



Universidad de La Laguna

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**NIVEL DE SALUD DE PACIENTES INCLUIDOS EN EL PROTOCOLO CÓDIGO
ICTUS**

Autora: Paula González de la Cruz

Tutor: Prof. Dr. D. Luis Miguel Cairós Ventura

Grado en Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud. Sección de Enfermería

Sede de La Palma

Universidad de La Laguna

Julio de 2021



RESUMEN

El ictus constituye uno de los problemas sociosanitarios más trascendentales de la actualidad por la elevada incidencia y el aumento de supervivientes con dependencia. De ahí nace la *Guía de Atención al Ictus*, del Servicio Canario de Salud para poder abordar este problema. La rapidez en la detección de los síntomas y un tratamiento precoz son fundamentales para disminuir las posibles secuelas.

El objetivo que se plantea es la investigación del nivel de salud percibida de los pacientes residentes de la isla de La Palma tras padecer un ictus. Se pretende conocer si las estrategias del “Código Ictus” para el abordaje de esta patología tienen algún impacto en la posterior calidad de vida y grado de dependencia de estas personas.

En este proyecto se propone un estudio de diseño analítico, longitudinal y prospectivo de pacientes con ictus agudo de La Palma que se incluyan en el protocolo asistencial del “Código Ictus”. Para este fin, se recogerá información del proceso asistencial intrahospitalario. Al alta y transcurridos 6 meses desde el ictus, se emplearán el cuestionario EuroQol-5D, el índice de Barthel y la escala de Lawton-Brody como instrumentos para puntuar el nivel de calidad de vida y el grado de dependencia de los participantes en la investigación. Con el posterior análisis de resultados se quiere proporcionar una idea de la evolución funcional y el bienestar de estos pacientes.

Palabras clave: ictus, código ictus, calidad de vida, nivel de dependencia



ABSTRACT

Stroke constitutes one of the most important social health problems of today due to the high incidence and the increase in survivors with dependence. Hence the Stroke Care Guide, from the Canary Islands Health Service, was born to address this problem. Rapid detection of symptoms and early treatment are essential to reduce possible sequelae.

The objective that is proposed is the investigation of the perceived level of health of the resident patients of the island of La Palma after suffering a stroke. It is intended to know if the strategies of the "Stroke Code" to address this pathology have any impact on the subsequent quality of life and degree of dependence of these people.

This project proposes an analytical, longitudinal, and prospective design study of patients with acute stroke on La Palma that are included in the "Stroke Code" care protocol. For this purpose, information on the in-hospital care process will be collected. At discharge and 6 months after the stroke, the EuroQol-5D questionnaire, the Barthel index and the Lawton-Brody scale will be used as instruments to score the level of quality of life and the degree of dependency of the research participants. With the subsequent analysis of the results, we want to provide an idea of the functional evolution and well-being of these patients.

Key words: Stroke, Stroke Code, quality of life, level of dependency



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Marco teórico	5
1.1.1. <i>El ictus</i>	5
1.1.2. <i>Código Ictus en Canarias</i>	9
1.1.3. <i>Nivel de dependencia y calidad de vida</i>	11
1.2. Antecedentes	12
1.3. Estado actual	14
1.4. Justificación	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 Objetivos	16
2.1.1. <i>Objetivo general</i>	16
2.1.2. <i>Objetivos específicos</i>	16
3. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo de investigación	16
3.2. Población y muestra	16
3.3. Variables	17
3.4. Material y método	18
3.5. Técnicas de recolección de datos	18
3.5.1. <i>Instrumentos de medida</i>	19
3.6. Análisis de datos	21
3.7. Limitaciones del estudio	21
3.8. Consideraciones éticas y legales	21
4. LOGÍSTICA	22
4.1. Cronograma	22
4.2. Presupuesto	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	31



1. INTRODUCCIÓN

El ictus, conocido también como accidente cerebrovascular (ACV), representa un problema a nivel mundial por el impacto social, sanitario y económico que este evento genera (1, 2, 3). Su morbimortalidad y la elevada incidencia de secuelas que desencadena lleva a que uno de los retos fundamentales que tengan los sistemas de salud de casi todo el mundo sea plantear programas de respuesta y atención sanitaria que aseguren la accesibilidad a los servicios ofertados disponibles a toda la población, de manera que se proporcionen los medios necesarios para que puedan ser aplicados eficientemente con el propósito de obtener los mejores resultados de calidad asistencial (1, 2, 4, 5). Un sistema de este tipo requiere la cooperación de diferentes actores que componen la cadena asistencial, de tal forma que se consiguiera la adecuada relación entre las necesidades del procedimiento terapéutico y el uso correspondiente de los recursos disponibles. Siguiendo adecuadamente el protocolo se espera conseguir la consecución de una mejor calidad de vida y disminuir las posibles secuelas de los pacientes que sufren esta enfermedad cerebrovascular.

El ictus es potencialmente prevenible al igual que recuperable por el tratamiento fibrinolítico y los cuidados integrales establecidos para evitar o minimizar las posibles consecuencias que pudieran derivarse (6). Para asegurar la supervivencia y un mejor pronóstico del paciente, es primordial elaborar un diagnóstico precoz y anteponerse a las posibles complicaciones. La OMS ha reconocido que la incapacidad para realizar actividades y participar en situaciones cotidianas, ya sea por barreras ambientales como por problemas estructurales o funcionales, puede afectar negativamente a la salud global de la persona propiciándole unas peores condiciones de vida (7). El diseño de un protocolo de actuación como el “Código Ictus” (CI), y su posterior puesta en marcha, pretende lograr una mejoría en los resultados clínicos tal como en la calidad de vida de los pacientes tras sufrir este tipo de episodios.

En 2014 se implantó en Canarias una guía de actuación desarrollada por la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias junto con el Servicio Canario de Salud para proporcionar una serie de criterios a los diferentes profesionales de Atención Primaria, Atención Hospitalaria y del Servicio de Urgencias Canario que intervienen en la atención de esta situación de emergencia (8). Se trata de una herramienta que permite sistematizar la atención sanitaria del ictus en los aspectos de prevención, actuación en la fase aguda, rehabilitación y, posteriormente, reinserción. Tal y como indican las líneas de actuación de la Estrategia en Ictus Nacional del Sistema Nacional de Salud (9). Esta guía pretende conseguir un consenso entre los profesionales implicados para unificar las actuaciones en todos los centros dependientes del Servicio Canario de la Salud (SCS).



Con este estudio se propone la mejora del conocimiento sobre la calidad de vida de este grupo de pacientes. Su bienestar y la medida de su calidad de vida son elementos cruciales cuando se valoran resultados del proceso de atención sanitaria. Estos indicadores no solo válidos para evaluar la calidad de la asistencia sanitaria, sino también brindan la oportunidad a los pacientes para que expresen su punto de vista. Este hecho nos permite medir el efecto que en ellos producen la asistencia sanitaria o su proceso de enfermedad.

1.1. MARCO TEÓRICO

1.1.1. El ictus

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió al ictus como "síndrome clínico de origen vascular, caracterizado por signos de alteración focal o global de las funciones cerebrales de rápida evolución, que perduran más de 24 horas o provocan la muerte" (10). El Grupo de Estudio de las Enfermedades Vasculares Cerebrales de la Sociedad Española de Neurología (SEN) aconseja utilizar este término para hacer referencia a las alteraciones generadas tanto por isquemia cerebral como a las producidas por hemorragias en los espacios intracerebral o subaracnoideo (11).

El ictus es la manifestación aguda de las enfermedades cerebrovasculares (ECV), que engloban a todas las alteraciones provocadas por un trastorno vascular en el encéfalo. Se trata de un evento que afecta a los vasos venosos o arteriales que aportan sangre al cerebro, provocando una alteración brusca, temporal o permanente, en la circulación encefálica y que altera la función de una o varias regiones del cerebro (12). Esto sucede cuando hay una rotura en un vaso sanguíneo del cerebro o resulta bloqueado por un coágulo u otro elemento. En consecuencia, parte del encéfalo no recibe el flujo de sangre necesario, por lo que las células de esa área no reciben oxígeno y, por ende, dejan de funcionar y mueren tras unos minutos. Esto es lo que conocemos por infarto cerebral o las hemorragias intracerebral y subaracnoidea (13). Debido a la importancia del encéfalo por las estructuras que alberga y las funciones que estas desempeñan, se vuelve crucial evitar la carencia de oxígeno. Así pues, el ictus es considerado una emergencia médica o, en otras palabras, una situación tiempo-dependiente (8, 13).

Como se ha mencionado, el ictus se clasifica en dos tipos principales según la naturaleza de la lesión, pudiendo ser, por tanto, de tipo isquémico o hemorrágico (11). El ictus isquémico es el más frecuente, representa aproximadamente el 85% de los casos. El mecanismo de su producción puede ser trombótico, embólico o hemodinámico (8, 9, 13). Conforme a la duración de la isquemia se tratará de un ataque isquémico transitorio (AIT), episodio de duración inferior a 24 horas, o un infarto cerebral, isquemia que persiste por más de 24 horas (10, 14). Sin embargo, la mayoría de los AITs duran menos de una hora, siendo menos de 10 minutos en la mayoría de los casos. Aquellos



pacientes que hayan sufrido un AIT tienen un riesgo alto de sufrir un ictus en las primeras 48 horas, por lo que se debe tener en cuenta para prevenir este suceso. La topografía del ictus isquémico se categoriza en carotídeo, vertebrobasilar o indeterminado (11, 15).

El ictus hemorrágico, en cambio, es menos frecuente, ocupa el 15% restante de los casos (8). La topografía en este tipo de ictus se clasifica en profunda, lobar, cerebelosa o de tronco cerebral (11, 15). Dependiendo del lugar en el que se produzca la extravasación sanguínea, se denominarán hematomas intraparenquimatosos o hemorragias subaracnoideas. La importancia del ictus hemorrágico radica en su elevada tasa de mortalidad. No obstante, aquellos pacientes que sobreviven a este tipo de ictus frecuentemente presentan secuelas de menor gravedad en comparación al isquémico (13).

Con frecuencia, son el desenlace de la unión de varios factores entre los que se encuentran los de tipo de predisposición personal, factores ambientales o sociales. Se ha comprobado que existe un vínculo epidemiológico entre los ictus y múltiples factores de riesgo cardiovasculares (FRCV). Estos factores de riesgo se clasifican como modificables, potencialmente modificables y no modificables. La edad avanzada es uno de los FRCV no modificable más importantes ya que el riesgo de padecer un ictus se duplica e incluso se triplica cada década a partir de los 50 años. Entre los FRCV modificables están la hipertensión arterial (también la existencia de hipertrofia ventricular en el ECG), diabetes mellitus, hipercolesterolemia, alcohol, tabaquismo, sedentarismo, obesidad, contraceptivos hormonales, tratamiento hormonal sustitutivo, cardiopatía (valvulopatía mitral, prolapso mitral, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca) y sobre todo fibrilación auricular (FA) (8, 13). La FA multiplica por cinco el riesgo de padecer un ictus, siendo aproximadamente el 20% de los ictus isquémicos (16). Estos casos suelen ser los más graves y están asociados a una mayor mortalidad. En España, cerca del 50% de los pacientes con fibrilación auricular no tienen un adecuado control de su tratamiento de antitrombóticos, pudiendo esto derivar en un accidente cerebrovascular (17, 18).

Al identificar los factores no modificables, permite valorar qué pacientes pueden tener alto riesgo de padecer esta patología. De esta manera, se puede elaborar un seguimiento y un control más exhaustivo; fundamental si coexisten con otros factores de riesgo modificables (19). Conocer los principales factores de riesgo cardiovascular modificables de la enfermedad permite definir e implantar estrategias para su prevención (9). Incluso llevando un adecuado control de los factores de riesgo modificables, sería posible reducir la incidencia de manera eficaz (19).

La clínica de esta enfermedad es bastante compleja y variada. Por lo general, su presentación suele ser súbita y violenta y no se vincula con la naturaleza isquémica o hemorrágica del ictus sino con la localización y la extensión que genera la lesión (9, 15). En cualquier caso, el ictus se debe



sospechar ante cualquier déficit neurológico de presentación brusca. Entre los síntomas más comunes que llevarían a sospechar que nos encontramos ante un ictus tenemos: déficits neurológicos focales, paresia facial aguda, alteración del lenguaje o entumecimiento o debilidad en la cara, brazos o piernas, confusión, disartria, visión borrosa en uno o ambos ojos, dificultad para caminar, inestabilidad, pérdida del equilibrio o la coordinación (8, 13, 15).

Es fundamental identificar la etiología del accidente cerebrovascular que padece el paciente para aplicar el tratamiento correcto y, con ello, efectuar una prevención secundaria adecuada. La clasificación Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) establece cinco distintos subtipos de ictus isquémicos: lacunares, aterotrombóticos, cardioembólicos y de causa indeterminada. En cambio, la etiología en el caso de hemorragia cerebral se ha clasificado en cerebral primaria, cerebral secundaria, subaracnoidea, subdural/epidural o intraventricular (12, 15, 20).

Tabla 1: Subtipos de ictus isquémicos	
TIPO	DESCRIPCIÓN
Lacunares	<ul style="list-style-type: none"> • 20% de los casos. • Cuadro clínico: hemiparesia pura, síndrome sensitivo puro, ataxia/hemiparesia/síndrome sensitivo motor y disartria-mano torpe, disfunción cerebelosa y alteración del nivel de conciencia
Aterotrombóticos	<ul style="list-style-type: none"> • 25% de los casos. • Cuadro clínico: clínica neurológica de afectación cerebral cortical o disfunción cerebelosa con estenosis u oclusión carotídea ipsilateral mayor del 50%.
Cardioembólicos	<ul style="list-style-type: none"> • 25% de los casos. • Cuadro clínico: presencia de cardiopatía embólica
Causa indeterminada	<ul style="list-style-type: none"> • 30% de los casos. • En este subtipo se engloban aquellas causas de ictus que no cumplen los criterios de los anteriores

Tabla 1. Subtipos de ictus isquémicos (adaptado de (20))



Para formular un diagnóstico correcto se debe elaborar una evaluación general y neurológica mediante la anamnesis, la exploración y la realización de las pruebas diagnósticas pertinentes. Con esto, se debe decidir el tratamiento específico dentro de los 60 primeros minutos tras la llegada del paciente al Servicio de Urgencias del hospital (9, 12).

El apoyo de pruebas radiodiagnósticas, tales como la Tomografía Axial Computarizada (TAC) o la Resonancia Magnética (RM), y otras pruebas complementarias es imprescindible para determinar el diagnóstico definitivo del accidente cerebrovascular que padece el paciente. Se valorará en conjunto la clínica que presente el paciente, las pruebas complementarias (como la punción lumbar o el análisis de sangre) para comprobar que efectivamente se trata de un ictus agudo (12, 21).

Gracias a los recientes avances se han desarrollado múltiples técnicas terapéuticas eficaces para tratar esta enfermedad. Aquellos pacientes con sospecha de ictus agudos deben ser atendidos en un hospital y preferentemente por un neurólogo especializado, debiendo evitarse pasar por niveles intermedios (8). Es por ello por lo que, ante síntomas sugestivos de ictus, debe llamarse de forma inmediata al 112. El tratamiento en la fase aguda del ictus empieza reconociendo la emergencia neurológica siguiendo el sistema ADCDE de valoración, a pesar de que los signos o síntomas sean leves (9, 13). Al ser un evento tiempo-dependiente, la ventana terapéutica puede verse estrechada. El pronóstico estará orientado en reducir al máximo la lesión cerebral.

La atención al ictus comprende desde la organización asistencial urgente al manejo de estos pacientes en unidades para la atención especializada y en las terapias trombolíticas, entre las que están la trombólisis intravenosa y trombectomía mecánica. Estos tratamientos permiten mejorar el pronóstico funcional de los pacientes. 14 de las Comunidades Autónomas españolas poseen protocolos de fibrinólisis en sus hospitales, entre las cuales solo 10 cuentan con unidades de ictus y 11 con equipos multidisciplinares (9). El activador tisular del plasminógeno recombinante (rt-PA) endovenoso es el fármaco recomendado para la fibrinólisis y revascularización. El tratamiento permite mejorar el pronóstico respecto a la evolución natural de la enfermedad, de forma que un 55% de pacientes son independientes a los tres meses, ello con una mortalidad del 11,3% (mortalidad del 16-18% en el grupo no fibrinolizado) y una incidencia de hemorragias sintomáticas del 1,7% a las 24 horas de administrar el tratamiento (8).

Aunque la mayor atención se ha centrado principalmente en la fase aguda, también debe prestársele especial cuidado a los demás periodos para el progreso del paciente. La evolución funcional de un paciente después de padecer un ictus se divide en tres periodos (22):

- Periodo agudo, desde el comienzo de los signos y síntomas hasta el alta hospitalaria.



- Periodo subagudo, donde progresivamente va apareciendo una mejora funcional.
- Periodo crónico, se da lugar en los 3 a 6 meses posteriores al ictus y presenta una estabilización funcional.

Atendiendo a ello como a los datos actuales y a la previsión futura, es imprescindible incidir en la prevención de esta patología, así como en la rehabilitación de las posibles secuelas (23). La rehabilitación de este tipo de pacientes la coordina un grupo multidisciplinario de profesionales: médicos, fisioterapeutas, enfermeras, terapeutas ocupacionales y logopedas entre otros (30). Puede resultar un proceso complejo y orientado por objetivos y cuya finalidad fundamental es tratar y/o compensar los déficits y la discapacidad (motoras, sensoriales y/o neuropsicológicas) para conseguir la máxima capacidad funcional posible en cada caso, facilitando la independencia y la reintegración al entorno familiar, social y laboral (8).

1.1.2. Código Ictus en Canarias

La Estrategia de Ictus del SNS establece que las Comunidades Autónomas deben disponer de una red asistencial de unidades para el abordaje del ictus y que quede implantada en todo el territorio que le corresponda a cada una (9).

El “Código Ictus”, instaurado por el Servicio Canario de Salud, es un método asistencial destinado para reconocer esta patología, avisar a los servicios de emergencia sobre este hecho y así, poder organizar el traslado urgente del paciente con ictus al Servicio de Urgencias Hospitalario correspondiente. Este código se subdivide en dos partes: el CI extrahospitalario y el CI intrahospitalario. El CI extrahospitalario implica la coordinación sistemática de todos los trámites previos a la llegada del paciente al hospital de referencia. El CI intrahospitalario hace referencia a la cadena de funcionamiento del equipo multidisciplinar de las diferentes unidades de atención especializada hospitalaria (8).

Sus objetivos son identificar a los pacientes con un ictus, trasladar al paciente cuanto antes al hospital más adecuado que cuente con todos los medios necesarios para administrar el tratamiento específico necesario en cada caso y avisar al neurólogo del hospital de destino para que conozca las características del paciente y esté preparado para recibirlo y aplicar el protocolo urgente de manejo sin demora (8).

Los objetivos que se buscan son:

- Confirmar que se trata de un ictus y no de otra enfermedad que produzca síntomas similares
- Identificar rápidamente el subtipo de ictus: infarto o hemorragia cerebral (mediante una prueba de imagen)



- Establecer la localización y extensión del daño cerebral, intentar identificar la causa más probable del ictus y ofrecer el tratamiento precoz más adecuado.

Cada Comunidad Autónoma establece unos criterios de inclusión para cuando se activa el CI, que facilitan el proceso de selección de los pacientes (9). En los casos de ictus hemorrágico no se activa el CI, existiendo para ellos otras actuaciones que tienen también como objetivo reducir su morbimortalidad (21). Para el traslado del paciente con ictus se coordinan distintos niveles asistenciales para asegurar su llegada a un centro sanitario que disponga de material para el radiodiagnóstico y pueda administrar el tratamiento fibrinolítico. Este se realiza mayoritariamente por medio terrestre, utilizándose para ello los recursos de soporte vital básico u avanzado de la isla. Se han establecido una serie de criterios que deben cumplir los pacientes para la activación del CI.

Se podrá activar un Código Ictus extrahospitalario cuando (8):

- el paciente cumple criterios clínicos de ictus agudo.
- Que manifieste uno o más parámetros anormales de la Escala Cincinnati
- Su situación basal según el índice de Rankin sea funcionalmente independiente o con alguna limitación leve en el día a día.
- No se superen las 4,5 horas desde la aparición de síntomas a la instauración de tratamiento revascularizante. Si el centro sanitario que recibe al paciente dispone de tratamiento intervencionista neurovascular y terapia de rescate, el intervalo de tiempo se podrá extender hasta un máximo de tiempo de 6 horas.
- La solicitud de asistencia se haga inmediatamente tras reconocer el déficit neurológico.

No se podrá incorporar en el CI extrahospitalario a aquellos pacientes que no cumplen los criterios anteriores, los que padezcan una enfermedad terminal o demencia avanzada, pacientes con ictus hemorrágico confirmado en prueba radiodiagnóstica y pacientes anticoagulados o que han recibido heparina. A estos últimos se les deberá medir los tiempos de coagulación para comprobar que su International Normalized Ratio (INR) sea superior de 1,7. Este resultado no contraindicaría la trombólisis (8).

Su utilidad está en ser activado durante la fase aguda de este accidente cerebral, identificando los signos y síntomas con rapidez y determinar su inicio exacto. Teniendo esa información, se alerta al Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad (CECOES) 112 del Gobierno de Canarias por medio de una llamada al teléfono de emergencias 112. Desde ahí se produce una coordinación de recursos para dar respuesta a las demandas según su grado de prioridad. Tras establecer comunicación con el 112, el Código Ictus puede ser activado por cualquier tipo de personal (sanitario o no) para lograr gestionar el traslado urgente del paciente y avisar al



centro sanitario receptor del caso que va en camino (8), donde se pondrá en marcha a un equipo multidisciplinar que se encargará del proceso para el diagnóstico y los cuidados necesarios. En el caso de pasar primeramente por Atención Primaria, los profesionales que atiendan al paciente buscarán hacer una aproximación diagnóstica para trasladarlo inmediatamente hasta el Servicio de Urgencias del centro sanitario que haya sido acordado.

La rehabilitación es la última etapa del CI, la cual debe ser iniciada en la fase aguda de manera precoz para optimizar la asistencia, así como prolongarse el tiempo que fuera necesario según cada caso (23). En la fase aguda se procederá a la valoración de las necesidades de los pacientes, siendo estas evaluadas en las primeras 48 horas tras la estabilización clínica. Antes del alta hospitalaria, en la fase subaguda, tendrá el paciente una interconsulta con el equipo de rehabilitación para planificar el tratamiento dependiendo de su evolución y situación funcional. Finalmente, en la fase crónica o de secuelas estabilizadas, serán estudiadas las necesidades a largo plazo (8). La terapia se orientará en función de los objetivos que se pretendan conseguir dependiendo de la gravedad de las secuelas (23). Esta debe integrar al entorno del paciente, familiares y/o cuidadores.

1.1.3. Nivel de dependencia y calidad de vida

Las secuelas por haber padecido un ictus comprenden la primera causa de discapacidad permanente en adultos, el 53% desarrolla algún grado de dependencia, y la segunda de demencia, entre el 30 y el 50% de los casos presentan deterioro cognitivo (14, 24, 25). Dos de cada tres personas que sobreviven a un ictus sufren algún tipo de secuela importante, limitándoles las actividades cotidianas y aumentando la situación de dependencia (26). Por consiguiente, se genera la situación de verse en la necesidad de adquirir algún tipo de asistencia o cuidados. Un 36% de pacientes con ictus tendrán problemas de movilidad y un 49% para realizar las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) (27).

Personas mayores de 65 años que han padecido un ictus comienzan a tener dificultades en actividades relacionadas con el hogar. El 84% realiza ocasionalmente tareas domésticas que requieren gran esfuerzo y el 46% lleva a cabo tareas domésticas ligeras. Por una parte, el 34% puede cocinar y el 33% hacer la compra sin ayuda. Mientras que un 30% puede controlar sus gastos y utilizar el teléfono. Tan solo un 29% es capaz de tomar su medicación sin ninguna ayuda (28). Siguiendo en porcentajes, el 32% puede ducharse solo; el 29% es capaz sentarse, levantarse y acostarse; el 24% puede vestirse y desvestirse; el 22% alimentarse sin ayuda y 19% acudir por su propio pie al servicio (28). 77% de mujeres y 69% de hombres con ictus recibe asistencia personal debido a la discapacidad (29).



La calidad de vida es un concepto subjetivo que hace referencia a la consecución del bienestar físico, emocional y social de una persona por medio de un conjunto multidimensional de condiciones. La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), como indica el concepto, está especialmente relacionada con la salud, la enfermedad y los tratamientos de la persona evaluándose esta desde una perspectiva clínica (30). Se han desarrollado multitud de herramientas estandarizadas para obtener valoraciones efectivas de la CVRS.

Para la evaluación del grado de dependencia funcional de una persona deben utilizarse escalas estandarizadas que estén validadas y sean fiables. Como ejemplo, para medir las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) se emplea el Índice de Barthel (31). Al igual que para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria la escogida es la escala de Lawton y Brody. Con escalas como la EuroQol-5D se pueden medir los Años de Vida ajustados por Calidad (AVAC). El impacto del ictus se puede evaluar también por estimaciones en la discapacidad en términos Años de Vida Perdidos por Discapacidad (AVD) y Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD), una de las formas empleadas por el Departamento de Información, Evidencia e Investigación de la Organización Mundial de la Salud (32). Se ha observado que los pacientes con ictus presentan 0,50 AVAC, traduciéndose en una baja calidad de vida relacionada con la salud. El 37,3% de ellos perciben su estado de salud como regular y el 36,5% como malo o muy malo (27).

Con la rehabilitación, mencionada en el punto anterior, se busca evitar posibles complicaciones, minimizar el déficit neurológico y conseguir la máxima capacidad funcional posible en cada individuo, promoviendo la autonomía personal como la reintegración en la comunidad (23).

Identificar el nivel de salud de un paciente supone tener en cuenta muchos factores, es por eso por lo que, en el presente proyecto, al hablar de "nivel de salud" nos centraremos en el Nivel de Dependencia y la Calidad de Vida.

1.2. Antecedentes

Siguiendo las recomendaciones de las guías de práctica clínica nacionales e internacionales para patologías cardiovasculares, se podrían evitar en un año aproximadamente 108 casos de ictus en Canarias (33, 34). Las claves para la prevención de esta patología están en el fomento de hábitos y estilos de vida saludables, proporcionar una asistencia sanitaria óptima y el uso de tratamientos preventivos adecuados.

La OMS predice con el envejecimiento de la población, la incidencia de accidentes cerebrovasculares aumentará en un 27% entre 2000 y 2025 (35). En un estudio llevado a cabo por el Centro Nacional de Epidemiología vieron que la prevalencia de esta enfermedad en personas mayores de 65 años de la población española es del 7% en hombres y del 6% en mujeres (36). Por



otro lado, en la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2017 indican que la prevalencia en Canarias es del 1,9% en la población, equivaliendo a un total de 34 866 personas en 2018 (2, 28).

Según el estudio IBERICTUS de 2018, en Canarias ocurren una media de 3403 casos de ictus al año (1), el 53% en hombres y el 47% en mujeres; de los cuales la mayoría tienen lugar a partir de los 55 años, incrementándose el riesgo a medida que la edad aumenta. Se estima que más del 80% de casos son evitables (15). Los datos de este mismo estudio demuestran que en España se producen anualmente alrededor de 71 780 casos nuevos de ictus, lo que implica una incidencia de 187,4 casos por cada 100.000 habitantes (1, 2). Esto se traduce en que hoy en día hay más de 650 000 personas afectadas (1,2).

Los resultados del estudio PREV-ICTUS indicaron que a partir de los 55 años esta patología se vuelve más frecuente, aumentándose su riesgo con la edad. De este modo, más del 21% de la población mayor de 60 años, implicando a casi dos millones de personas, presenta un riesgo elevado de sufrir un ictus en los próximos 10 años (37, 38).

En otro estudio llevado a cabo en 2017, se analizó el primer año del nuevo protocolo de código ictus en Asturias, puesto en marcha en mayo de 2013 (39). Estudiaron a 363 pacientes con una edad media de 69 años, siendo hombres el 54% de los casos. El tiempo promedio desde la aparición de los síntomas hasta la llegada al hospital fue de 1 hora 43 minutos, siendo de 1 hora 50 minutos para el mismo período del año anterior. El 66% de los pacientes sufrió un ictus isquémico y el 15% un ictus hemorrágico, en los demás pacientes fueron un 12% imitaciones de ictus y un 7% accidentes isquémicos transitorios. La puntuación media en la escala de the National Institutes of Health Stroke Score (NIHSS) fue de 14 puntos. Se administraron 66 fibrinólisis y 81 trombectomías mecánicas o tratamientos combinados, suponiendo esto un incremento del 25% con respecto al año previo. Con esto comprobaron que los avances más recientes en la terapéutica del ictus agudo hacen necesaria la instauración de protocolos coordinados de CI adaptados a las necesidades de cada localidad.

En un estudio en el que se analizaron datos de 695 pacientes tratados bajo el CI por accidente cerebrovascular isquémico entre 2015-2016, se compararon los datos de 610 pacientes tratados en la etapa previa a la entrada en vigor del CI (40). Calcularon la gravedad del ictus mediante el puntaje de la escala NIHSS antes y después del tratamiento. En la era pre-CI fueron tratados con terapia trombolítica 44 pacientes y 65 en la era post-CI. El tiempo medio desde la llegada del paciente al hospital hasta el inicio del tratamiento endovenoso fue de 104,95 min en la era anterior al CI y se redujo a 67,28 min después de la implementación del CI. Dentro de ese tiempo, en el 55,38% se aplicó la fibrinólisis, un 40% más que en la era antes del CI. Después de la trombólisis, hubo una mejora significativa en la puntuación NIHSS en ambos grupos. Estos resultados obtenidos a corto



plazo tras la trombólisis en la hora dorada enfatizan la importancia de las intervenciones para acelerar la atención prehospitalaria. Se concluyó que la implementación del CI favoreció el incremento de la tasa de pacientes a los que se les ha administrado el tratamiento trombolítico y, con ello, la mejoría neurológica de estos.

En otro estudio en el que valoraron la influencia del CI en la evolución neurológica precoz, entre otros, concluyeron que la activación del CI resultó útil en el tratamiento de la fase aguda del ictus debido a que produjo una mejor evolución neurológica de los pacientes por generar la reducción en el tiempo de llegada a urgencias, y con ello, conseguir un acortamiento significativo en el tiempo de inicio de la fibrinólisis, en el que se aplicó rt-PA endovenoso, en un mayor porcentaje de pacientes (6, 41).

En un estudio llevado a cabo en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol (Barcelona), se evaluó a 61 pacientes con una media de edad de 72,4 años que ingresaron con el diagnóstico de ictus en fase aguda, a los 6 meses y a los 3 años de padecerlo desde mayo hasta julio de 2004 (22). Analizaron la evolución funcional de los pacientes comparando el cambio del valor en las escalas de Rankin modificada e índice de Barthel mediante la prueba de Wilcoxon. El 90% de los pacientes padecieron un ictus de naturaleza isquémica. La puntuación media de la escala NIHSS en la fase aguda fue de 7,5. En los resultados observaron que los pacientes presentaban como secuelas déficit motor (60%), déficit sensitivo (49%) y deterioro de la comunicación (47%). También comprobaron que la realización previa de la escala de Rankin, la puntuación del NIHSS en el periodo agudo y continuar los cuidados con tratamiento de rehabilitación influyen de forma significativa con la mejora funcional del paciente.

1.3. Estado actual

Anualmente sufren esta patología 15 millones de personas de todo el mundo. Según datos de la SEN, afecta a unas 120 000 personas en España, de las cuales el 50% fallecen o quedan con secuelas incapacitantes (13, 42, 43). El ictus representa en nuestro país la primera causa de discapacidad en el adulto, la segunda de muerte y la segunda de demencia (44, 45). En Canarias, ocupa la cuarta posición en ambos sexos; siendo la primera de ellas en el caso de las mujeres y la sexta en hombres. A pesar de que la incidencia es mayor en varones, la mayor proporción de defunciones se da en mujeres (1, 2). En total, suceden aproximadamente 804 defunciones por año en la comunidad canaria (46, 47).

La organización y la planificación de los circuitos del CI dependen de las características geográficas y de los recursos disponibles de cada área de salud, atendiendo siempre el objetivo de brindar una atención profesional eficiente. La Palma es una de las ocho islas que conforman la



Comunidad Autónoma de Canarias. Es una de las islas menores que pertenecen a la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Tiene una superficie de 708 kilómetros cuadrados, una longitud de costa de 156 kilómetros y una altitud de 2426 metros (altitud máxima) y una población total de unos 85 000 habitantes en sus 14 municipios. La distancia existente entre los recursos sanitarios y el tiempo que conlleva el trasladarse de un punto a otro supone un desafío para las enfermedades tiempo-dependientes. Dadas las características geográficas de la isla merece tener en consideración que a la hora de la activación del CI pueden ser necesarios medios aéreos para el traslado desde diferentes zonas (8).

Respecto al procedimiento a seguir una vez padecido el ictus, la creación de Unidades de Ictus (UI), hospitalarias y móviles, ha facilitado su manejo terapéutico mejorando el pronóstico de dichos pacientes en lo que se refiere a mortalidad y dependencia funcional (9, 48). En el Hospital General de La Palma no cuentan con una unidad específica para el cuidado de pacientes con ictus, la unidad que se hace cargo de estos pacientes es la UCI. Es por esto por lo que resulta de extrema importancia que el traslado se produzca en el menor tiempo posible.

En la última década se ha progresado exponencialmente tanto en los conocimientos fisiopatológicos como en la parte clínica, además de haber aumentado significativamente el uso de medidas de Calidad de Vida Relacionadas con la Salud (CVRS) (49). En relación a la calidad de vida ligada con la salud en personas adultas, la Encuesta Nacional de Salud España (ENSE) de 2011/12 comprobó por medio del cuestionario EQ-5D-5L que las personas que han padecido un ictus junto con aquellas con problemas mentales obtienen las peores valoraciones de calidad de vida (50).

1.4. Justificación

Desde la publicación de la *Guía de atención al ictus* en 2014, las iniciativas de mejora en el CI han ido encaminadas al conocimiento, análisis y aplicación de medidas para el incremento de la eficacia de las actuaciones asistenciales, evitando las posibles secuelas sobre estos pacientes y así, conseguir que tanto la calidad de vida como el nivel de dependencia no se vean afectados (8). Las guías de práctica clínica de todo el país recomiendan un conjunto de indicadores de evaluación para minimizar los tiempos de traslado, aumentar el porcentaje de pacientes atendidos bajo el protocolo vigente y alcanzar beneficios clínicos.

Por esta razón se propone un proyecto de investigación en el que se relacione los cuidados y tratamientos realizados según el protocolo “Código Ictus”, con niveles de dependencia y calidad de vida de los pacientes ingresados en el Hospital General de La palma con esta patología.



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos

2.1.1. *Objetivo general*

Describir el nivel de salud de los pacientes incluidos en el protocolo Código Ictus, ingresados en el HGLP.

2.1.2. *Objetivos específicos*

- Detallar el grado de cumplimiento del Código Ictus.
- Medir el nivel de dependencia de los pacientes incluidos en el protocolo al alta y a los 6 meses después de sufrir el evento cerebrovascular.
- Comparar el nivel de calidad de vida de los pacientes incluidos en el protocolo al alta y a los 6 meses después de sufrir el ictus.

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio

La investigación que se propone es un estudio cuantitativo de tipo analítico, longitudinal prospectivo.

3.2. Población de estudio y muestra

La población de estudio englobaría a los habitantes de la isla de La Palma y la muestra se compondrá de pacientes con diagnóstico médico de ictus agudo. Se tendrán en cuenta los siguientes criterios para la selección de la muestra:

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con ingreso desde la Unidad de Urgencias en el HGLP mediante activación de Código Ictus.
- Pacientes con diagnóstico final de ictus agudo o ACV en su historia clínica electrónica (51, 52).



Criterios de exclusión

- Pacientes que no residan habitualmente en la isla de La Palma.
- Pacientes que tengan diagnósticos previos de ACV/ICTUS.
- Pacientes con reconocimiento previo de nivel de dependencia.

3.3. Variables

Las variables que serán estudiadas son las siguientes:

Variables sociodemográficas

- Edad: en años.
- Género: Masculino/Femenino/Otro.
- Diagnóstico al alta (CIE-10-ES): anexo 1.

Variables del Código Ictus

- Hora de activación del Código Ictus: hora de activación registrada en el formulario del 1-1-2.
- Hora de llegada al Servicio de Urgencias Hospitalario: hora del formulario de valoración del triage del HGLP.
- Ingreso en UCI/Otra Unidad: Sí/No.
- Hora de ingreso en UCI/Otra Unidad: formulario de ingreso correspondiente.
- Tratamiento fibrinolítico: Sí/No.
- Hora de comienzo del tratamiento fibrinolítico: formulario de UCI
- Prueba radiodiagnóstica, TAC o RM: Sí/No
- Hora de realización de prueba radiodiagnóstica: formulario de la Unidad de Radiodiagnóstico.
- Tratamiento rehabilitador en el primer mes tras el alta: Sí/No.
- Tratamiento rehabilitador a los tres meses: Sí/No.
- Tratamiento rehabilitador a los seis meses: Sí/No.



Variables propias del estudio

- Nivel de calidad de vida: cuestionario EuroQol-5D (anexo 2)
- Nivel de dependencia
 - Actividades Básicas de la Vida Diaria: índice de Barthel (anexo 3)
 - Actividades Instrumentales de la Vida Diaria: escala de Lawton-Brody (anexo 4)

3.4. Material y método

La estrategia general del trabajo consistirá en un análisis del proceso de atención de los pacientes que cumplan criterio de inclusión. Tras recibir la autorización de la Gerencia de Servicios Sanitarios de La Palma, se iniciará el periodo de recogida de datos.

Los pasos por seguir serán los siguientes:

- Se hará petición de la firma y entrega del consentimiento informado al paciente/familiar para participar en el estudio. Esto se realizará mediante la colaboración de los supervisores de unidad.
- Semanalmente se solicitarán los datos de los pacientes ingresados con diagnóstico de Ictus/ACV, así como la unidad de ingreso.
- Al alta, se recogerán los datos sobre el proceso intrahospitalario del paciente recurriendo a la historia clínica electrónica.
- Al día siguiente del alta, se contactará con el paciente/familia para concertar una visita domiciliaria. Se administrarán los test sobre dependencia y calidad de vida.

3.5. Técnicas de recolección de datos

Una vez se obtengan los participantes en el estudio, se procederá a la recolección de los datos pertenecientes a las variables a estudio utilizando:

- Archivos hospitalarios e información registrada en los informes de las unidades de Urgencias y Cuidados Críticos para los datos de asistencias con activación del CI.
- Escalas de valoración para los datos en el estado y evolución de la salud percibida de los participantes. La investigadora principal completará las escalas en entrevistas en sus domicilios.



Todos los datos de cada participante relacionados con las variables a estudio serán agrupados en un documento (anexo 5).

3.5.1. Instrumentos de medida

En primer lugar, se obtendrán las variables sociodemográficas desde la historia clínica electrónica del Hospital General de La Palma. Seguidamente, se utilizará el cuestionario EQ-5D para evaluar el nivel de calidad de vida de los pacientes y el índice Barthel y la escala de Lawton-Brody para medir el nivel de dependencia (53, 54, 55). Para ello, la investigadora efectuará dos valoraciones de los pacientes en sus domicilios, una en la primera semana tras recibir el alta hospitalaria y otra a los 6 meses.

Cuestionario EuroQol-5D (anexo 2):

El cuestionario EuroQol-5D fue creado para pacientes adultos y desarrollado por el Grupo EuroQol. Este instrumento es autoadministrado y de dificultad baja. Está diseñado para conocer al igual que valorar la autopercepción de la salud de los pacientes sin asociarse a ninguna enfermedad, por lo que es genérico y estandarizado. Se utilizaría en diferentes momentos en el tiempo para la comprobación de la existencia de cambios en el estado de salud de los pacientes entrevistados (31, 50, 56).

El EuroQol-5D cuenta con dos apartados, comunes en todas las variantes: el sistema descriptivo y la Escala Visual Analógica (EVA). En la primera parte se encuentra el sistema descriptivo, que está compuesto por 5 preguntas en las que se evalúan 5 dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor o malestar y ansiedad o depresión. Esta versión consta en cada una de las preguntas de 3 niveles de respuesta según gravedad. El paciente deberá señalar con una "x" el nivel de gravedad que más se ajuste al mismo día en el que está cumplimentando el cuestionario. Obteniéndose como respuesta el estado de salud 11111, se consideraría percibir el mejor estado de salud y, si por el contrario fuese 55555, entonces se consideraría el peor estado de salud (31, 50, 56).

En la segunda parte del cuestionario está la EVA, donde el paciente puntuará su estado de salud en una escala visual milimetrada, En el extremo de la parte superior aparece "el mejor estado de salud imaginable" con el valor de 100 y en el extremo de la parte inferior "el peor estado de salud imaginable" con el valor de 0 (31, 50, 56).



Índice de Barthel (anexo 3):

Es una herramienta por medio de la cual la investigadora hará una serie de preguntas al paciente o a su cuidador principal para conocer si el paciente precisa ayuda para realizar las actividades básicas diarias: comer, asearse, ir al baño, vestirse, arreglarse, deposiciones, micción, autonomía en el uso del retrete, traslado, deambulación y movilidad en escalones (57, 58).

Estas acciones están dispuestas en una tabla. Cada una de ellas se evalúa con una puntuación de 15, 10, 5 o 0 en función del grado de ayuda que necesite. La suma de las puntuaciones obtenidas determinará el grado de dependencia, de modo que si fuese inferior a 20 la persona sería considerada como totalmente dependiente, si se sitúa entre 40 y 55 sería moderadamente dependiente, si es mayor de 60 se le considera con una dependencia leve y si es de 100 sería totalmente independiente. En el caso de que utilice una silla de ruedas, la puntuación máxima sería 95 (57, 58).

Escala de Lawton-Brody (anexo 4):

Esta escala tiene como finalidad determinar la capacidad del paciente de desempeñar las actividades instrumentales de la vida diaria (59, 60). La información la obtendrá el investigador del propio paciente o del cuidador principal. Las áreas por explorar son:

- Capacidad para usar el teléfono
- Capacidad para hacer compras
- Preparación de la comida
- Cuidados de la casa
- Lavado de la ropa
- Uso de medios de transporte
- Responsabilidad en el manejo de la medicación
- Manejo de los asuntos económicos personales

Cada área será puntuada atendiendo a la descripción que se ajuste mejor con el sujeto, siendo 1 punto el máximo y 0 puntos el mínimo. Si el resultado de la suma de los puntos fuese 8, significaría una independencia completa. En cambio, la obtención de 0 puntos correspondería a una dependencia total (59, 60).



3.6. Análisis de datos

Los datos que se obtengan de la investigación serán organizados en una base de datos. Posteriormente, se volcarán y analizarán en la plataforma de software IBM Statistical Package for the Social Science (SPSS) en la versión 27.0.1.0 para Windows.

El análisis descriptivo se elaborará expresando las variables cualitativas en porcentajes y su frecuencia absoluta. Las variables cuantitativas serán expresadas en medidas de dispersión, la desviación estándar y medidas de tendencia central: la media, mediana y moda (61).

En las características sociodemográficas y clínicas de la población a estudio se realizará un análisis descriptivo. Para la confrontación de las variables cualitativas politómicas se empleará la prueba estadística de Cochran. Para la confrontación de las variables cualitativas dicotómicas, se empleará la prueba estadística McNemar.

3.7. Limitaciones

Esta investigación presenta algunas limitaciones entre las que se encuentra el hecho de que no existe un apartado específico dentro de las aplicaciones informáticas sobre el Código Ictus que permita el registro eficiente del protocolo de atención como sucede con el Código Infarto. Otra problemática que puede surgir sería encontrar un sesgo de autoselección o, incluso, un sesgo de registro de los datos relevantes para este estudio. Se debe contar también con la posibilidad de darse el caso de sesgo por complacencia, por lo que se pedirá sinceridad en las respuestas de los cuestionarios para evitar errores.

3.8. Consideraciones éticas y legales

Antes de comenzar la investigación se someterá el proyecto a la evaluación de un Comité Ético de Investigación Clínica de referencia (anexo 6). Igualmente, tras previo planteamiento de la investigación, se pedirá el permiso de la Gerencia de Servicios Sanitarios (anexo 7) para acceder a los datos relacionados con este estudio. Asimismo, tanto los pacientes que cumplan los criterios para ser seleccionados como las personas responsables de ellos serán debidamente informados a través de un documento en el que se explique el propósito del proyecto (anexo 8). En ese mismo documento se incluirá el consentimiento informado se solicitará la firma como comprobación de su conformidad en la participación. El proyecto se llevará a cabo siguiendo la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.



La investigación que se plantea se efectuaría de acuerdo con las normas internacionales relativas a la ética en la realización de estudios epidemiológicos, recogidas en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, las directrices internacionales para la revisión ética de estudios epidemiológicos del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas y las recomendaciones de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) sobre la revisión de los aspectos éticos de la investigación epidemiológica (62, 63, 64).

4. LOGÍSTICA

4.1. Cronograma

De forma estimada, se ha planificado que la investigación se extienda en un periodo total de 18 meses consecutivos. En la siguiente tabla pueden consultarse las tareas a desarrollar en cada mes.

Tabla: Cronograma																								
Mes	MES 1				MES 2				MES 3 – MES 15				MES 16				MES 17				MES 18			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto	■	■	■	■	■	■	■	■																
Solicitud de permisos							■	■																
Recogida de datos									■	■	■	■												
Análisis de datos													■	■	■									
Redacción de resultados													■	■	■	■								
Redacción de conclusiones y discusión																	■	■	■	■				
Difusión de los resultados																					■	■	■	■



4.2. Presupuesto

Se solicitará financiación a través de la convocatoria de la Fundación Canaria de Investigación Sanitaria (FIISC).

Tabla: Presupuesto	
Recurso	Coste
Recursos humanos	
Personal investigador - 1 investigador	1000,00 €
Recursos materiales	
<u>Material inventariable:</u>	
1 ordenador portátil	450,00 €
Publicación y difusión de resultados	
Gastos destinados a la presentación del estudio en congresos, la publicación en revistas científicas y demás medios de divulgación	500,00 €
Otros gastos	
Gastos de reprografía	60,00 €
Suscripción a recursos bibliográficos	100,00 €
TOTAL	2110,00 €



Referencias bibliográficas

1. Díaz-Guzmán J, Egido J-A, Gabriel-Sánchez R, Barberá-Comes G, Fuentes-Gimeno B, Fernández-Pérez C, et al. Stroke and Transient Ischemic Attack Incidence Rate in Spain: The IBERICTUS Study. *Cerebrovasc Dis.* 2012;34(4):272-81, doi:10.1159/000342652
2. Instituto Nacional de Estadística. Cifras de población. Series detalladas desde 2002. Resultados por Comunidades Autónomas. Población residente por fecha, sexo y edad. Datos de población residente a 1 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=31304>
3. Análisis interno a partir de Oliva-Moreno et al. Economic valuation of informal care in cerebrovascular accident survivors in Spain. *BMC Health Serv Res.* 2013. Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-13-508>
4. Alvarez-Sabín et al. Economic impact of patients admitted to stroke units in Spain. *Eur J Health Econ.* 2017.
5. Gállego J, Herrera M, Jericó I, Muñoz R, Aymerich N, Martínez-Vila E. El ictus en el siglo XXI: Tratamiento de urgencia. *Anales Sis San Navarra [Internet].* 2008 [consultado 2021 jun 24]; 31 (1): 15-29. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000200003&lng=es.
6. Álvarez-Sabina J, Molina C, Abilleira S, Montaner J, García Alfranca F, Jiménez Fábrega X et al. Impacto de la activación del Código Ictus en la eficacia del tratamiento trombolítico [Internet] *Medicina Clínica.* 2003 ene; 120 (2): 47-51. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-impacto-activacion-del-codigo-ictus-13042258>
7. Organización Mundial de la Salud. Discapacidad y salud. [Internet] 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
8. Guía de atención al Ictus. Dirección general de programas asistenciales. Servicio Canario de Salud. [Internet]. Disponible en https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/e0db5d49-42f9-11e4-8972-271aa1fcf7bb/Guia_ICTUS.pdf.
9. Estrategia Ictus Servicio Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Política Social. [Internet] 2009. Disponible en <https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaIctusSNS.pdf>
10. Aho K, Harmsen P, Hatano S, Marquardsen J, Smirnov VE, Strasser T. Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO collaborative study. *Bull World Health Organ.* 1980;58(1):113-30. PMID: 6966542; PMCID: PMC2395897.



11. Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Sociedad Española de Neurología. Barcelona: E. Díez Tejedor. [Internet] 2006. Disponible en: https://www.sen.es/pdf/guias/Guia_oficial_para_el_diagnostico_y_tratamiento_del_ictus_2006.pdf
12. Ustrell-Roig X., Serena-Leal J. Ictus. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2007 Jul; 60 (7): 753-769. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-ictus-diagnostico-tratamiento-enfermedades-cerebrovasculares-articulo-13108281>
13. Guía Práctica Ictus. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. [Internet] 2017. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Documents/2017-Guia-Prevencion-Ictus.pdf>
14. Duran MA et al. Informe ISEDIC. Madrid: Consejo superior de investigaciones científicas; [Internet] 2004 (2.ª edición). Disponible en: [http://digital.csic.es/bitstream/10261/100684/1/Informe%20ISEDIC_MSD_2005_2ª%20edición.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/100684/1/Informe%20ISEDIC_MSD_2005_2a%20edici%20n.pdf)
15. Mayo Clinic. Stroke - Symptoms and causes. Mayo Clinic. [Internet] 2017. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113>
16. Camm et al. Guías de práctica clínica para el manejo de la fibrilación auricular. 2.a edición corregida. 8 de abril de 2011. Revista Española de Cardiología. 2010. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guias-practica-clinica-el-manejo-articulo-13188310>
17. Expósito García V, Serrano Lozano D, Alonso Miñambres A, Rodríguez Entem F, González Enríquez S, Catoya Villa S et al. Relation of quality of anticoagulation control with different management systems among patients with atrial fibrillation: Data from FANTASIA Registry. REC: CardioClinics [Internet] 2018 feb; 48 (5). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eci.12910>
18. Anguita Sánchez M, Bertomeu Martínez V, Ruiz Ortiz M, Cequier Fillat A, Roldán Rabadán I, Muñoz García J et al. Anticoagulantes orales directos frente a antagonistas de la vitamina K en pacientes del «mundo real» con fibrilación auricular no valvular. Estudio FANTASIA. Revista Española de Cardiología [Internet]. 2019; 73 (1): 14-20. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-anticoagulantes-orales-directos-frente-antagonistas-articulo-S0300893219300612>



19. American Stroke Association. Stroke Risk Factors Not Within Your Control. [Internet] 2021. Disponible en: <https://www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-risk-factors/stroke-risk-factors-not-within-your-control>
20. M. Sorribes Capdevilaaa, MT. Alzamora Sasa, N. Vila Morientes. Abordaje de los ictus: colaboración entre Atención Primaria y Especializada. Medicina de Familia – SEMERGEN. 2005. Vol. 31. Núm. 7. páginas 314-318 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-abordaje-ictus-colaboracion-entre-atencion-13077016>
21. Atención hospitalaria del paciente con ictus. Madrid: Beatriz Oyanguren, Miriam Eimil, Marta González, Virginia Jaén. [Internet] 2015. Disponible en: <https://www.amn-web.com/wp-content/uploads/2016/12/manual-de-enfermeria-pacientes-con-ictus.pdf>
22. Dura Mata M, Molleda Marzo M, Garcia Almazan C, Mallol Badellino J, Calderon Padilla V. Factores pronósticos en el ictus. De la fase aguda a los tres años. Elsevier. 2011; 45(1): p. 18-23. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-factores-pronosticos-el-ictus-de-S0048712010001817>
23. Carmen Gómez Amago, Carmen Juncal Matilla Pizarro, Sandra Marinas García, Susana González Mántaras. Estudio descriptivo: intervención funcional desde terapia ocupacional en pacientes que han sufrido un ictus en fase subaguda. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. [Internet] 2019. Disponible en: <https://revistamedica.com/terapia-ocupacional-ictus-fase-subaguda/#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20ictus%20fue%20definido,horas%20o%20provocan%20la%20muerte%C2%BB>.
23. Arias Cuadrado A. Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. Galicia Clin 2009; 70 (3): 25-40. Disponible en: <https://galiciaclinica.info/PDF/5/81.pdf>
24. Masjuan J, Álvarez-Sabín J, Arenillas J, Calleja S, Castillo J, Dávalos A, et al. Plan de asistencia sanitaria al ICTUS II 2010. Neurología. 2011; 26(7):383-396. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021348531000201X>
25. Gresham GE, Kelly-Hayes M, Wolf PA et al. Survival and functional status 20 or more years after stroke: The Framingham Study. Stroke 1998; 29: 793-797. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9550513/>
26. Crichton et al. Patient outcomes up to 15 years after stroke: survival, disability, quality of life, cognition and mental health. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 2016.
27. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Cuestionario de Adultos. Disponible en: <https://www.msrebs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>



28. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2017. Cuestionario de Adul-tos. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
29. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de Dependencia 2008. Disponible en: <https://www.ine.es/prensa/np524.pdf>
30. Fernández-López JA, Fernández-Fidalgo M, Cieza Alarcos. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2010 abril [citado 2021 Jun 29]; 84 (2): 169-184. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272010000200005&lng=es
31. Estudios sobre la calidad de vida de pacientes afectados por determinadas patologías. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Estudios_calidad_vida_pacientes.pdf
32. Organización Mundial de la Salud. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
33. Kirchhof et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración con la EACTS. Revista Española de Cardiología. 2017.
34. January et al. 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. Circulation. 2019.
35. Sabín JA. Mortalidad hospitalaria por ictus. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2008 [consultado 17 Jun 2021]; 61 (10): 1007-1009. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-mortalidad-hospitalaria-por-ictus-articulo-13126039>
36. Medrano Albero M^a José, Boix Martínez Raquel, Cerrato Crespán Elena, Ramírez Santa-Pau Margarita. Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: revisión sistemática de la literatura. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2006 feb [consultado 2021 Jun 26]; 80 (1): 05-15. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272006000100002&lng=es
37. Gómez-Doblas et al. Prevalencia de fibrilación auricular en España. Resultados del estudio OFRECE. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2014 oct [consultado 2021 jun 11]; 67 (4): 259-269. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-prevalencia-fibrilacion-auricular-espana-resultados-articulo-S0300893213004053>
38. Cea-Calvo L, Redón J, Lozano JV, Fernández-Pérez C, Martí-Canales A, Llisterri JC, et al.



Prevalencia de fibrilación auricular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS Rev Esp Cardiol, 60 (2007), pp. 616-624. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-prevalencia-fibrilacion-auricular-poblacion-espanola-articulo-13107118>

39. García-Cabo C, Benavente L, Martínez-Ramos J, Pérez-Álvarez Á, Trigo A, Calleja S. Análisis del primer año del nuevo protocolo de código ictus en Asturias. Experiencia de un único centro. Neurología. 2018; 33:92–97. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-english-edition--495-articulo-analysis-new-code-stroke-protocol-S2173580817301669>

40. Gurav SK, Zirpe KG, Wadia RS, Naniwadekar A, Pote PU, Tungenwar A, Deshmukh AM, Mohopatra S, Nimavat B, Surywanshi P. Impact of "Stroke Code"-Rapid Response Team: An Attempt to Improve Intravenous Thrombolysis Rate and to Shorten Door-to-Needle Time in Acute Ischemic Stroke. Indian J Crit Care Med. 2018 Apr;22(4):243-248. doi: 10.4103/ijccm.IJCCM_504_17. PMID: 29743763; PMCID: PMC5930528. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29743763/>

41. de Carvalho FA, de Figueiredo MM, Silva GS. Acute stroke: postprocedural care and management of complications. Tech Vasc Interv Radiol. 2012 Mar;15(1):78-86. doi: 10.1053/j.tvir.2011.12.005. PMID: 22464306. Disponible en: [https://www.techvir.com/article/S1089-2516\(11\)00112-0/fulltext](https://www.techvir.com/article/S1089-2516(11)00112-0/fulltext)

42. Organización Mundial de la Salud. Stroke, Cerebrovascular accident [Internet]. 2021. Disponible en: <http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>

43. Gabinete de Prensa de la Sociedad Española de Neurología. 29 de octubre: Día Mundial del Ictus. 2017 Oct 26. Disponible en: <https://www.sen.es/saladeprensa/pdf/Link223.pdf>

44. Ruíz-Giménez N, González Ruano P, Suárez C. Abordaje del accidente cerebrovascular. Inf Ter Sist Nac Salud [Internet] 2002 [consultado 2021 may 6]; 26 (4). Disponible en: https://www.mschs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200204_1.pdf

45. Sociedad Española de Neurología. El Atlas del Ictus en España 2019 [Internet]. 2020 Ene 20. Disponible en: https://www.sen.es/images/2020/atlas/Atlas_del_Ictus_de_Espana_version_web.pdf

46. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 2016. Defunciones por comunidad y ciudad autónoma de residencia, causas, sexo y edad. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=10803>

47. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Portal estadístico. Área de inteligencia y gestión. Mortalidad por causa de muerte. Tasa de Mortalidad ajustada 2016. Disponible en: <https://pestadistico.inteligenciadegestion.mschs.es/publicoSNS/l/mortalidad-por-causa-de-muerte/tasas-de-mortalidad-ajustadas-por-edad-a-partir-de-1999-cie-10>



48. Fassbender K, Merzou F, Lesmeister M, et al Impact of mobile stroke units *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* Published Online First: 25 May 2021. doi: 10.1136/jnnp-2020-324005. Disponible en: <https://jnnp.bmj.com/content/early/2021/05/24/jnnp-2020-324005>
49. Sanders C, Egger M, Donovan J, Tallon D, Frankel S. Reporting on quality of life in randomized controlled trials: bibliographic study. *BMJ* 1998; 317: 1191-4. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/317/7167/1191.long>
50. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos: EQ-5D-5L. Serie Informes monográficos nº 3. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014.
51. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Manual de Codificación. CIE-10-ES Diagnósticos [Internet]. 2016. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/UT_MANUAL_DIAG_2016_prov1.pdf
52. eCIE-Maps - CIE-10-ES Diagnósticos 2020. Edición electrónica de la CIE-10-ES. 3ª Edición. Actualización enero 2021. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponible en: <https://eciemaps.mscbs.gob.es/ecieMaps/browser/metabusador.html>
53. Sociedad Española de Reumatología. EQ-5D. Cuestionario de Salud [Internet]. 2015. Disponible en: https://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/03/EQ5D_us_spanish.pdf
54. Hipocampo.org. Índice de Barthel [Internet]. Disponible en: <https://www.hipocampo.org/Barthel.asp>
55. Hipocampo.org. Escala de Lawton y Brody [Internet]. Disponible en: <https://www.hipocampo.org/lawton-brody.asp>
56. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Elsevier* [Internet] 2001 oct [citado 2021 jun 28]; 28 (6): 425-430. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-el-euroqol-5d-una-alternativa-sencilla-13020211>
57. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el Índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 1997. 71: 177-183. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v71n2/barthel.pdf>
58. Carod-Artal FJ. Medición de la calidad de vida en supervivientes de un ictus. *Rev Neurol* [Internet]. 1999; 29 (05):447-456. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/99295>
59. Jiménez-Caballero PE, López-Espuela F, Portilla-Cuenca JC, Pedrera-Zamorano JD, Jiménez-Gracia MA, Lavado-García JM, Casado-Naranjo I. Valoración de las actividades instrumentales de



la vida diaria tras un ictus mediante la escala de Lawton y Brody. Rev Neurol 2012;55 (06):337-342. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2012307>

60. Hernández K, Neumann C. Análisis de instrumento para evaluación del desempeño en Actividades De La Vida Diaria Instrumentales Lawton Y Brody. Rev Chil Terap Ocupa [Inter-net]. 2016 Jul; 16 (2): 55 - 62. Disponible en: <file:///C:/Users/Paula/Downloads/44751-1-157712-1-10-20161231.pdf>

61. Salamanca Castro, A. B. El aeiou de la Investigación Enfermera. Fuden (2013), enero 2013. España.

62. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

63. Council for the International Organizations of Medical Sciences-CIOMS. International Ethical Guidelines for Epidemiological Studies [Internet]. Ginebra; 2009. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/International_Ethical_Guidelines_LR.pdf

64. Tormo Díaz MJ, Dal-Ré R, Pérez Albarracín G. Ética e investigación epidemiológica: principios, aplicaciones y casos prácticos. Murcia: Sociedad Española de Epidemiología, 1998.



ANEXOS

ANEXO 1. Códigos diagnósticos CIE-10-ES relacionados con enfermedades cerebrovasculares

Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares no traumáticas en la sección I60–I69 del capítulo de Enfermedades del Aparato Circulatorio y la sección G45-46 del capítulo de Enfermedades del Sistema Nervioso sobre enfermedades cerebrovasculares, accidentes isquémicos y síndromes cerebrales. Estos códigos de diagnósticos fueron extraídos de la 3ª Edición de diagnósticos CIE-10-ES en su actualización de enero de 2021, del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

- G45 Accidentes isquémicos cerebrales transitorios y síndromes relacionados.
- G46 Síndromes vasculares cerebrales en enfermedades cerebrovasculares.
- I60 Hemorragia subaracnoidea no traumática.
- I61 Hemorragia intracerebral no traumática.
- I62 Otra hemorragia intracraneal no traumática y las no especificadas.
- I63 Infarto cerebral.
- I65 Oclusión y estenosis de arterias precerebrales, que no produce infarto cerebral.
- I66 Oclusión y estenosis de arterias cerebrales, que no produce infarto cerebral.
- I67 Otras enfermedades cerebrovasculares
- I68 Trastornos cerebrovasculares en enfermedades clasificadas bajo otro concepto
- I69 Secuelas de enfermedad cerebrovascular



ANEXO 2. Cuestionario de salud EuroQol-5D

Paciente:

Fecha:

Momento de la exploración:

Marque con una cruz en cada apartado la opción que mejor describa su estado de salud de hoy.

MOVILIDAD

No tengo problemas para caminar	
Tengo algunos problemas para caminar	
Tengo que estar en la cama	

CUIDADO PERSONAL

No tengo problemas con el cuidado personal	
Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	
Soy incapaz de lavarme o vestirme	

ACTIVIDADES COTIDIANAS

(ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	
Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	
Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	

DOLOR/MALESTAR

No tengo dolor ni malestar	
Tengo moderado dolor o malestar	
Tengo mucho dolor o malestar	

ANSIEDAD/DEPRESIÓN

No estoy ansioso/a ni deprimido/a	
Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a	
Estoy muy ansioso/a o deprimido/a	



Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Por favor, señale en esta escala como es su estado de salud HOY. Dibuje una línea desde el recuadro donde aparece “Su estado de salud hoy” hasta el punto del termómetro que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable



El peor estado de salud imaginable

**ANEXO 3. Índice de Barthel**

Paciente:

Fecha:

Momento de la exploración:

ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA (ABVD)		
Parámetro	Situación del paciente	Puntuación
Comer	- Totalmente independiente	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	- Dependiente	0
Lavarse	- Independiente: entra y sale solo del baño	5
	- Dependiente	0
Vestirse	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	- Necesita ayuda	5
	- Dependiente	0
Arreglarse	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente	0
Deposiciones (valórese la semana previa)	- Continencia normal	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	- Incontinencia	0
Micción (valórese la semana previa)	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	- Incontinencia	0
Usar el retrete	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10



	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5
	- Dependiente	0
Trasladarse	- Independiente para ir del sillón a la cama	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5
	- Dependiente	0
Deambular	- Independiente, camina solo 50 metros	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	- Dependiente	0
Esclones	- Independiente para bajar y subir escaleras	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5
	- Dependiente	0
Total:		

Interpretación de la tabla:

RESULTADO	GRADO DE DEPENDENCIA
<20	Total
20 – 35	Grave
40 – 55	Moderado
≥60	Leve
100	Independiente

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas).



ANEXO 4. Escala de Lawton y Brody

Paciente:

Fecha:

Momento de la exploración:

ESCALA DE LAWTON Y BRODY	
Aspecto a evaluar	Puntuación
Capacidad para usar el teléfono:	
- Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
- Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
- Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1
- No es capaz de usar el teléfono	0
Hacer compras:	
- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
- Realiza independientemente pequeñas compras	0
- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
- Totalmente incapaz de comprar	0
Preparación de la comida:	
- Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo/a adecuadamente	1
- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
Cuidados de la casa:	
- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
- Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1
- Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
- Necesita ayuda en todas las labores de la casa	1



- No participa en ninguna labor de la casa	0
Lavado de la ropa:	
- Lava por sí solo/a toda su ropa	1
- Lava por sí solo/a pequeñas prendas	1
- Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro	0
Uso de medios de transporte:	
- Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche	1
- Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
- Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona	1
- Solo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0
- No viaja	0
Responsabilidad respecto a su medicación:	
- Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta	1
- Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente	0
- No es capaz de administrarse su medicación	0
Manejo de sus asuntos económicos:	
- Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo/a	1
- Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos...	1
- Incapaz de manejar dinero	0
Puntuación total	



ANEXO 5. Formulario con los datos de cada participante del estudio

ID:

Fecha:

Datos del paciente

- Edad:
- Género:
- Diagnóstico al alta:

Código Ictus

- Hora de activación del Código Ictus:
- Hora de llegada al Servicio de Urgencias Hospitalario:
- Ingreso: Sí/No
- Lugar de ingreso: UCI/Otra Unidad:
- Hora de ingreso:
- Tratamiento fibrinolítico: Sí/No.
- Hora de comienzo del tratamiento fibrinolítico:
- Prueba radiodiagnóstica: Sí/No
- Hora de realización de prueba radiodiagnóstica:
- Tratamiento rehabilitador en el primer mes tras el alta: Sí/No.
- Tratamiento rehabilitador a los tres meses: Sí/No.
- Tratamiento rehabilitador a los seis meses: Sí/No.

Calidad de vida tras el alta

- Puntuación en el cuestionario EuroQol-5D
 - Al alta:
 - A los 6 meses:
- Puntuación en el nivel de dependencia
 - índice de Barthel
 - Al alta:
 - A los 6 meses:
 - Puntuación en la escala de Lawton-Brody
 - Al alta:
 - A los 6 meses:



Anexo 6. Solicitud de valoración de la investigación para el Comité Ético de Investigación Clínica de referencia

Estimados miembros del Comité Ético:

Mi nombre es Paula González de la Cruz, DNI _____, y soy la investigadora principal de proyecto “Nivel de salud de pacientes incluidos en el protocolo Código Ictus”. Me dirijo a ustedes para solicitar su aprobación para el desarrollo del proyecto que les propongo en la documentación adjuntada.

Quedo a la espera de su respuesta y, si requiriesen alguna aclaración o cualquier otra información, pueden contactar conmigo por medio de esta dirección de correo electrónico.

Muchas gracias por su tiempo.

Atentamente,

Paula González de la Cruz

En _____, a _____ de _____ de 202_



ANEXO 7. Solicitud de autorización a la Gerencia de los Servicios Sanitarios

Sr./Sra. _____, Gerente de los Servicios Sanitarios de La Palma,

Yo, Paula González de la Cruz, con DNI _____, me dirijo a usted como investigadora del proyecto “Nivel de salud de pacientes incluidos en el protocolo Código Ictus” para solicitarle permiso para emprender el estudio y tener acceso tanto a los pacientes atendidos bajo este criterio como a los datos relacionados con la atención recibida. Esta investigación tiene como objetivo principal analizar los efectos del Código Ictus sobre el nivel de salud de los pacientes incluidos en el protocolo. Los resultados que se extraigan servirán para conocer el manejo de esta patología en la isla de La Palma y su posterior desenlace tanto en la calidad de vida como en el nivel de dependencia de dichos pacientes.

Los datos estarán amparados bajo la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Agradezco su colaboración de antemano y quedo a su disposición para cualquier consulta.

Reciba un cordial saludo,

En _____, a _____ de _____ de 202_



ANEXO 8. Documento informativo y consentimiento informado para entregar al paciente o persona responsable del mismo

Título del Estudio: “Nivel de salud de pacientes incluidos en el protocolo Código Ictus”

Investigadora principal: Paula González de la Cruz

Datos de contacto

- Teléfono:
- Email:

Usted o su familiar ha sido propuesto para participar en un estudio de investigación que está siendo realizado por personal cualificado para ello. Ha sido evaluado y aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de referencia y por la Gerencia del Hospital General de La Palma.

Por favor lea detenidamente este documento para asegurarse de que entiende los procedimientos del estudio. Puede solicitar aclaraciones y consultar las dudas que le puedan surgir en cualquier momento.

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo principal es analizar los efectos del Código Ictus sobre su nivel de salud.

2. PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

En este estudio participarán personas con diagnóstico de ictus agudo que residan habitualmente en La Palma.

3. PROCEDIMIENTO

Una vez firmado el consentimiento que se encuentra al final del documento, se accederá a los datos relacionados con la atención de esta patología y se su participación consistirá en permitir el acceso a su información clínica relacionada con la atención de su evento cerebrovascular y responder a unos cuestionarios. Estos cuestionarios se elaborarán en la primera semana tras ser dado el alta hospitalaria. Una vez terminada la valoración y teniendo todos los datos, no será necesaria su nueva participación.

En cualquier momento, puede pedir información sobre el estado en el que se encuentre la investigación

4. BENEFICIOS PERSONALES

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria, por lo que no recibirá ningún beneficio personal por participar. En caso de que decida no participar en el estudio, esto no modificará el trato y seguimiento que de su enfermedad. Podrá retirarse del estudio en cualquier momento.



5. CONFIDENCIALIDAD

Todos los datos, así como toda la información médica relacionada con su enfermedad, será tratada con absoluta confidencialidad por parte del personal encargado de la investigación. Estarán amparados por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. En el caso de que los resultados del estudio fueran susceptibles de publicación en revistas científicas, en ningún momento se proporcionarán sus datos identificativos personales.

6. CONSENTIMIENTO

Yo, _____, con DNI _____, he leído la información de este documento y declaro que:

- Comprendo que mi participación es voluntaria
- He sido informado de que todos mis datos serán tratados confidencialmente
- Todas mis preguntas sobre el estudio y mi participación han sido atendidas
- Podré retirarme del estudio si lo deseo

Con esto doy mi conformidad para participar en este estudio, autorizando el uso de mi información al equipo investigador de este estudio para los propósitos descritos anteriormente.

Nombre del Participante:

Nombre de la persona a su cargo:

Fecha:

Firma del Participante o persona a su cargo:

Fecha:

Firma del investigador principal:

7. REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo, _____ revoco el consentimiento de participación en el estudio arriba firmado, con fecha _____.

Firma: _____