aquella época. (28)

En el año 1975 no existía ningún tratamiento para el ictus. Mediante la búsqueda bibliográfica no queda claro cuál fue el primero de ellos, pero desde entonces hasta la actualidad se han logrado

numerosos avances en relación con el tratamiento, siendo varios en el año 2005 (Unidades de Ictus, rtPA intravenoso, Nimodipino en HSA, tratamiento endovascular HSA, tratamiento antihipertensivo, antiagregantes plaquetarios...). (18)

A día de hoy el ACV es un problema de salud pública de primer orden. En los países desarrollados es una de las primeras causas de muerte, junto con la enfermedad cardiovascular y el cáncer. Además, el ACV es la primera causa de discapacidad permanente en la edad adulta. Muchos de los pacientes que sobreviven sufren secuelas importantes que les limitan en sus actividades de la vida diaria. Su repercusión en el seno familiar, en el campo profesional y laboral, y en el terreno social es enorme, produciendo un gasto económico muy elevado para todos los servicios sanitarios, y mayor aún si se extiende a los servicios sociales. (11)

Sin embargo, en las dos últimas décadas se ha producido un cambio espectacular en las acciones de prevención, pero, sobre todo, en cómo debe realizarse el manejo de los pacientes, lo que ha llevado a una marcada disminución de la mortalidad y de las secuelas. Probablemente, el aspecto más interesante de este cambio es que no ha venido asociado con la aparición de fármacos o de nuevas técnicas quirúrgicas sino que se ha debido a la mejora en las fórmulas de organización y atención sanitaria. (11)

A pesar de esto, en un estudio del año 2013, realizado por Manuel Luís Moreno Verdugo y Sonia Carmona Medina, al personal de enfermería de Urgencias del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga, tras la pregunta de si conocían el protocolo de actuación ante un Código Ictus, revela que el 50% de los enfermeros contestaron que no lo conocían plenamente. Mientras que un 40% contestó si conocerlo. Un 10% no contestó. Tras la pregunta si conocían los tipos de medicación y el material específico a utilizar para asistir a un paciente con activación de Código Ictus, un 50% contestó que no lo conocían en su totalidad, un 35% contestaron que si y un 15% no contestaron. (29)

Por tanto, es fundamental la formación al personal enfermero para que la calidad de los cuidados que se administren a este tipo de pacientes sea la adecuada. Además, aquellas medidas que logren disminuir la incidencia de esta enfermedad o atenuar sus consecuencias, tendrán un importante impacto sobre la calidad de vida de la población, sobre la salud pública y también sobre la economía sanitaria. (9, 29).

1.8 Justificación del tema

La enfermedad cerebrovascular (ECV), representa el 90% de las enfermedades neurológicas y constituye la tercera causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados; en España, es la tercera causa de mortalidad, primera de discapacidad grave y segunda de demencia. (30)

Además, esta patología representa una emergencia médica debido a que los mecanismos de lesión que se desencadenan una vez ocurrida la isquemia cerebral progresan muy rápidamente y es corto el periodo en el que los tratamientos aplicados pueden tener eficacia. Esto implica que es una patología tiempo-dependiente, de tal forma que por cada 30 minutos de retraso en el tratamiento, disminuye un 10% de las opciones de recuperación funcional del paciente. (13)

La atención al ictus ha experimentado grandes avances en los últimos años. Se ha demostrado que la atención urgente y especializada es eficaz. Pero para ello se debe contar con profesionales de enfermería bien formados. Es de vital importancia el conocimiento sobre síntomas y signos de un ictus, circuitos de atención al ictus agudo (código ictus extra e intrahospitalario) y opciones terapéuticas en fase aguda, así como cuidados de enfermería específicos. (31)

La investigación nos ayudará a conocer si los enfermeros disponen de los conocimientos sobre los procedimientos más importantes a tener en cuenta al tratar con un paciente con ACV isquémico.

Es por ello que se ha optado por este tema para realizar el proyecto de investigación, con el fin de determinar el grado de conocimiento de los enfermeros de UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) , Urgencias intrahospitalarias, y Servicio Normal de Urgencias (SNU) de Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma, sobre el ACV isquémico (signos y síntomas, factores de riesgo, tratamiento, cuidados de enfermería...) y la fibrinólisis.

Además, esta información será útil para detectar la necesidad de formación del personal y organizar programas formativos para ello.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El conocimiento sobre una patología (signos y síntomas, factores de riesgo, tratamiento, cuidados de enfermería...) es fundamental para llevar a cabo la práctica enfermera. Es por esto, que surge la siguiente pregunta, en torno a la cual gira el presente proyecto:

¿ Cuál es el nivel de conocimiento de los enfermeros de UCI, Urgencias del Hospital

General de La Palma, y de los SNU de Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma sobre el ACV isquémico y la fibrinólisis?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

- Determinar el grado de conocimiento de los enfermeros de UCI, Urgencias del Hospital General de La Palma, y de los SNU de Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma, sobre el ACV isquémico y la fibrinólisis.

3.2 Objetivos Específicos

- Conocer que grupo laboral tiene un mayor conocimiento en cuanto a cuidados de enfermería en el ACV, teniendo en cuenta el servicio en el que trabaja.
- Saber la influencia que hay entre el conocimiento de los profesionales y los años de experiencia en su servicio.
- Conocer con exactitud si hay factores que se desconocen acerca de esta patología y su tratamiento para poder proponer los talleres de formación necesarios.

4. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de estudio

Se elaborará un estudio cualitativo, descriptivo y de corte transversal, a través de un cuestionario que será validado antes de realizar el estudio de investigación y de carácter anónimo, en el cual se pretende determinar el nivel de conocimientos del personal de enfermería de Urgencias y UCI del Hospital General de La Palma y de los SNU de Los Llanos de Aridane y de Santa Cruz de La Palma, sobre el ACV isquémico y la fibrinólisis.

4.2 Población y muestra

La población diana de este proyecto de investigación es el personal de enfermería de los servicios de Urgencias y UCI del Hospital General de La Palma, y de los SNU de Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma, por lo que se contará con un total de 53 enfermeros, de los cuales 21 pertenecen a UCI y 20 a Urgencias del Hospital General de La Palma, 8 al SNU de Los Llanos de Aridane y 4 al de Santa Cruz de La Palma. Al tratarse de una población pequeña, se va a hacer el estudio en la totalidad de la misma, pero si se tratase de una población más grande o se quisiera extrapolar el estudio a otra población, la fórmula a utilizar sería la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * (1 - p)}$$

donde,

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo

Z = Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado.

Usaremos un valor determinado que viene dado por la forma que tiene la distribución de Gauss.

Nivel de confianza 95% Z=1,96

e = Es el margen de error máximo admitido. 5%

p = Es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

- Criterios de inclusión:
 1. Personal de los servicios en los que se plantea el estudio, que quieran participar en él de manera voluntaria.
 2. Personal que lleve trabajando más de 1 año en el servicio.

- Criterios de exclusión:
 1. Personal que se encuentre de baja laboral o en periodo de vacaciones.

4.3 Variables:

4.3.1. Variables independientes:

- Sexo: variable cualitativa dicotómica (Femenino / Masculino).
- Servicio en el que trabaja: variable cualitativa dicotómica (UCI / Urgencias).
- Años de experiencia laboral en el servicio: variable cualitativa politómica (1 año / De 2 a 5 años / Más de 6 años).

4.3.2 Variables dependientes:

- Conocimientos sobre la etiología del ictus y la patología.
- Conocimiento sobre los factores de riesgo.
- Conocimiento sobre el objetivo principal del Código Ictus.
- Conocimiento sobre Cuidados de Enfermería
- Conocimiento sobre el tratamiento fibrinolítico

4.4 Instrumento de medida:

Para valorar los conocimientos que posee el personal de enfermería sobre el ACV isquémico y la fibrinólisis, se empleará un cuestionario de elaboración propia con preguntas con las que averiguaremos las competencias del personal.

El cuestionario será validado por expertos en la materia y en metodología de investigación, antes de realizar el estudio. Además, es autoadministrado y se requiere de unos diez minutos para realizarlo.

El estudio cuenta con un total de 20 preguntas, entre las que 3 de ellas corresponden a datos sociodemográficos, y el resto son propias del estudio, es decir, son las que nos facilitarán el objetivo principal de nuestra investigación.

En la primera parte de la encuesta nos encontramos con las 3 cuestiones que nos proporcionan los datos sociodemográficos del estudio, 2 de ellas son de carácter dicotómica (sexo y servicio en el que trabaja), y la otra es de respuesta politómica (años de experiencia en el servicio).

La segunda parte del cuestionario, se encuentra formado por un total de 17 preguntas en las que se evalúa los conocimientos sobre la causa y factores de riesgo del ictus isquémico, el código ictus, los cuidados de enfermería al ingreso de un paciente con ictus, la fibrinólisis y los cuidados de enfermería post-fibrinólisis.

4.5 Método de recogida de la información

Para llevar a cabo el proyecto, en primer lugar se solicitará permiso a la Gerencia del Hospital General de La Palma para la realización del trabajo (Anexo 2)

Una vez obtenido el permiso, se convocará una reunión con los supervisores de Urgencias y UCI y los SNU de Los Llanos de Aridane y Santa Cruz de La Palma, para informarles del objetivo y finalidad de nuestro proyecto aportándoles toda la información necesaria que deseen saber.

Además, en esta reunión con los supervisores se programará un día para reunir al personal sanitario e informales de nuestro proyecto de investigación, donde se les entregaría el cuestionario que deberán contestar.

Finalmente, elaborados los cuestionarios necesarios para el estudio serán analizados, permitiendo hacer un informe final sobre los datos obtenidos en el estudio.

4.6 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizará después de obtener los datos de la encuesta, los cuáles se introducirán en un programa estadístico elegido, en este caso se utilizará el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Se llevará a cabo un análisis estadístico descriptivo sobre las variables antes mencionadas, para organizar y describir los datos obtenidos, y resulten así más manejables y comprensibles, utilizando en las variables cuantitativas las medidas estadísticas de tendencia central (Media, Mediana, y Moda) y medidas de dispersión (Intervalo de confianza, varianza y desviación típica). Asimismo, en las variables cualitativas serán descritas mediante la distribución de frecuencias de cada una de las categorías, indicando tanto la frecuencia absoluta como el porcentaje.

4.7 Difusión de resultados

Una vez obtenidos los resultados fruto de la investigación, la comunicación de los mismos se llevará a cabo a través de su difusión en revistas científicas. Además, se presentarán en foros científicos (jornadas formativas, congresos, etc.) mediante comunicación oral o mediante póster.

5. Aspectos administrativos

5.1 Recursos

Preparación para el proyecto	Especificaciones	Valores parciales
<u>Materiales</u>	1 ordenador portátil	350,00 €
	Dispositivo USB	12,00 €
	1 impresora	60,00 €
	3 cartuchos de tinta	27,00 €
	Papelería y útiles	100,00 €
<u>Recursos humanos</u>	Desplazamientos	50,00 €
	Experto en estadística	450,00 €
<u>Total</u>		1.049,00 €

5.2 Cronograma

Actividades	2019				2020		
	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene	Feb.	Mar.
Validación de encuesta	X						
Solicitud de permisos		X					
Reparto de consentimientos y encuestas		X					
Recogida de datos			X				
Análisis y tratamiento estadístico de los datos.				X	X		
Resultados y Conclusiones.					X	X	
Distribución de los Resultados							X

6. Bibliografía

- (1) Ustrell-Roig X, Serena-Leal J. Ictus. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares. Revista Española de Cardiología 2007 Jul;60(7):753-769.
- (2) Acosta Ramírez, P; Alegría Barrero, E; Antolín Serna, T; et al. Atención Hospitalaria del Paciente con Ictus. [Internet] Madrid: Medical & Marketing Communications 2015
- (3) Nieuwenhuys, R; Voogd, J; Van Huijzen, C. El sistema nervioso central humano.4ª Edición. Editorial Médica Panamericana. 2009.
- (4) Guía de información al paciente con Ictus. Consejería de Sanidad, Comunidad Valenciana.
- (5) E. Díez-Tejedor, O. Del Brutto, J. Álvarez-Sabín, M. Muñoz, G. Abiusi. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Rev. Neurológica 2001.
- (6) Defunciones según causa de muerte. INE 2016. Disponible en <http://www.ine.es>
- (7) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Hospital Universitario La paz. Manual de Rutas de Cuidados al paciente adulto. Madrid: Enfo Ediciones para Fuden; 2012.
- (8) Llibre-Guerra J, Valhuerdi Cepero A, Fernández Concepción O, Llibre-Guerra J, Gutiérrez RF, Llibre-Rodríguez J. Incidencia y factores de riesgo de ictus en La Habana y Matanzas, Cuba. Neurología 2015;30(8):488-495.
- (9) Guía de atención al ictus. Dirección general y programas asistenciales. Servicio Canario de Salud.
- (10) Fuentes B, Gállego J, Gil-Nuñez A, Morales A, Purroy F, Roquer J, et al. Guía para el tratamiento preventivo del ictus isquémico y AIT (I). Actuación sobre los factores de riesgo y estilo de vida. Neurología 2012 Nov 1,;27(9):519-586.
- (11) Matías-Guiu, J, et al. Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. [Internet] Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009
- (12) Montaner J. Fisiopatología de la isquemia cerebral. Barcelona: Marge Books; 2008.
- (13) Ugarte Castro E. "El código ictus". Importancia de la rápida y correcta asistencia y cuidados en los pacientes con ictus [Trabajo final de grado]. Universidad de La Rioja; 2014
- (14) Fernández-Concepción O. Redefinición del ataque isquémico transitorio. Rev. Neurol. 2005; 40(1)
- (15) Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus. Guías de práctica clínica en el SNS. Ministerio de sanidad y consumo.
- (16) Rodríguez-Yáñez M, Castellanos M, Freijo MM, Fernández JL, Martí-Fàbregas J, Nombela F, et al. Guías de actuación clínica en la hemorragia intracerebral. Neurología 2013;28(4):236-249.
- (17) Guía oficial para el tratamiento y diagnóstico del ictus. Comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares. Sociedad española de Neurología.
- (18) Gállego J, Herrera M, Jericó I, Muñoz R, Aymerich N, Martínez-Vila E. El ictus en el siglo XXI: Tratamiento de urgencia. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2008;31.
- (19) Extremera, PC; Ruiz, AC. Enfermería y la detección precoz de síntomas depresivos en el

- envejecimiento. Salud, alimentación y sexualidad en el envejecimiento. Volumen I. ASUNIVEP. p. 36431
- (20) Servicio Andaluz de Salud. Enfermeras/os. Temario específico. Volumen III. Editorial Cep. 2016
- (21) San Juan Menéndez, E, et al. Análisis de la aplicación de los criterios de activación del Código ictus en Cataluña. Girona: 2014
- (22) Protocolo de conceso para la atención al ictus en fase aguda en la Comunidad de Madrid. Asociación Madrileña de Neurología.
- (23) Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con Ictus en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con Ictus en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Salud y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo de la Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el Servicio Nacional de Salud: UETS Nº 2007/5-2
- (24) Martínez-Vila E, Murie Fernández M, Pagola I, Irima P. Enfermedades Cerebrovasculares. Departamento de Neurología. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona. Navarra. España. Medicine. 2011; 10(72): 4871-81
- (25) Navarrete Navarro P, Pino Sánchez F, Rodríguez Romero R, Murillo Cabezas F, Jiménez Hernández MD. Manejo inicial del ictus isquémico agudo. Medicina Intensiva 2008 Dec 1;;32(9):431-443.
- (26) Documentos del Hospital General de La Palma. Protocolo sobre ictus isquémico. Pautas en trombolisis en UCI. Unidad de Cuidados Intensivos.
- (27) Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad. Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios. Ficha técnica Actilyse. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/cima>
- (28) Arboix, A.; Fábregas, M. G.; Martí-Vilalta, J. L. Los ictus a finales del siglo XIX y principios del siglo XX: una aproximación clínica y terapéutica. . [Internet] Barcelona: 2013.
- (29) Moreno Verdugo ML, Carmona Medina S. Formación enfermera en el Área de Urgencias para la inmediata detección de Código Ictus. Málaga. 2013:5.
- (30) Bardají Fandos, T. Revisión actualizada sobre enfermedad cerebrovascular: estudio de un caso. Nursing [Revista en Internet] 2007 21 (3), p. 45-57, 2003.
- (31) Rodríguez Campello, A. ;Cuadrado Godia, E.; Giralt Steinhauer, E.; Rodríguez Fernández, E.; Domínguez, A.; Romeral, G. |Muñoz, E.; Roquer, J. Detección de ictus intrahospitalario: evaluación de resultados de un programa de formación y entrenamiento a personal médico y de enfermería. Neurología 2014;30(9):529-535.

7. Anexos

Anexo 1: Escala de Cincinnati

Es una escala prehospitalaria empleada en la valoración del paciente con posible Accidente Cerebrovascular. Valora la asimetría facial, la fuerza en los brazos y el lenguaje. La presencia de uno o más de los tres nos hará sospechar la presencia de ictus.

Asimetría Facial (haga que el paciente sonría o muestre los dientes).

Normal: Ambos lados de la cara se mueven de forma simétrica.

Anormal: Un lado de la cara no se mueve tan bien como el otro.

Fuerza en los brazos (haga que el paciente cierre los ojos y mantenga los brazos estirados durante 10 segundos).

Normal: Ambos brazos se mueven igual (pueden servir otras pruebas como prensión de las manos).

Anormal: Un brazo no se mueve o cae respecto al otro.

Lenguaje.

Normal: El paciente utiliza palabras correctas, sin farfullar.

Anormal: El paciente al hablar arrastra las palabras, utiliza palabras incorrectas o no puede hablar.

Anexo 2: Índice de Rankin

La índice de Rankin es una escala funcional donde se valora, de forma global, el grado de discapacidad física tras un ictus. Se divide en 7 niveles, desde 0 (sin síntomas) hasta 6 (muerte).

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	

Anexo 3: Escala de Glasgow

La escala de coma de Glasgow es una valoración del nivel de conciencia consistente en la evaluación de tres criterios de observación clínica: la respuesta ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora.

Cada uno de estos criterios se evalúa mediante una subescala. Cada respuesta se puntúa con un número, siendo cada una de las subescalas evaluadas independientemente. En esta escala el estado de conciencia se determina sumando los números que corresponden a las respuestas del paciente en cada subescala. El valor más bajo que puede obtenerse es de 3, y el más alto de 15

ESCALA DE COMA DE GLASGOW		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
ABERTURA OCULAR	ESPONTÁNEA	4
	VOZ	3
	DOLOR	2
	NINGUNA	1
RESPUESTA VERBAL	ORIENTADA	5
	CONFUSA	4
	INAPROPIADA	3
	SONIDOS	2
	NINGUNA	1
RESPUESTA MOTRIZ	OBEDECE	6
	LOCALIZA	5
	RETIRADA	4
	FLEXIÓN	3
	EXTENSIÓN	2
	NINGUNA	1

Anexo 4: Escala NIHSS

La escala NIHSS puntúa de forma numérica la gravedad del ACV. Se debe aplicar al inicio y durante la evolución del ictus. Puntuación mínima 0, puntuación máxima 42.

- 1) Determina la gravedad del ictus: Leve < 4, Moderado < 16, Grave < 25, Muy grave ≥ 25
- 2) Indica la necesidad de tratamiento revascularizador: NIHSS entre 4 y 25
- 3) Tiene valor pronóstico

Escala NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale. Fechas/hora:

1a. Nivel de conciencia	Alerta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Somnolencia	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Obnubilación	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1b. Nivel de conciencia Preguntas verbales ¿En qué mes vivimos? ¿Qué edad tiene?	Coma	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Ambas respuestas son correctas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Una respuesta correcta	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1c. Nivel de conciencia. Órdenes motoras 1.Cierre los ojos, después ábralos. 2.Cierre la mano, después ábrala.	Ninguna respuesta correcta	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ambas respuestas son correctas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Una respuesta correcta	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. Mirada conjugada (voluntariamente o reflejos óculocefálicos, no permitidos óculovestibulares) Si lesión de un nervio periférico: 1punto.	Paresia parcial de la mirada	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Paresia total o desviación forzada	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Normal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Campos visuales (confrontación) Si ceguera bilateral de cualquier causa: 3 puntos. Si extinción visual: 1 punto	Hemianopsia parcial	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Hemianopsia completa	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ceguera bilateral	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4. Paresia facial	Normal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Paresia leve (asimetría al sonreír.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Parálisis total de músc. facial inferior	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5. Paresia de extremidades superiores (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.	Parálisis total de músc. facial superior e inferior.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Mantiene la posición 10".	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Claudica en menos de 10" sin llegar a tocar la cama.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Paresia de extremidades inferiores (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.	Claudica y toca la cama en menos de 10".	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Claudica y toca la cama en menos de 5".	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Hay movimiento pero no vence gravedad.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7. Ataxia de las extremidades. Dedo-nariz y talón-rodilla. Si déficit motor que impida medir disimetría: 0 pt.	Parálisis completa..	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Extremidad amputada o inmovilizada	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mantiene la posición 5".	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Sensibilidad. Si obnubilado evaluar la retirada al estímulo doloroso. Si déficit bilateral o coma: 2 puntos.	Claudica en menos de 5" sin llegar a tocar la cama.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Claudica y toca la cama en menos de 5".	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Hay movimiento pero no vence gravedad.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9. Lenguaje. Si coma: 3 puntos. Si intubación o anartria: explorar por escritura.	Parálisis completa. Extremidad amputada o inmovilizada.	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Normal.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Leve o moderada hipoestesia. Anestesia.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Disartria. Si afasia: 3 puntos	Ataxia en una extremidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ataxia en dos extremidades.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Normal.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Extinción-Negligencia-Inatención. Si coma: 2 puntos.	Normal.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Leve, se le puede entender.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Grave, ininteligible o anartria. Intubado. No puntúa.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL	Inatención/extinción en una modalidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Inatención/extinción en más de una modalidad.	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Anexo 5 (Encuesta de elaboración propia):

Conocimientos sobre el ictus isquémico y la fibrinólisis en los enfermeros

Este cuestionario nos ayudará a conocer si los enfermeros de los servicios de Urgencias y UCI requieren de formación sobre el ictus isquémico y la fibrinólisis.

Para participar en este estudio solo tendrá que rellenar el cuestionario con 20 preguntas, marcando con una X la respuesta que considere correcta, habiendo sólo una respuesta correcta. Como norma general el rellenar la encuesta no le supondrá más de diez minutos.

Este cuestionario es de carácter anónimo, es decir, no se le preguntará datos personales.

La información que se obtenga en este cuestionario nos ayudará a realizar un estudio de investigación, que consiste en conocer los conocimientos sobre los factores de riesgo, manifestaciones clínicas y manejo del ictus isquémico en los enfermeros de Urgencias y UCI del Hospital General de La Palma, siendo esta información útil para la elaboración de formación para el colectivo de enfermería en relación con el ACV isquémico y su tratamiento.

Una vez leído la información que aparece anteriormente, puede comenzar a realizar el cuestionario.

1. Sexo:

- a)Femenino
- b)Masculino

2. Servicio en el que trabaja:

- a)UCI
- b)Urgencias hospitalarias
- c) SNU

3.Años de experiencia laboral en el servicio:

- a)1 año
- b)De 2 a 5 años
- c)Más de 6 años

4. Un ictus isquémico se produce por:

- a)una reducción del aporte sanguíneo hasta unos niveles insuficientes para mantener el metabolismo y funcionamiento normales de las células cerebrales
- b)una rotura total o parcial de una arteria que disminuye el flujo sanguíneo al cerebro

5. Los principales factores de riesgo de un ictus son:

- a) La genética, edad sexo, lesiones craneales.
- b) Hipertensión, hipertiroidismo, obesidad, consumo de tabaco, edad, género y alimentación inadecuada.
- c) Hipertensión, sedentarismo, obesidad, diabetes, dislipemia, consumo de tabaco, alimentación inadecuada, consumo de alcohol, edad, género, antecedentes familiares y raza.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

6.El objetivo principal del Código Ictus es:

- a)la selección de aquellos pacientes en los que es básico minimizar el tiempo de los desplazamientos y exploraciones diagnósticas con el fin de conseguir la instauración del tratamiento reperfusor en el mínimo tiempo posible
- b)la selección de aquellos pacientes que tienen posible sintomatología de ictus, a pesar de el tiempo de evolución de los síntomas, para ser tratados en el hospital.
- c)Ambas respuestas son correctas
- d)Ambas respuestas son falsas

7. Una vez el paciente ingresa en la unidad con diagnóstico de ictus isquémico, la actuación enfermera se centra en:

- a) Monitorización de signos vitales, realizar valoración neurológica: Escala de coma de Glasgow.
- b) Valoración pupilar., control de glucemias y valorar función deglutoria.
- c) Control de las constantes hemodinámicas y administración de los fármacos pautados
- d) Todas son correctas

8. El tratamiento fibrinolítico se realiza en:

- a) Ictus isquémico
- b) Ictus hemorrágico
- c) AIT
- d) Todas las opciones son correctas

9. Ante un paciente con un ictus isquémico de 4 horas de evolución, ¿es adecuado realizar la fibrinólisis?

- a) Si
- b) No

10. La fibrinólisis en ictus isquémico se realiza con:

- a) Alteplasa
- b) Tenecteplasa
- c) Se pueden usar ambos indistintamente
- d) Ninguno

11. Tras la administración del tratamiento fibrinolítico:

- a) Se mantendrá al paciente encamado con indicación de reposo absoluto, con la cabecera de la cama elevada en 30°
- b) Se ha de evitar cualquier tipo de técnica invasiva como punciones arteriales, vías centrales, sondaje urinario, colocación de sonda nasogástrica entre otros.
- c) Ambas respuestas son correctas
- d) Ambas respuestas son falsas

12. Los principales síntomas del ictus son:

- a) Presión, ardor, tensión o molestia opresiva en el pecho que dura cinco minutos o más; molestia constante que parece indigestión; presión incómoda en el pecho que se irradia a los hombros, los brazos, el cuello, la mandíbula o la espalda; mareo, desmayo, sudor o malestar en el

estómago; ansiedad, debilidad, náuseas, vómitos o cansancio sin motivo aparente; dificultad para respirar sin que haya una razón obvia y sentir alteraciones de los latidos normales del corazón, con sudor inexplicable y palidez.

b) Pérdida de peso y apetito; dificultad para respirar; taquicardia; dolor de cabeza repentino y muy intenso; náuseas;

c) Pérdida de fuerza o sensibilidad en cara, brazos o piernas, especialmente en un lado del cuerpo; pérdida brusca de visión en uno o ambos ojos; dolor de cabeza repentino y muy intenso; dificultad para caminar, pérdida de coordinación o de equilibrio; sensación de confusión, dificultad para hablar o entender.

d) Palpitaciones, debilidad, fatiga, falta de aire, dolor en el pecho.

13. ¿Cuál de los siguientes puede ser paciente de riesgo para padecer un ictus isquémico?

a) Varón de 23 años con riñón poliquístico.

b) Varón de 42 años con antecedentes de meningitis hace tres años.

c) Mujer de 52 años con migraña.

d) Varón de 70 años, fumador con hipertensión.

14. El infarto lacunar se produce como consecuencia de:

a) Oclusión de un vaso grande

b) Oclusión de una rama vascular

c) Oclusión de un vaso perforante

d) Estenosis de un vaso grande

15. El tipo de ACV más frecuente es:

a) ACV isquémico

b) ACV hemorrágico

c) Tienen la misma incidencia

16. Los objetivos del tratamiento en el ictus isquémico son:

a) Prevenir la progresión del episodio actual

b) Prevenir complicaciones inmediatas

c) Rehabilitación del paciente

d) Todas son ciertas

17. Ante un paciente que ingresa en Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de ACV isquémico, y que presenta parálisis facial derecha, hemiplejía del mismo lado y afasia,

¿qué parámetro se debe valorar primero?

- a) Cardiovascular
- b) Neurológico
- c) Respiratorio
- d) Ninguna respuesta es correcta

18. Además de las manifestaciones anteriores, durante la exploración de seguimiento del paciente, observamos que también tiene disminuidos o ausentes los reflejos faríngeo y de deglución, ¿ que etiqueta para el diagnóstico de enfermería sería el más adecuado?

- a) Patrón respiratorio ineficaz
- b) Riesgo de aspiración
- c) Alteración de la nutrición por defecto
- d) Alteración de la capacidad para hablar

19. La dificultad para hablar en un paciente con Ictus se denomina:

- a) Disfagia
- b) Disartria
- c) Afixia
- d) Ninguna es cierta

20. Ante un paciente con diagnóstico de ictus isquémico y con hipertensión arterial sostenida (TAS > 180 y/o TAD > 110 mmHg):

- a) Está contraindicada la administración de tratamiento fibrinolítico
- b) Se debe realizar escala de Glasgow
- c) Se debe valorar si el paciente tiene cefalea
- d) Ninguna respuesta es correcta

Anexo 6: Respuestas de la encuesta

1. Sexo:

- a)Femenino
- b)Masculino

2. Servicio en el que trabaja:

- a)UCI
- b)Urgencias hospitalarias
- c) SNU

3.Años de experiencia laboral en el servicio:

- a)1 año
- b)De 2 a 5 años
- c)Más de 6 años

4. Un ictus isquémico se produce por:

a)una reducción del aporte sanguíneo hasta unos niveles insuficientes para mantener el metabolismo y funcionamiento normales de las células cerebrales

b)una rotura total o parcial de una arteria que disminuye el flujo sanguíneo al cerebro

5. Los principales factores de riesgo de un ictus son:

a) La genética, edad sexo, lesiones craneales.

b) Hipertensión, hipertiroidismo, obesidad, consumo de tabaco, edad, género y alimentación inadecuada.

c) Hipertensión, sedentarismo, obesidad, diabetes, dislipemia, consumo de tabaco, alimentación inadecuada, consumo de alcohol, edad, género, antecedentes familiares y raza.

d) Ninguna respuesta es correcta.

6.El objetivo principal del Código Ictus es:

a)la selección de aquellos pacientes en los que es básico minimizar el tiempo de los desplazamientos y exploraciones diagnósticas con el fin de conseguir la instauración del tratamiento reperfusor en el mínimo tiempo posible

b)la selección de aquellos pacientes que tienen posible sintomatología de ictus, a pesar de el tiempo de evolución de los síntomas, para ser tratados en el hospital.

c)Ambas respuestas son correctas

d)Ambas respuestas son falsas

7. Una vez el paciente ingresa en la unidad con diagnóstico de ictus isquémico, la actuación enfermera se centra en:

a) Monitorización de signos vitales, realizar valoración neurológica: Escala de coma de Glasgow.

b) Valoración pupilar., control de glucemias y valorar función deglutoria.

c) Control de las constantes hemodinámicas y administración de los fármacos pautados

d) Todas son correctas

8. El tratamiento fibrinolítico se realiza en:

a) Ictus isquémico

b) Ictus hemorrágico

c) AIT

d) Todas las opciones son correctas

9. Ante un paciente con un ictus isquémico de 4 horas de evolución, ¿es adecuado realizar la fibrinólisis?

a) Si

b) No

10. La fibrinólisis en ictus isquémico se realiza con:

a) Alteplasa

b) Tenecteplasa

c) Se pueden usar ambos indistintamente

d) Ninguno

11. Tras la administración del tratamiento fibrinolítico:

a) Se mantendrá al paciente encamado con indicación de reposo absoluto, con la cabecera de la cama elevada en 30°

b) Se ha de evitar cualquier tipo de técnica invasiva como punciones arteriales, vías centrales, sondaje urinario, colocación de sonda nasogástrica entre otros.

c) Ambas respuestas son correctas

d) Ambas respuestas son falsas

12. Los principales síntomas del ictus son:

a) Presión, ardor, tensión o molestia opresiva en el pecho que dura cinco minutos o más; molestia constante que parece indigestión; presión incómoda en el pecho que se irradia a los hombros, los brazos, el cuello, la mandíbula o la espalda; mareo, desmayo, sudor o malestar en el

estómago; ansiedad, debilidad, náuseas, vómitos o cansancio sin motivo aparente; dificultad para respirar sin que haya una razón obvia y sentir alteraciones de los latidos normales del corazón, con sudor inexplicable y palidez.

b) Pérdida de peso y apetito; dificultad para respirar; taquicardia; dolor de cabeza repentino y muy intenso; náuseas;

c) Pérdida de fuerza o sensibilidad en cara, brazos o piernas, especialmente en un lado del cuerpo; pérdida brusca de visión en uno o ambos ojos; dolor de cabeza repentino y muy intenso; dificultad para caminar, pérdida de coordinación o de equilibrio; sensación de confusión, dificultad para hablar o entender.

d) Palpitaciones, debilidad, fatiga, falta de aire, dolor en el pecho.

13. ¿Cuál de los siguientes puede ser paciente de riesgo para padecer un ictus isquémico?

a) Varón de 23 años con riñón poliquístico.

b) Varón de 42 años con antecedentes de meningitis hace tres años.

c) Mujer de 52 años con migraña.

d) Varón de 70 años, fumador con hipertensión.

14. El infarto lacunar se produce como consecuencia de:

a) Oclusión de un vaso grande

b) Oclusión de una rama vascular

c) Oclusión de un vaso perforante

d) Estenosis de un vaso grande

15. El tipo de ACV más frecuente es:

a) ACV isquémico

b) ACV hemorrágico

c) Tienen la misma incidencia

16. Los objetivos del tratamiento en el ictus isquémico son:

a) Prevenir la progresión del episodio actual

b) Prevenir complicaciones inmediatas

c) Rehabilitación del paciente

d) Todas son ciertas

17. Ante un paciente que ingresa en Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de ACV isquémico, y que presenta parálisis facial derecha, hemiplejía del mismo lado y afasia, ¿qué parámetro se debe valorar primero?

a) Cardiovascular

b) Neurológico

c) Respiratorio

d) Ninguna respuesta es correcta

18. Además de las manifestaciones anteriores, durante la exploración de seguimiento del paciente, observamos que también tiene disminuidos o ausentes los reflejos faríngeo y de deglución, ¿ que etiqueta para el diagnóstico de enfermería sería el más adecuado?

a) Patrón respiratorio ineficaz

b) Riesgo de aspiración

c) Alteración de la nutrición por defecto

d) Alteración de la capacidad para hablar

19. La dificultad para hablar en un paciente con Ictus se denomina:

a) Disfagia

b) Disartria

c) Afixia

d) Ninguna es cierta

20. Ante un paciente con diagnóstico de ictus isquémico y con hipertensión arterial sostenida (TAS > 180 y/o TAD > 110 mmHg):

a) Está contraindicada la administración de tratamiento fibrinolítico

b) Se debe realizar escala de Glasgow

c) Se debe valorar si el paciente tiene cefalea

d) Ninguna respuesta es correcta

Anexo 7:

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN A LA GERENCIA DEL HOSPITAL PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A la Atención de la Gerencia del Hospital General de La Palma:

Mi nombre es Noelia Concepción Hernández, con D.N.I. 42235125-H. Soy alumna de 4º Grado de Enfermería en la Universidad de la Laguna con sede en la isla de La Palma.

Atentamente me dirijo a usted para informarle que me encuentro realizando una investigación para el Trabajo de Fin de Grado del Grado (TFG) de Enfermería en la Universidad de La Laguna, y solicito autorización para realizar en las unidades de UCI y Urgencias hospitalarias, así como en los SNU de Los Llanos de Aridane y de Santa Cruz de La Palma, mi TFG de de acerca del “Nivel de conocimiento del personal de enfermería de UCI y Urgencias del Hospital General de La Palma y de los SNU de Los Llanos de Aridane y de Santa Cruz de La Palma sobre el ACV isquémico y la fibrinólisis”

Los objetivos de la investigación son:

1. Determinar el grado de conocimiento de los enfermeros de UCI y Urgencias del Hospital General de La Palma, y de los SNU de Los Llanos de Aridane y de Santa Cruz de La Palma sobre el ACV isquémico y la fibrinólisis.

2. Conocer que grupo laboral tiene un mayor conocimiento en cuanto a cuidados de enfermería en el ACV, teniendo en cuenta el servicio en el que trabaja.

3. Saber la influencia que hay entre el conocimiento de los profesionales y los años de experiencia en su servicio.

4. Conocer con exactitud si hay factores que se desconocen acerca de esta patología y su tratamiento para poder proponer los talleres de formación necesarios.

El estudio no conlleva riesgos para los enfermeros; es voluntario y se garantizará el anonimato. Al tratarse de una encuesta autoadministrada se entiende que los enfermeros dan su autorización al cumplimentarla. Por tal motivo, solicito permiso para poder llevar a cabo este estudio según los criterios de inclusión y exclusión detallados en mi proyecto.

Atentamente.

Noelia Concepción Hernández

DNI 42235125-H