

REGISTRO: 13-CI-14-039-165

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN CLÍNICA
DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



**“USO DE ESCALA DE RANKIN EN PACIENTES CON EVENTO
VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO QUE ACUDEN AL SERVICIO
DE URGENCIAS DEL HGR 46 IMSS EN 2016”.**

TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA

DR. CARLOS ALBERTO MINAKATA GARCÍA

ASESOR

DR. ÁNGEL ARTURO VELÁZQUEZ MELGOZA

GUADALAJARA JALISCO, SEPTIEMBRE 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

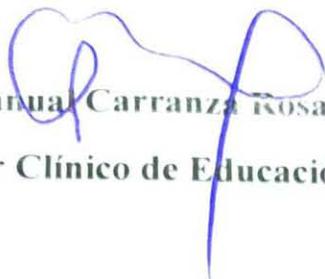
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN
JALISCO HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 46**



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**USO DE ESCALA DE RANKIN EN PACIENTES CON EVENTO
VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICO QUE ACUDEN AL SERVICIO
DE URGENCIAS DEL HGR 46 IMSS EN 2016.**

FIRMA DE ENTERADOS



Dr. Juan Manuel Carranza Rosales

Coordinador Clínico de Educación en Investigación y Salud



Dr. Carlos Alberto Minakata García

Residente de 3er. año de la Especialidad en Medicina de Urgencias



Dr. Ángel Arturo Velázquez Melgoza

Médico Especialista en Medicina de Urgencias



Dr. Margarito Vega Vélez

Profesor titular de la Especialidad en Medicina de Urgencias

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES:



Investigador Responsable

Dr. Ángel Arturo Velázquez Melgoza. Matrícula 99146262, Médico especialista en Medicina de Urgencias Hospital General Regional No. 46, IMSS Domicilio: Av. Lázaro Cárdenas No. 2063, Col. Morelos CP 44910. Guadalajara, Jalisco, México. Tel: 3331403263, Correo electrónico: fireangelprime@gmail.com

Tesista:

Dr. Carlos Alberto Minakata García, Matrícula 99148193, alumno de tercer año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de Base; convenio IMSS-UNAM sede hospital General Regional No 46, Guadalajara Jalisco; con adscripción Unidad de Medicina Familiar No. 12, El Arenal, Jalisco. Teléfono 3312856635. Correo electrónico: carlosminakata@gmail.com

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi Madre por darme la vida y por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi esposa RAQUEL y mi Hija CARLITA por su sacrificio, esfuerzo y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mis profesores DR. ARTURO VELÁZQUEZ por su tiempo y apoyo en la realización de esta tesis, DR. MARGARITO VEGA Y DRA. OLIVIA PLASCENCIA, por compartir sus conocimientos y experiencias.

A mis compañeros: ALMA, ALEX, LUIS Y OLIVA por su amistad y compañerismo y apoyo para continuar adelante

Al Dr. JUAN MANUAL CARRANZA ROSALES Coordinador Clínico de Educación en Investigación y Salud por su apoyo.

ÍNDICE

RESUMEN:.....	7
MARCO TEÓRICO:	8
JUSTIFICACIÓN:.....	24
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
OBJETIVO GENERAL	25
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	25
HIPÓTESIS:	26
MATERIALES Y MÉTODOS:	26
UNIVERSO DE ESTUDIO	26
DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO:	27
PROCEDIMIENTO	27
VARIABLES.	27
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	28
ASPECTOS ESTADÍSTICOS.....	29
ASPECTOS ÉTICOS.....	29
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	29
RESULTADOS:.....	30
DISCUSIÓN:.....	35
CONCLUSIONES:	38
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA:	40
ANEXOS:.....	44
CONSENTIMIENTO INFORMADO:	44
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (2016-2017)	45
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS	46
CUESTIONARIO: (ESCALA RANKIN)	47
DICTAMEN DE AUTORIZACION DE TESIS	48

RESUMEN:

Título: Uso de escala de Rankin en pacientes con Evento Vascular Cerebral Isquémico que acuden al servicio de urgencias del HGR 46 IMSS en 2016.

Antecedentes:

La Escala original de Rankin fue desarrollada en Escocia en 1957 por el Dr. John Rankin (1923-1981) y se utilizó para evaluar la discapacidad en pacientes con Evento Vascular Cerebral (EVC) agudo. La escala de Rankin se modificó en 1988 como parte de un estudio de la aspirina en la prevención del EVC (UK-TIA Study Group, 1988) y cambió al nombre de MRS. Puntúa desde “asintomático” (cero puntos) hasta “hándicap grave” (cinco puntos). En algunas reproducciones de la escala se añade la categoría “muerte” (seis puntos). El MRS ha sido utilizado en la investigación clínica por más de 30 años y es un estándar común para la evaluación de los resultados funcionales en pacientes con EVC.

Objetivo: Observar el uso de la escala de Rankin en pacientes con Evento Vascular Cerebral isquémico que acuden al servicio de urgencias del HGR 46 IMSS de Julio a Diciembre de 2016.

Materiales y Métodos: Fue un estudio transversal descriptivo, siendo el universo de trabajo los pacientes adultos con diagnóstico de Evento Vascular Cerebral Isquémico, que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital General Regional # 46, IMSS de Guadalajara Jalisco. Se obtuvieron los datos de los expedientes clínicos durante los meses de julio a diciembre de 2016. Se incluyeron pacientes adultos con diagnóstico de EVC Isquémico, con expedientes completos y vigentes en el HGR # 46. No se incluyeron casos incompletos o no concluyentes, pacientes con EVC Hemorrágico y pediátricos. La muestra fue no probabilística, por conveniencia. Otras variables analizadas Fueron: características sociodemográficas, comórbidos, datos clínicos, hallazgos tomográficos y el instrumento de estudio la escala de Rankin. El análisis estadístico se ejecutó según la escala de medición de la variable.

La estadística descriptiva se utilizó frecuencias y proporciones en variables cualitativas, Para las variables cuantitativas se utilizaron: mediana y moda; se obtendrá inferencia estadística con X².

Recursos e Infraestructura: el HGR # 46 IMSS, dispone de un servicio de urgencias, con médicos urgenciólogos en todos los turnos, con expediente clínico, área de cómputo y tiene vinculación con todos los médicos de dicha unidad. **Experiencia del grupo:** el tesista, es alumno del 3er años del curso de especialización en medicina de urgencias convenio IMSS-UNAM, tiene experiencia acumulada durante su preparación en pacientes con dicha problemática. Los investigadores responsables tienen conocimiento en metodología de investigación y elaboración de tesis. El proyecto que presentamos permitió determinar el Uso de escala de Rankin en pacientes con EVC isquémico que acuden al servicio de urgencias del HGR 46 IMSS, para evaluar la discapacidad en pacientes que han sufrido un EVC.

Tiempo a desarrollarse: con una duración del proyecto de aproximadamente 6 meses.

RESULTADOS: se obtuvieron un total de 206 pacientes de los cuales 130 fueron excluidos por no cumplir criterios de inclusión quedando 76 pacientes predominando el sexo femenino 55.3%, con un promedio de edad de 72 años, encontrando que la escala de Rankin solo se aplicó al 15.73% siendo la clasificación III la más común, el comórbido que más predominó fue la obesidad seguido de la hipertensión arterial sistémica y en cuanto a la clínica las parestesias y la disartria fueron los que más se presentaron.

Marco Teórico:

La Escala de Rankin modificada es una de las escalas más utilizadas en la literatura para cuantificar la discapacidad de los supervivientes a un ictus (Bamford et al, 1986). Puntuación desde “asintomático” (cero puntos) hasta “hándicap grave” (cinco puntos). En algunas reproducciones de la escala se añade la categoría “muerte” (seis puntos). Se deriva de la escala original de Rankin, que puntuaba de 1 a 5 (Rankin, 1957). De amplio uso en el ámbito epidemiológico poblacional, se ha mostrado su validez y elevada correlación con otras escalas, como la de Barthel. En los estudios clínicos ha mostrado una peor sensibilidad al cambio en la situación del sujeto a corto-medio plazo (New y Buchbinder, 2006). Sin embargo, en los recientes ensayos clínicos en fase aguda del ictus es una herramienta que viene empleándose con más frecuencia, habiéndose desarrollado programas multimedia de entrenamiento específicos en esta escala, para mejorar la fiabilidad interobservador. (1)

Por eso la importancia de la aplicación de la escala de Rankin modificada en pacientes con diagnóstico de Evento vascular cerebral (EVC) el cual podemos definir como la presencia de síntomas neurológicos, como déficit motor o sensitivo, disartria, afasia, vértigo, alteraciones visuales como amaurosis, con más de 24 horas de duración, corroborada con estudio de imagen mediante tomografía computarizada de cráneo o resonancia magnética. (2) Aproximadamente el 80 por ciento de los EVC son debido a infarto cerebral isquémico y 20 por ciento a hemorragia cerebral. (3) y se clasifica en los siguientes subtipos: hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnoidea, y la isquemia cerebral debido a la trombosis, embolia, o hipoperfusión sistémica. (4)

A nivel mundial, la incidencia de EVC debido a la isquemia es el 68 por ciento, mientras que la incidencia de accidente cerebrovascular hemorrágico (hemorragia intracerebral y hemorragia subaracnoidea combinado) es de 32 por ciento, lo que refleja una mayor incidencia de EVC hemorrágico en países de bajos y medianos ingresos. En los Estados Unidos, la proporción de todos los EVC debido a la isquemia, hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnoidea y es 87, 10, y 3 por ciento, respectivamente. (3)

A nivel mundial, EVC es la segunda causa más común de mortalidad y la tercera causa más común de discapacidad. Si bien la incidencia de EVC está disminuyendo en los países de altos ingresos, incluyendo los Estados Unidos, la incidencia está aumentando en los países

de bajos ingresos. La tasa global de mortalidad relacionada con el EVC está disminuyendo en los países de altos y bajos ingresos, pero el número absoluto de personas con EVC, sobrevivientes, muertes relacionadas con el EVC y la carga mundial de discapacidad relacionada dicha patología es elevada y creciente. (3)

En los Estados Unidos, la incidencia anual de EVC nuevo o recurrente se trata de 795.000, de los cuales unos 610.000 son por primera vez, y 185.000 son recurrentes. Hay una mayor incidencia regional y prevalencia del ictus y una mayor tasa de mortalidad por en el sureste de los Estados Unidos (a veces referido como el "cinturón de EVC") que en el resto del país. (3)

Se estima que más de 700.000 pacientes tienen un EVC cada año en los Estados Unidos. La pérdida de estos pacientes de la fuerza de trabajo y de la hospitalización prolongada requieren durante la recuperación hacen que el impacto económico de la enfermedad uno de los más devastadores en la medicina. (5)

Los hombres tienen una mayor incidencia que las mujeres más jóvenes, pero no en edades más avanzadas, con la incidencia invierte y mayor para las mujeres según la edad de 75 años y mayores. (3)

Los negros y los hispanos tienen un mayor riesgo de EVC en comparación con los blancos en los Estados Unidos. (3) como se ilustra en las siguientes observaciones:

El Estudio Manhattan Norte informó que la incidencia ajustada por edad de primera ictus isquémico entre los blancos, los hispanos y los negros fue de 88, 149 y 191 por 100.000, respectivamente. Entre los negros en comparación con los blancos, la tasa relativa de EVC atribuido a la aterosclerosis intracraneal, extracraneal aterosclerosis, infartos lacunares y cardioembolismo fue 5.85, 3.18, 3.09 y 1.58 respectivamente. Entre los hispanos en comparación con los blancos, la tasa relativa de EVC atribuido a la aterosclerosis intracraneal, extracraneal aterosclerosis, infartos lacunares y cardioembolismo fue 5.00, 1.71, 2.32 y 1.42. (3)

- El Stroke Study Greater Cincinnati / Northern Kentucky mostró que los pequeños golpes de buques y los EVC de origen indeterminado eran casi dos veces más común, y grandes trazos los vasos eran 40 por ciento más común entre los negros en comparación con los

blancos. La incidencia de EVC cardioembólicos no fue significativamente diferente entre los negros y los blancos. (3)

- Un aumento en la incidencia de EVC también se ha encontrado entre los mexicano-americanos en comparación con los blancos no hispanos. (3)
- Tasas de prevalencia del EVC (mayores de 18 años) para los negros, blancos, asiáticos y nativos indios americanos / Alaska son 3.8, 3.0, 1.9, y 5.8 por ciento, respectivamente (3)

En México, esta enfermedad representa la tercera causa de mortalidad general y es una de las principales causas de incapacidad física y laboral, ya que la mayoría de los sobrevivientes cursan con secuelas moderadas a severas. Entre 25% y 40% de los supervivientes permanecen con secuelas que llevan a la dependencia parcial o total, y hasta 30% desarrollan demencia en los meses siguientes. (6)

Debido al gran problema de discapacidad y el impacto económico que genera, a los médicos a menudo se les pide predecir el resultado después del EVC por los proveedores de los pacientes, familiares, otros trabajadores de la salud, y de seguros. Una amplia variedad de factores que influyen en el pronóstico de EVC, incluyendo la edad, gravedad, el mecanismo de movimiento, localización del infarto, las condiciones comórbidas, los hallazgos clínicos y las complicaciones relacionadas. Además, las intervenciones tales como la trombólisis, ictus atención de unidades, y la rehabilitación pueden jugar un papel importante en el resultado de un EVC isquémico. El conocimiento de los factores importantes que afectan el pronóstico es necesario que el médico para hacer una predicción razonable para los pacientes individuales, para proporcionar un enfoque racional para el manejo del paciente, y para ayudar a los pacientes y familiares a entender la evolución de la enfermedad. (7) Por ese motivo la Escala original de Rankin fue introducida originalmente en 1957 por el Dr. John Rankin de Stobhill el Hospital, Glasgow, Escocia, (8) y luego una forma modificada de ITS Actualmente aceptado por el grupo del Prof. C. Warlow en el Hospital General de Occidente en Edimburgo para su uso en el Reino Unido - Estudio TIA a finales de 1980. (9) La primera publicación de la actual escala de Rankin modificada fue en 1988 por van Swieten, et al., También la OMS publicó el primer análisis de la concordancia entre la escala de Rankin modificada. (10).

El Dr. John Rankin (1923-1981) era uno de los muchos distinguidos ex alumnos del antiguo Departamento de Materia Médica y Terapéutica, Stobhill Hospital de la Universidad de Glasgow. Mientras su variada carrera internacional abarca la fisiología pulmonar, la medicina y la salud pública, que sigue siendo el más recordado en el Reino Unido por sus publicaciones EVC temprana. (11)

En una serie de artículos publicados hace 50 años en el *Scottish Medical Journal* describió a principios medicina ictus de rehabilitación utilizando un sistema de clasificación novela. Medio siglo en la escala de EVC del mismo nombre de Rankin ha convertido en el punto final de la elección en los ensayos con ictus agudo. Este trabajo describe notable carrera de Rankin y el legado de su obra, con un enfoque particular en su investigación del EVC y el sistema de calificaciones. Este Consistía en un solo elemento, con cinco grados, leve, moderada severa y discapacidad moderada, severa. La escala de Rankin se modificó en 1988 como parte de un estudio de la aspirina en la prevención del ictus (UK-TIA Study Group, 1988) y cambió el nombre del MRS. Esta modificación no se informó en el estudio de aspirina, pero fue descrito posteriormente por van Swieten, Koudstaal, Visser, Schouten, y van Gijón (1988). Una calificación adicional se incluyó (grado 0 = ningún síntoma en absoluto) a causa de las preocupaciones reportadas sobre la falta de clasificación de exhaustividad. La redacción de las definiciones de los grados 1 y 2 también se altera debido a la preocupación de la ambigüedad (Bamford, Sandercock, Warlow, y Slattery, 1989). Según los informes, también hizo los cambios para adaptarse a los trastornos del lenguaje y defectos cognitivos, para permitir la comparación entre los pacientes con diferentes tipos de déficits neurológicos y para añadir una nueva dimensión al referirse a las actividades anteriores (van Swieten et al., 1988). (11)

La Escala de Rankin Modificada (MRS) evalúa la discapacidad en pacientes que han sufrido un EVC y se compara con el tiempo para comprobar la recuperación y el grado de discapacidad continua. Se utiliza para categorizar el nivel de independencia funcional, con referencia a las actividades de pre-EVC en lugar de en el rendimiento observado de una tarea específica. (11)

La Fiabilidad interobservador del MRS se puede mejorar mediante el uso de un cuestionario estructurado Durante el proceso de la entrevista (12) (13) y multimedia con evaluadores que se someten a proceso de formación. (14).

Más recientemente, se han desarrollado varias herramientas para determinar de forma más sistemática el MRS, incluyendo el MRS-SI, (15) la RFA, (16) y el MRS-9Q. (17) El MRS-9Q es de dominio público y calculadora web gratuito está disponible en www.modifiedrankin.com .

El MRS ha sido utilizado en la investigación clínica por más de 30 años y es un estándar común para la evaluación de los resultados funcionales en pacientes con EVC. (18)

- Múltiples estudios han demostrado que el MRS se correlaciona con indicadores fisiológicos como el tipo de EVC, tamaño de la lesión y deterioro neurológico según la evaluación de otras escalas de evaluación de EVC.(18)

Puntos a tener en cuenta

- Hay críticas de que el MRS contiene componentes subjetos que se traduce en la variabilidad y el sesgo que reduce la fiabilidad de la partitura.
- El uso de entrevistas estructuradas al evaluar el MRS parece resultar en una mayor fiabilidad entre evaluadores, aunque este efecto no es completamente consistente.

El MRS puede ayudar a los usuarios a determinar el grado de discapacidad en pacientes que han sufrido un EVC.

Hay cerca de 800.000 casos de ictus agudo en los Estados Unidos cada año, con 130.000 muertes asociadas (cuarta causa principal de muerte en los estadounidenses). (18)

El MRS es una medida ampliamente utilizada para evaluar los resultados funcionales en los pacientes que han sufrido un EVC. También puede proporcionar un lenguaje común para describir el grado de discapacidad.(18)

La independencia funcional medidas mRS en una escala de siete grados. El MRS ha sido utilizado como una medida de EVC relacionado handicap en muchos ensayos de intervención

y se utiliza con frecuencia como una medida global de la repercusión funcional de los EVC. (19)(20)

Además, la puntuación del MRS a los 90 días después de intervenciones por vía intravenosa de trombolisis o endovasculares es una propuesta para el EVC isquémico agudo "núcleo métrica" de centros integrales de EVC en los Estados Unidos. (21)

Una revisión sistemática publicada en 2007 llegó a la conclusión de que la fiabilidad de los del MRS fue moderado y se ha mejorado con la entrevista estructurada, (22) aunque un estudio posterior no encontró diferencias significativas entre la mRS estándar y estructurados. (23) Una revisión sistemática publicada en 2009 encontró que la fiabilidad entre general del MRS fue moderado pero varió ampliamente entre los estudios incluidos; el efecto de la entrevista estructurada era incompatible. (24).

La puntuación MRS muestra correlación moderada con el volumen de infarto cerebral. (25)(26)(27). El MRS hace especial hincapié en la capacidad del paciente para caminar. Debido a que está sesgado hacia la función física, (28) los resultados del MRS se correlacionan estrechamente con las puntuaciones en el índice de Barthel. (29)(30)(31)

La evaluación inicial del paciente con EVC aguda y la decisión del tratamiento deben completarse en los primeros 60 minutos desde la llegada a un servicio de urgencias, mediante un protocolo organizado y con un equipo multidisciplinario que incluya médico, enfermera, radiólogo y personal de laboratorio. Se debe hacer una exploración neurológica completa, así como una exploración clínica integral utilizando preferiblemente la escala NIHSS. (2)

El diagnóstico de la EVC isquémica se realiza al inicio con la identificación de signos y síntomas de déficit neurológico, entre los cuales los más comunes son los siguientes: Afección motora y sensitiva contralateral al hemisferio dañado, Disfasia o afasia, alteraciones visuales transitorias (amaurosis), diplopía, vértigo, ataxia, Hemianopsia, Cuadrantanopsia, Pérdida súbita del estado de alerta. (2)

En pacientes con infarto cerebral agudo se recomiendan los siguientes exámenes de laboratorio durante la evaluación inicial: Glucosa sanguínea, Electrolitos séricos, Pruebas de función renal, Electrocardiograma, Marcadores de isquemia cardiaca, Biometría hemática completa, Recuento plaquetario, Tiempo de protrombina, Tiempo de tromboplastina parcial

activada, INR, Saturación de oxígeno, Y los siguientes en pacientes seleccionados: Pruebas de función hepática, Perfil toxicológico, Nivel de alcohol en sangre, Prueba de embarazo, Gasometría arterial (si se sospecha hipoxia), Radiografía de tórax (si se sospecha enfermedad pulmonar), Punción lumbar (si se sospecha hemorragia subaracnoidea y la tomografía axial computarizada de cráneo es negativa para sangre) Electroencefalograma (si se sospechan crisis convulsivas).(2)

Tratamiento farmacológico

Terapia trombolítica:

Los pacientes con EVC isquémica aguda, atendidos dentro de las primeras tres o cuatro horas y media del inicio definido de los síntomas, y que se consideren aptos, deben ser tratados con 0.9 mg/kg de activador de plasminógeno tisular recombinante (alteplasa, rt-PA), hasta un máximo de 90 mg, vía intravenosa. (2)

El 10 % de la dosis se administra en el primer minuto; el resto, en una hora. El tiempo para el inicio del tratamiento debe ser mínimo. (2)

Los sistemas de atención médica deben ser optimados para permitir la administración temprana de rt-PA a los pacientes en quienes esté indicada, dentro del periodo de ventana establecido. (2)

La recuperación neurológica es de más de cuatro puntos en la escala NIHSS, llegando a la recuperación completa al año. (2)

El manejo con rt-PA procede en los siguientes pacientes: Mayores de 18 años de edad, Con tomografía computarizada confirmatoria de infarto cerebral con menos de tres horas de evolución, Sin los criterios de exclusión, con diagnóstico de EVC isquémica establecido mediante la constatación de déficit neurológico con signos: Tempranos, espontáneos, no menores ni aislados, no sugestivos de hemorragia subaracnoidea, no asociados con traumatismo craneoencefálico. (2)

Antritrombóticos:

Los estudios han demostrado que los agentes antiplaquetarios reducen 25 % el riesgo de eventos vasculares. La aspirina es el fármaco antiplaquetario con la evidencia más sólida. Se

recomienda la administración oral de aspirina (dosis inicial de 325 mg) en las primeras 24 a 48 horas del inicio del evento. (2)

Terapia anticoagulante:

El uso de anticoagulantes en la fase aguda de la EVC isquémica puede aumentar el riesgo de hemorragia y no se recomienda en estos pacientes, excepto en algunas situaciones específicas como ateroma aórtico, aneurisma fusiforme de la arteria basilar, disección arterial cervical, trombosis venosa, aneurisma septal auricular o EVC cardioembólica. (2)

La anticoagulación oral es recomendable después de una EVC isquémica asociada con fibrilación auricular, con una meta de INR de 2.0 a 3.0. (2)

En los pacientes con fibrilación auricular y contraindicación para el uso de anticoagulantes, se recomienda ácido acetilsalicílico a dosis de 150 mg al día. (2)

Neuroprotectores:

No hay evidencia suficiente en relación con el efecto de los neuroprotectores (nimodipina, citicolina, sulfato de magnesio, naloxona, glicerol, nxy-059 agente bloqueador de radicales libres) en la reducción del impacto de la EVC isquémica.

Antidepresivos:

Los inhibidores de la recaptura de serotonina pueden ayudar a la mejoría de la depresión en los pacientes con EVC isquémica : Sertralina, 50 mg al día, Flouxetina, 20 mg al día, Paroxetina, 20 mg al día, Venlafaxina, 75 mg diarios de inicio, con aumento progresivo de acuerdo con la respuesta, hasta 150 mg al día, Imipramina, 25 mg al día, Duloxetina, 30 a 60 mg al día, Amitriptilina, 25 mg al día, Antineuríticos . El uso de antineuríticos mejora el dolor en pacientes con EVC isquémica que refieren dolor neuropático secundario a espasticidad, Se recomienda lamotrigina a dosis de 25 a 100 mg al día en pacientes con dolor neuropático. La gabapentina en dosis de 300 a 1800 mg puede ser indicada en forma progresiva.

Esta es la Propuesta publicada en la revista Stroke en 2002 para mejorar el uso de la Escala de Rankin modificada:

0 - No síntomas ni limitaciones

1- No discapacidad significativa (El paciente presenta algunos síntomas pero sin limitaciones para realizar sus actividades habituales y su trabajo).

Preguntas

¿Tiene el paciente dificultad para leer o escribir, para hablar o encontrar la palabra correcta, tiene problemas con la estabilidad o de coordinación, molestias visuales, adormecimiento (cara, brazos, piernas, manos, pies), pérdida de movilidad (cara, brazos, piernas, manos, pies), dificultad para tragar saliva u otros síntomas después de sufrir el ictus?

2 - Discapacidad leve (El paciente presenta limitaciones en sus actividades habituales y laborales previas, pero independiente en las Actividades Básicas de la Vida Diaria) (ABVD):

Preguntas

¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para sus actividades habituales o trabajo o cuidado comparado con su situación previa al ictus?

¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para participar en actividades sociales o de ocio?

¿Tiene el paciente problemas con sus relaciones personales con otros o se ha aislado socialmente?

3 - Discapacidad moderada (El paciente necesita asistencia para algunas de las actividades instrumentales pero no para las ABVD).

Preguntas

¿Precisa de ayuda para preparar la comida, cuidado del hogar, manejo del dinero, realizar compras o uso de transporte público?

4 - Discapacidad moderada-severa (El paciente necesita asistencia para las ABVD, pero no necesita cuidados de forma continua).

Preguntas

¿Necesita ayuda para comer, usar el baño, higiene diaria o caminar?

5 - Discapacidad severa (El paciente necesita cuidados (profesional o no) durante todo el día).

Pregunta

¿Necesita el paciente cuidado constante?

ERM		
Nivel	Grado de incapacidad	
0	Asintomático	
1	Muy leve	Pueden realizar tareas y actividades habituales, sin limitaciones.
2	Leve	Incapacidad para realizar algunas actividades previas, pero pueden valerse por sí mismos, sin necesidad de ayuda.
3	Moderada	Requieren algo de ayuda, pero pueden caminar solos.
4	Moderadamente grave	Dependientes para actividades básicas de la vida diaria, pero sin necesidad de supervisión continuada (necesidades personales sin ayuda).
5	Grave	Totalmente dependientes. Requieren asistencia continuada.
6	Muerte	

Wilson L., Harendran A., Grant M, et al. Improving the assessment of outcomes in stroke: Use of a structured interview to assign grades on the Modified Rankin Scale. *Stroke*, 2002. 33, 2243-2246. (32)

Predicción de la recuperación:

En el período de 12 horas a siete días después de la aparición del EVC isquémico, muchos pacientes que no tienen complicaciones experimentan mejoría moderada pero constante en impedimentos neurológicos. (33)

La mayor proporción de la recuperación después del EVC se produce en los primeros 3 a 6 meses, aunque algunos pacientes experimentan una mejora adicional de hasta 18 meses. En un estudio prospectivo que evaluó a más de 1.100 pacientes de Dinamarca con EVC agudo, los que tenían una discapacidad leve tendieron a recuperarse dentro de los dos meses y los que tenían discapacidad moderada se recuperaron dentro de los tres meses. Los pacientes con discapacidad grave que recuperaron lo hicieron dentro de los cuatro meses, y las personas

con discapacidad más grave dentro de los cinco meses desde el inicio. La recuperación funcional fue precedida por la recuperación neurológica por dos semanas en promedio. (33)

Otros datos sugieren que el resultado funcional a los tres meses después del EVC predice la supervivencia a cuatro años, y el estado funcional a los seis meses predice la supervivencia a largo plazo. (33)

Déficits neurológicos específicos - El intento de predecir la recuperación de déficits neurológicos específicos es un reto y mejor proporcionada por un neurólogo con experiencia o fisiatra después de un examen clínico cuidadoso y revisión de neuroimagen pertinente. El transcurso del tiempo y grado de mejora pueden variar para déficits específicos, pero como regla general, los déficits leves mejoran más rápidamente y más completamente que los déficits severos. (33)

- Brazo y debilidad mano - Un primer estudio encontraron que en los pacientes con ictus hemipléjico, se observaron los primeros movimientos voluntarios entre 6 a 33 días después del inicio. En un informe prospectivo de pacientes con discapacidad brazo, se alcanzó el máximo grado de recuperación funcional dentro de tres semanas desde el inicio del ictus en un 80 por ciento de los pacientes, y dentro de nueve semanas por 95 por ciento. Recuperación del brazo funcional completa se logró por los pacientes con paresia brazo leve y grave inicial en 79 y 18 por ciento, respectivamente. (33)

El retorno de brazo y función de la mano después del EVC es particularmente importante para una buena recuperación funcional. La sinergia flexora visto después del EVC limita la capacidad de aislar los movimientos articulares, por lo que la capacidad de extender los dedos y suelte comprensión es un componente importante de un buen resultado motor. Varios estudios han encontrado que los principios de extensión activa del dedo, la liberación alcance, encogimiento de hombros, la abducción del hombro, y el rango de movimiento activo se asocia con un pronóstico favorable para el brazo y la recuperación de la mano a los seis meses. A modo de ejemplo, en un estudio prospectivo de cohorte de 188 pacientes con monoparesia o hemiparesia de circulación anterior ictus isquémico observado, los pacientes con algún voluntario extensión de los dedos y el hombro secuestro de la extremidad hemipléjica en el día 2 después de la aparición del EVC tenían una alta probabilidad (0.98)

para recuperar algo de destreza por seis meses. Por el contrario, la probabilidad de que los pacientes sin estos movimientos voluntarios en dos y nueve días fue de 0,25 y 0,14, respectivamente. (33)

- Debilidad de la pierna y la deambulaci3n - En un estudio de 154 pacientes que no podían caminar después de la primera ictus isquémico, la modelizaci3n multivariante mostr3 que los pacientes que podrían mantener sentado equilibrio durante 30 segundos y realizar la contracci3n muscular (con o sin movimiento de las extremidades real) en el paretic la pierna dentro de las primeras 72 horas después del EVC tena una probabilidad para deambular de forma independiente a los seis meses de 98 por ciento. Para los que no alcanzaron el nivel funcional, ya sea dentro de las 72 horas, la probabilidad de deambular de forma independiente a los seis meses fue s3lo el 27 por ciento. (33)

- Afasia - Los pacientes con afasia post-ictus son propensos a experimentar una cierta mejora de la p3rdida de valor inicial. No en vano, el pron3stico para la recuperaci3n total es mayor cuando los pacientes tienen grados m3s leves de la afasia en el inicio. El curso temporal para la recuperaci3n de la afasia es similar a la de la funci3n motora. Un estudio prospectivo incluy3 a m3s de 300 pacientes con afasia al ingreso; el tiempo para la recuperaci3n del lenguaje m3xima en 95 por ciento de los pacientes con afasia inicialmente leve, moderada y grave fue de 2, 6, y 10 semanas, respectivamente. (33)

- La disfagia - Temprano después del EVC, aproximadamente el 50 por ciento de los pacientes tienen dificultad para tragar, poniéndolos en riesgo de aspiraci3n. Alteraciones de la degluci3n com3nmente mejoran con el tiempo. Un gran ensayo multic3ntrico encontr3 ning3n beneficio para la alimentaci3n enteral precoz a trav3s de una gastrostomía endosc3pica (PEG) tubo percut3neo en comparaci3n con ning3n tubo de alimentaci3n. Los factores de riesgo para m3s disfagia de larga data con el tiempo que requieren la colocaci3n del tubo PEG incluyen altos Institutos Nacionales de Salud Stroke Scale (NIHSS) anotar e infartos bihemisf3rica. En un estudio de cohorte retrospectivo de 563 pacientes ingresados para rehabilitaci3n del accidente cerebrovascular, tubos de alimentaci3n se colocaron en un 6 por ciento. De éstos, aproximadamente un tercio de los tubos de alimentaci3n se interrumpe antes de los pacientes fueron dados de alta de la rehabilitaci3n, y casi todo el resto se

interrumpieron por un año. Las personas con lesiones de EVC que eran bilateral o en la fosa posterior fueron menos propensos a volver a la alimentación oral. (33)

- Pérdida sensorial - Sensorial deterioro se encontró en el 65 al 94 por ciento de los supervivientes del EVC; la incidencia depende en gran medida del método de evaluación, con la prueba cuantitativa formal, siendo la más sensible. Pérdida sensorial es también común en el lado aparentemente no afectado. Deterioro sensorial se asocia con movilidad reducida y menos independencia en las actividades de la vida diaria. Sin embargo, actualmente no existen indicadores fiables de la recuperación de la pérdida de la sensibilidad. Los pacientes con infartos que involucran las vías espinotalámico o trigeminothalamic veces desarrollan un síndrome de dolor central post-ictus debilitante.(33)

- Negligencia visuoespaciales - Los datos limitados sugieren que la recuperación completa de la negligencia visuoespacial se produce en el 70 a 80 por ciento de los pacientes afectados dentro de los tres meses del inicio del EVC. (33)

- Hemianopsia - Un estudio de 99 pacientes con ictus agudo y hemianopsia homónima (HH) encontró que el 17 por ciento de los que tienen completa HH tenido una recuperación total en un mes, mientras que el 72 por ciento con HH parcial tenía plena recuperación [122]. Es importante aconsejar a los pacientes con hemianopsia después del EVC no conducir hasta que se revise por un oftalmólogo o pase un programa de rehabilitación del conductor (ofrecido en selectos centros de rehabilitación). (33)

Escalas pronosticas Global - En lugares de rehabilitación del EVC, la Escala pronóstico Orpington (OPS) y el enfoque de tres factores Reding están en amplio uso clínico. (33)

- Los OPS incluye la evaluación de la función motora del brazo, la propiocepción, el equilibrio y la cognición, por lo que es más fácil de realizar que la NIHSS. La OPS es mejor para predecir el retorno de la función de NIHSS en aquellos con ictus leve a moderado, posiblemente porque el equilibrio es tan importante para la realización de actividades de la vida diaria. (33)

- El enfoque de tres factores Reding ofrece una forma útil de medir la velocidad y el grado de recuperación de un paciente individual. Los pacientes se dividen en uno de tres grupos:

- Déficit motor Solamente
- Déficit motor, más déficit sensorial somática
- Déficit motor, más déficit sensorial somática, más déficit del campo visual homónimo

Una vez que el grupo se determina para cada paciente en particular, su recuperación puede ser comparada con una cohorte de pacientes similares para estimar la probabilidad de retorno al índice de Barthel. La puntuación de ≥ 60 . Este nivel de la función es una referencia útil porque la mayoría de los pacientes con un índice de Barthel puntuación ≥ 60 son capaces de caminar con ayuda y contribuir a sus actividades de la vida diaria; Además, la probabilidad de una descarga de apoyo a la comunidad se eleva sustancialmente. Con una puntuación de Barthel Index of 100, la gestión de la comunidad en un nivel de independencia se convierte en plausible, pero requiere de la función cognitiva adecuada. (33)

Un número de otros modelos de pronóstico puede ser útil para predecir el resultado global desde EVC isquémico agudo; sin embargo, ninguno de los modelos actuales se establece como válido en general, y ninguno se utiliza ampliamente en la práctica clínica. Estos modelos incluyen la puntuación ASTRAL, la puntuación DRAGON, iScore, y la puntuación PLAN. Estos modelos de pronóstico con ictus tienen la intención de ser fácil de calcular a partir de los datos disponibles sobre la admisión. Sin embargo, no tienen en cuenta la información disponible de seguimiento y pruebas, como un EVC, etiología, tratamiento y complicaciones, que tiene un impacto importante en los resultados. El curso de la carrera cambia a menudo en los primeros días después de la aparición, y la evaluación en épocas posteriores (por ejemplo, de 1 a 10 días después del inicio del EVC) es probable que proporcione un pronóstico más fiable. (33)

La Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad y de la Salud, desarrollado por la Organización Mundial de la Salud, clasifica el impacto de la enfermedad en tres dimensiones:

- Dimensión del cuerpo, en referencia a la estructura y función de los sistemas corporales
- Actividades Dimensión, en referencia a la gama completa de las actividades realizadas por un individuo.

- Participación Dimensión, la clasificación de zonas de vida en la que está involucrado un individuo, tiene acceso, tiene oportunidades o barreras sociales. (34)

Estas tres dimensiones generales corresponden a lo que los médicos podrían describir como trastornos neurológicos (es decir, el déficit como una hemianopsia, afasia, paresia de extremidades, el desequilibrio de la marcha, o pérdida de la sensibilidad), discapacidad (es decir, la pérdida de la capacidad para realizar las tareas diarias, tales como comer, vestirse y bañarse, resultante de los déficits fisiológicos) y desventajas (es decir, el impacto de los déficits y la discapacidad en la participación social como el empleo)(35) Adicionalmente, se está volviendo cada vez más importante para evaluar los efectos de la enfermedad y el tratamiento en la calidad de vida.

Aunque el impacto de EVC como se refleja por estos diferentes dominios es generalmente consistente, es importante para medir cada dominio, como centrarse en cualquiera podría ser engañosa. Como ejemplo, considere un paciente con una mano paralizada. Este déficit se mide en la Dimensión del cuerpo como una deficiencia motora. Mediante el uso de estrategias compensatorias, tales como el uso de la mano o prótesis intacto, ese mismo paciente puede tener ninguna discapacidad (es decir, capaz de comer, vestirse, bañarse). Si él era un conductor de camión, él podría ser capaz de volver a trabajar por la conducción de un vehículo modificado (sin hándicap), mientras que si él era un relojero, podría ser incapaz de volver a su empleo anterior (es decir, una desventaja social). Por lo tanto, el impacto de un deterioro neurológico en la calidad de vida puede ser muy diferente en función de las circunstancias individuales.

Además, un EVC considerado basarse leve a una medida de una dimensión puede ser grave cuando se mide en una dimensión diferente.(36) Un cuadrantanopsia inferior homónima podría representar un impedimento mínimo y resultado de ninguna discapacidad, pero sería un hándicap importante y tener un gran impacto en la calidad de vida debido a la conducción de un vehículo de motor está excluida. Por lo tanto, al elegir una escala de carrera, hay que considerar en primer lugar por lo que se está utilizando y lo que está midiendo.

Además de evaluar gravedad del EVC como un índice de resultado, diferentes tipos de escalas de EVC se pueden utilizar para una variedad de otros fines. El diagnóstico, la

identificación rápida de posibles EVC por el personal de servicios de emergencia se ve facilitada por el uso de escalas de tiempos diseñados para tal fin. Gravedad del EVC, evaluada con una escala de nivel de deterioro, como los Institutos Nacionales de Salud Stroke Scale (NIHSS) puede ser útil cuando se habla del riesgo de sangrado asociado con la terapia trombolítica con un paciente individual o familiar (37))

Además, la puntuación NIHSS es parte de la evaluación que determina si un paciente es candidato para la trombólisis intravenosa con alteplasa entre 3 y 4,5 horas de aparición de los síntomas.

Pronóstico Stroke está determinada en gran medida por la gravedad de las deficiencias iniciales del paciente, y varios esquemas se han desarrollado para proporcionar una estimación del resultado funcional para ayudar a guiar las decisiones tales como la ubicación de descarga. Una plétora de escalas con ictus se ha desarrollado para cada uno de estos propósitos como se explica en las secciones que siguen. Una medida de resultado relacionada derrame cerebral en general que incorpora algunas de las propiedades de las escalas individuales se ha propuesto (American Heart Association Resultado Stroke Clasificación), pero aún no ha sido aprobado para uso clínico. (38)(39)

JUSTIFICACIÓN:

A nivel mundial, el EVC es la segunda causa más común de mortalidad y la tercera causa más común de discapacidad. Si bien la incidencia de EVC está disminuyendo en los países de altos ingresos, incluyendo los Estados Unidos, la incidencia está aumentando en los países de bajos ingresos. La tasa global de mortalidad relacionada con el EVC está disminuyendo en los países de altos y bajos ingresos, pero el número absoluto de personas con EVC, sobrevivientes, muertes relacionadas con el EVC y la carga mundial de discapacidad relacionada dicha patología es elevada y creciente.

En México, esta enfermedad representa la tercera causa de mortalidad general y es una de las principales causas de incapacidad física y laboral, ya que la mayoría de los sobrevivientes cursan con secuelas moderadas a severas. Entre 25% y 40% de los supervivientes permanecen con secuelas que llevan a la dependencia parcial o total, y hasta 30% desarrollan demencia en los meses siguientes. La pérdida de estos pacientes de la fuerza de trabajo y de la hospitalización prolongada que requieren durante la recuperación hace que el impacto económico de la enfermedad sea uno de los más devastadores en la medicina.

Debido al gran problema de discapacidad y el impacto económico que genera, a los médicos a menudo se les pide predecir el resultado después del EVC por los familiares, otros trabajadores de la salud, y de seguros, Por eso la importancia del uso de la escala de Rankin ya que es un instrumento validado de bajo costo y riesgo para ser implementado en áreas de segundo nivel como este Hospital General Regional N° 46, que dispone de un servicio de Urgencias las 24hrs del día con suficientes pacientes para investigar el problema de EVC Isquémico, además de accesos a resultados de laboratorio que son tomados de rutina. Médicos adscritos, especialistas en Urgencias versados en EVC Isquémico, además de contar con tomógrafo y médico radiólogo, Por lo anterior, nuestro interés en el trabajo de investigación se centra en determinar el uso de escala de Rankin en pacientes con EVC Isquémico en el servicio de urgencias adultos cuyos resultados evaluarán la discapacidad en pacientes que han sufrido un EVC Y comprobar el nivel de independencia funcional, esto se realizaría en un tiempo estimado de 6 meses.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Escala de Rankin evalúa la discapacidad en pacientes que han sufrido un EVC y se compara con el tiempo para comprobar la recuperación y el grado de discapacidad continua y Se utiliza para categorizar el nivel de independencia funcional.

La escala de Rankin ha sido utilizada en la investigación clínica por más de 30 años y es un estándar común para la evaluación de los resultados funcionales en pacientes con EVC.

Múltiples estudios han demostrado que se correlaciona con indicadores fisiológicos como el tipo de EVC, tamaño de la lesión y deterioro neurológico según la evaluación de otras escalas de evaluación de EVC. A nivel mundial el EVC es la segunda causa más común de mortalidad y la tercera causa más común de discapacidad y en México, esta enfermedad representa la tercera causa de mortalidad general y es una de las principales causas de incapacidad física y laboral, ya que la mayoría de los sobrevivientes cursan con secuelas moderadas a severas. Entre 25% y 40% de los supervivientes permanecen con secuelas que llevan a la dependencia parcial o total, y hasta 30% desarrollan demencia en los meses siguientes, por lo que pretendemos con este trabajo es la valoración de la escala de Rankin para determinar el grado de discapacidad ya que desconocemos la magnitud del problema – por lo que nos preguntamos: ¿Cuál es el uso de escala de Rankin en pacientes con EVC isquémico que acuden al servicio de urgencias del HGR 46 IMSS.

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Observar el uso de la escala de Rankin en pacientes con Evento Vascular Cerebral isquémico que acuden al servicio de urgencias del HGR No. 46 IMSS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Conocer el grado de discapacidad en pacientes que han sufrido un Evento Vascular Cerebral Isquémico según la escala Rankin.
- ✓ Comprobar el nivel de independencia funcional.
- ✓ Identificar variables socio-demográficas de los pacientes.
- ✓ Identificar los comórbidos de los pacientes.
- ✓ Identificar de acuerdo a edad y sexo las características clínicas de Evento Vascular Cerebral Isquémico.
- ✓ Identificar si se diagnosticó por medio de TAC.

HIPÓTESIS:

Ya que es un estudio observacional no es requerida.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Diseño de estudio: Descriptivo

Tipo de estudio: Transversal

Ubicación espaciotemporal: El presente estudio se llevó a cabo en el servicio Urgencias Adultos del HGR No. 46 IMSS.

UNIVERSO DE ESTUDIO

- **Población Fuente:** Se tomó en cuenta todo paciente adulto que ingreso a Urgencias con diagnóstico de Evento Vascular Cerebral isquémico del HGR No. 46, IMSS en Guadalajara, Jal.
- **Selección de la muestra.** Se tomaron en cuenta los pacientes de urgencias que cumplieron los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: Pacientes adultos con diagnóstico de Evento Vascular Cerebral isquémico. Pacientes que fueron o no valorados con la escala de Rankin modificada. Pacientes adultos, que estaban vigentes en el HGR No.46.

Criterios de exclusión: Expedientes incompletos o no concluyentes. Pacientes con diagnóstico de Evento Vascular Cerebral Hemorrágico, Pacientes pediátricos.

DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO:

No probabilístico por conveniencia, ya que se incluirá el 100% de pacientes adultos que ingresen al servicio de urgencias del HGR No.46 con diagnóstico de Evento Vascular Cerebral Isquémico , durante los meses de Julio a Diciembre de 2016.

PROCEDIMIENTO

Como identificación de los casos clínicos se recabaron las iniciales del nombre y número de seguridad social de los pacientes adultos que ingresaron al servicio de urgencias de la hoja de la asistente médica, posteriormente se solicitó el expediente clínico en físico en archivo y/o electrónico de cada uno de ellos para confirmar si la causa de ingreso fue por diagnóstico de EVC. Se considera como EVC a todo paciente con la presencia de síntomas neurológicos, como déficit motor o sensitivo, disartria, afasia, vértigo, alteraciones visuales como amaurosis, con más de 24 horas de duración, corroborada con estudio de imagen mediante tomografía computarizada de cráneo o resonancia magnética. . Del mismo modo, se identificó en cada expediente otras variables de estudio como las características sociodemográficas (edad, sexo), además de hallazgos en el examen físico y diagnóstico tomográfico. Se valoró con la escala de Rankin, aplicando un cuestionario.

VARIABLES.

- Variable independiente: Pacientes con EVC isquémico en el HGR No. 46
- Variable dependiente: Escala de Rankin

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
Escala de Rankin	Evalúa la discapacidad en pacientes que han sufrido un EVC y se compara con el tiempo para comprobar la recuperación y el grado de discapacidad continua.	Cualitativa	Nominal	1. Clase I 2. Clase II 3. Clase III 4. Clase IV 5. Clase V 6. Clase VI
EVC	presencia de síntomas neurológicos, como déficit motor o sensitivo, disartria, afasia, vértigo, alteraciones visuales como amaurosis, con más de 24 horas de duración, corroborada con estudio de imagen mediante TAC ó RM.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	1. Si 2. No
Tipos de EVC	Síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de signos neurológicos focales, que persisten por más de 24 h, sin otra causa aparente que el origen vascular. Se clasifica en 2 subtipos: isquemia y hemorragia	Cualitativa	Nominal	1. Isquémico 2. hemorrágico
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Cuantitativa	Discreta	Edad cumplida en años en expediente.
Sexo	Rasgos genéticos que dan por resultado las variedades femenina y masculina de un individuo.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	1. Mujer 2. Hombre
Comorbidos	Diagnóstico médico previo de enfermedades de larga evolución que pueden relacionarse con abdomen agudo.	Cualitativa	Nominal	1. Cardiopatías 2. DM 3. ERC 4. HAS 5. Dislipidemias 6. Tabaquismo 7. Alcoholismo
Sociodemográfico	obtención de datos y conclusiones sobre un grupo social determinado	Cualitativa	Nominal	1. Actividad Laboral 2. Nivel Educativo
Hallazgos en el examen físico	Signos encontrados en el paciente al momento de su exploración física.	Cualitativa	Nominal	1. Alteraciones Estado mental. 2. T/A 3. Frecuencia cardiaca 4. Frecuencia resp. 5. Soplo 6. Escala (NIHSS) 7. Escala de Glasgow 8. Arritmias (FA)

ASPECTOS ESTADÍSTICOS

El análisis estadístico se ejecutó según la escala de medición de la variable, para la estadística descriptiva se utilizaron frecuencias y proporciones en variables cualitativas, para las variables cuantitativas se utilizara: mediana y moda; se obtuvo inferencia estadística con X².

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos que tienen su origen en la declaración de Helsinki. El estudio se llevó a cabo de acuerdo al protocolo y se obtuvo la aprobación/opinión favorable del Comité de Investigación y del Comité de Ética antes de su implementación. Los derechos, seguridad, confidencialidad y el bienestar de la información obtenida en los expedientes fueron los aspectos más importantes que se tomaron en cuenta y tuvo prioridad sobre los intereses de la ciencia y la sociedad. El riesgo del presente estudio corresponde al grado I (investigación sin riesgo), de acuerdo a los aspectos éticos de la Investigación en Seres Humanos que dicta el artículo No. 17 de la Ley General de Salud. La información se manejó de forma confidencial.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El proyecto formo parte de una Tesis del curso de Medicina de Urgencias convenio IMSS-UNAM a cargo del Dr. Carlos Alberto Minakata García. Se utilizaron las instalaciones del Hospital General Regional No. 46, del IMSS para la realización del proyecto. (Archivo clínico). No aplico financiamiento. Los resultados se vieron reflejados en trabajos presentados en eventos científicos y publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales.

RESULTADOS:

Se realizó un estudio transversal descriptivo, siendo el universo de trabajo los pacientes adultos con diagnóstico de Evento Vascular Cerebral Isquémico, que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital General Regional # 46, IMSS de Guadalajara Jalisco durante los meses de julio a diciembre del 2016.

Se Recabaron expedientes del 1º de Julio al 31 de Diciembre del 2016 tomando en cuenta a los pacientes que ingresaron al servicio de Urgencias con el Diagnóstico de evento vascular cerebral isquémico.

Obteniendo un total de ingresos al servicio de urgencias de 48,014 pacientes, dentro de los cuales solo 206 pacientes (0.42%) contaban con el diagnóstico mencionado de los cuales 130 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión, 76 pacientes (0.15%) de estos cumplían con los criterios de inclusión para evento vascular cerebral isquémico confirmado mediante TAC el (100%).

En cuanto a la ESCALA DE RANKIN solo se le aplico solo a 15(19.73%) pacientes 8 del sexo femenino y 7 del sexo masculino.

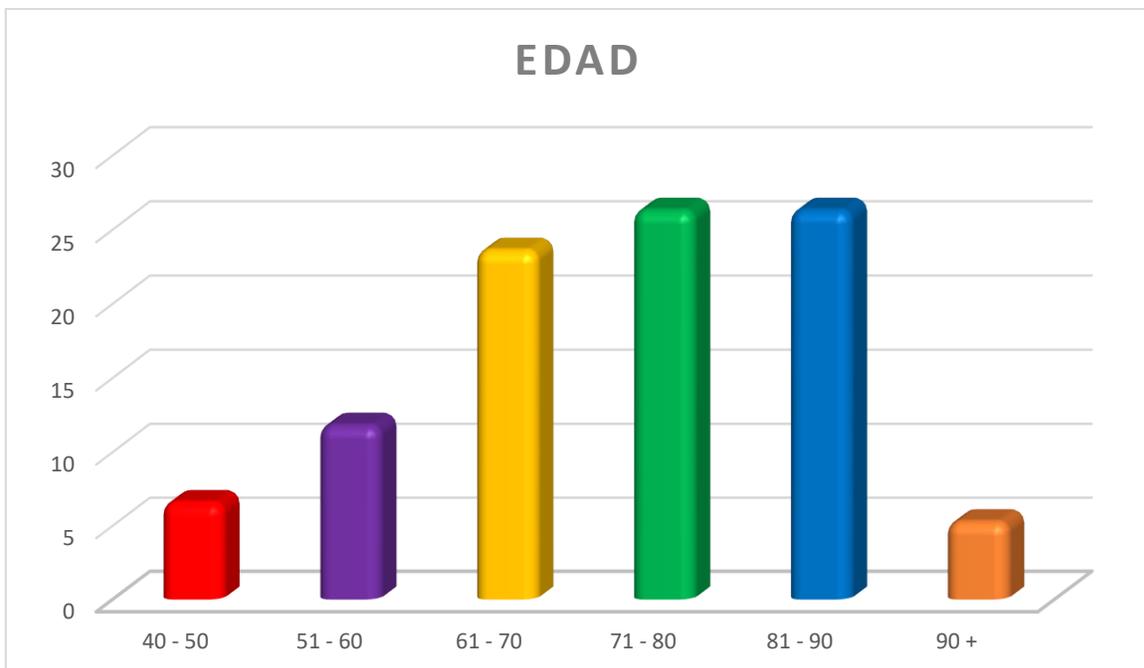
Siendo el grado de discapacidad según la clasificación de Rankin III la más común con un porcentaje de (33.3%) con un total de 5 pacientes seguida de la clasificación IV con un total de 4 pacientes y un porcentaje de (26.6). (Grafica 1)

Grafica 1. Discapacidad según escala de Rankin.



De acuerdo a la evaluación se determinó que la EDAD promedio de estos pacientes era de 72 años, siendo el grupo de edad de 71 a 80 (26.3%) seguida de el de 81 a 90 (26.3 (Grafica 2)

Grafica 2. Edad en pacientes con EVC isquémico



En cuanto al género el SEXO femenino prevaleció en un (55.3%) con 42 pacientes y del sexo masculino (44.7%) con 34 pacientes.

La ocupación principalmente 8pacientes trabajadores activos (10.52%), seguidos de 2 pacientes cónyuges (2.63%). (Tabla 1).

Tabla 1. Ocupación en pacientes con EVC isquémico

OCUPACION	PORCENTAJE
Trabajador Activo	10.52 %
Cónyuge	2.63%
Padres	25%
Pensionados o dedicados al hogar	61.84%

Respecto a la ESCOLARIDAD, los pacientes que tuvieron un porcentaje mayor fueron los que tenían estudios de primaria incompleta con 36%, primaria completa 26%, secundaria 15.78%, sin estudios 9.21%, preparatoria 6.57% y aquellos que realizaron o completaron sus estudios profesionales 5.26%.

En Cuanto a las CONSTANTES VITALES se presentaron con una T/A media de 147/80, con frecuencia cardiaca de 81 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 16 por minuto, con una temperatura promedio de 36.4°C, un total de 7 pacientes presentaron arritmias cardiacas el 13% predominando la FA, con Glasgow promedio de 14 , siendo el más común el Glasgow de 15 en un total de 51 pacientes con un promedio de (67%), seguida de un Glasgow de 14, 12 pacientes con (15.7%) (Tabla 2).

En cuanto a la valoración de funciones neurológicas básicas en la fase aguda del ictus se cuantifico con la escala de NIHSS obteniendo un puntaje con un rango de 1 a 35 puntos: 1 paciente con NIHSS 1 con un porcentaje de (1.31%), 17 pacientes con NIHSS 2 (22.36%), 19 pacientes con NIHSS 3 (25%), 11 pacientes con NIHSS 4 (14.47%), 7 pacientes con NIHSS 5 (9.21%), 1 paciente con NIHSS 6 (1.31%), 2 pacientes con NIHSS 8 (2.6%), 3

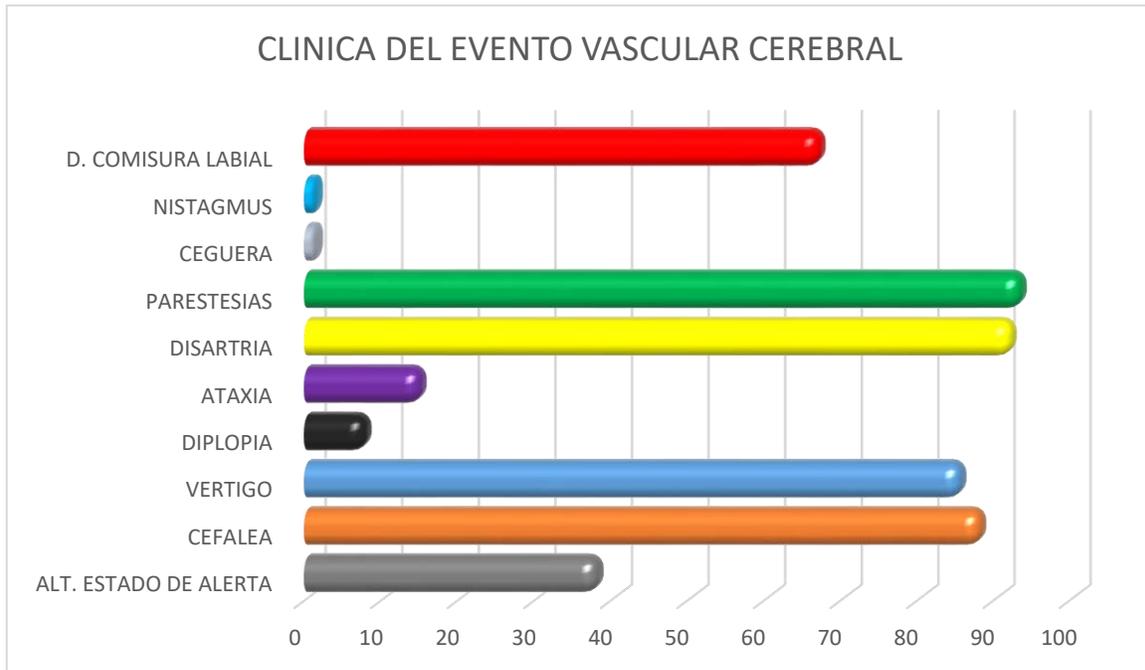
pacientes con NIHSS 10 (3.94%), 2 pacientes con NIHSS 11 (2.6%), 3 pacientes con NIHSS 12 (3.94%), 2 pacientes con NIHSS 13 (2.6%), 3 pacientes con NIHSS 14(3.94%), 1 paciente con NIHSS 15 (1.31%), 3 paciente con NIHSS 16 con (3.94%) y 1 paciente con NIHSS 35 (1.31%).NIHSS 4 (14.47), NIHSS 5 (9.21%), NIHSS 6 (1.31%), NIHSS 8 (2.6%), NIHSS 10 (3.94%), NIHSS 11 (2.6%).

Tabla 2. Porcentaje de Escala de Glasgow en pacientes con Evento Vascular Cerebral.

GLASGOW	PACIENTES	PORCENTAJE
15	51	67%
14	12	15.7%
13	8	10.5%
12	3	3.9%
11	1	1.31%
6	1	1.31%

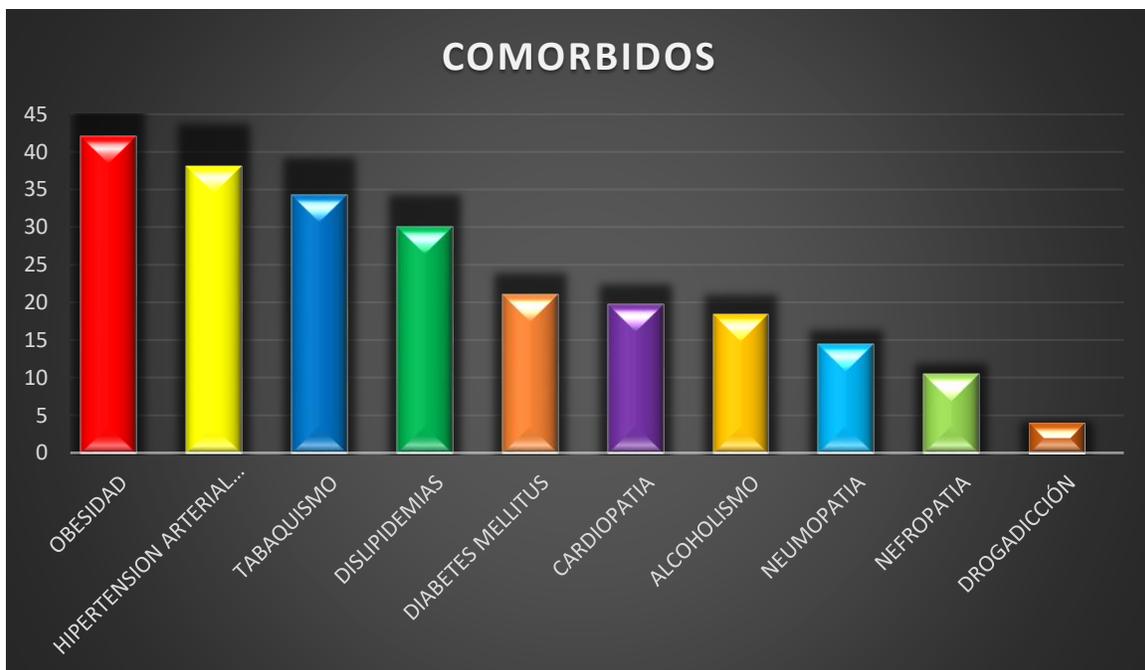
En cuanto a la clínica del evento vascular cerebral de los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias la más común fue 70 pacientes con parestesias (93.42%), seguido de pacientes con disartria (92.1), 71 (Grafica 3)

Grafica 3. Porcentaje de Clínica del Evento Vascular Cerebral.



En Su mayoría de los pacientes contaba con comórbidos de los cuales el más frecuente fue la Obesidad con un (42.10%), seguido de Hipertensión arterial sistémica con (38.1%). (Grafica 4)

Grafica 4. Porcentaje de Comórbidos en pacientes con Evento vascular Cerebral



DISCUSIÓN:

La Escala de Rankin modificada es una de las escalas más utilizadas en la literatura para cuantificar la discapacidad de los supervivientes a un ictus (Bamford et al, 1986). Puntuación desde “asintomático” (cero puntos) hasta “hándicap grave” (cinco puntos). En algunas reproducciones de la escala se añade la categoría “muerte” (seis puntos). Se deriva de la escala original de Rankin, que puntuaba de 1 a 5 (Rankin, 1957). De amplio uso en el ámbito epidemiológico poblacional, se ha mostrado su validez y elevada correlación con otras escalas, como la de Barthel. En los estudios clínicos ha mostrado una peor sensibilidad al cambio en la situación del sujeto a corto-medio plazo (New y Buchbinder, 2006). Sin embargo, en los recientes ensayos clínicos en fase aguda del ictus es una herramienta que viene empleándose con más frecuencia, habiéndose desarrollado programas multimedia de entrenamiento específicos en esta escala, para mejorar la fiabilidad inter-observador. (1)

Por eso la importancia de la aplicación de la escala de Rankin modificada en pacientes con diagnóstico de Evento vascular cerebral (EVC) el cual podemos definir como la presencia de síntomas neurológicos, como déficit motor o sensitivo, disartria, afasia, vértigo, alteraciones visuales como amaurosis, con más de 24 horas de duración, corroborada con estudio de imagen mediante tomografía computarizada de cráneo o resonancia magnética. (2) Aproximadamente el 80 por ciento de los EVC son debido a infarto cerebral isquémico y 20 por ciento a hemorragia cerebral. (3) y se clasifica en los siguientes subtipos: hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnoidea, y la isquemia cerebral debido a la trombosis, embolia, o hipoperfusión sistémica. (4)

A nivel mundial, la incidencia de EVC debido a la isquemia es el 68 por ciento, mientras que la incidencia de accidente cerebrovascular hemorrágico (hemorragia intracerebral y hemorragia subaracnoidea combinado) es de 32 por ciento, lo que refleja una mayor incidencia de EVC hemorrágico en países de bajos y medianos ingresos. En los Estados Unidos, la proporción de todos los EVC debido a la isquemia, hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnoidea y es 87, 10, y 3 por ciento, respectivamente. (3)

A nivel mundial, EVC es la segunda causa más común de mortalidad y la tercera causa más común de discapacidad. Si bien la incidencia de EVC está disminuyendo en los países de altos ingresos, incluyendo los Estados Unidos, la incidencia está aumentando en los países de bajos ingresos. La tasa global de mortalidad relacionada con el EVC está disminuyendo en los países de altos y bajos ingresos, pero el número absoluto de personas con EVC, sobrevivientes, muertes relacionadas con el EVC y la carga mundial de discapacidad relacionada dicha patología es elevada y creciente. (3)

En los Estados Unidos, la incidencia anual de EVC nuevo o recurrente se trata de 795.000, de los cuales unos 610.000 son por primera vez, y 185.000 son recurrentes. Hay una mayor incidencia regional y prevalencia del ictus y una mayor tasa de mortalidad por en el sureste de los Estados Unidos (a veces referido como el "cinturón de EVC") que en el resto del país. (3)

Se estima que más de 700.000 pacientes tienen un EVC cada año en los Estados Unidos. La pérdida de estos pacientes de la fuerza de trabajo y de la hospitalización prolongada requieren durante la recuperación hacen que el impacto económico de la enfermedad uno de los más devastadores en la medicina. (5)

Se estima que el costo de la atención de la enfermedad vascular cerebral es alrededor de siete billones de euros por año en países europeos como Inglaterra.

(4) Esto comprende costos directos al sistema de salud de 2.8 billones de euros y 2.4 billones de euros en cuidados informales; además, se agregan los costos relacionados con la pérdida de productividad y la discapacidad, de 1.8 billones de euros.

Los hombres tienen una mayor incidencia que las mujeres más jóvenes, pero no en edades más avanzadas, con la incidencia invierte y mayor para las mujeres según la edad de 75 años y mayores. (3)

CONCLUSIONES:

La escala de Rankin sigue siendo una Herramienta poco utilizada para evaluar el grado de discapacidad en pacientes que han sufrido un evento vascular cerebral , ya que en el presente estudio se revela un total de ingresos al servicio de urgencias de 48,014 pacientes, dentro de los cuales solo 206 pacientes (0.42%) contaban con el diagnóstico de EVC, 130 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión quedando como muestra 76 pacientes (0.15%) de estos cumplían con los criterios de inclusión para evento vascular cerebral isquémico confirmado mediante TAC el (100%), la ESCALA DE RANKIN solo se le aplico a un total de 15 pacientes con un porcentaje de (19.73%), 8 del sexo femenino y 7 del sexo masculino, siendo la clasificación de Rankin III la más común con un porcentaje de (33.3%) con un total de 5 pacientes seguida de la clasificación IV con un total de 4 pacientes y un porcentaje de (26.6%) , la clasificación II obtuvo un porcentaje de (20%) con un total de 3 pacientes, la clasificación I con 2 pacientes con un porcentaje de (13.3%), la clasificación V con 1 paciente con porcentaje de (6.6%) y finalmente la clasificación VI con (0%).

Concluyendo que el sexo femenino prevaleció sobre el sexo masculino en cuanto al EVC, con una edad promedio de 72 años.

El comórbido más frecuente fue la Obesidad en 42.10% así como la Hipertensión arterial en 38.1%, tabaquismo 34.21% y dislipidemias 30% todos factores modificables.

En cuanto a la clínica de EVC la más común fue las parestesias 93.4%, disartria 92% así como cefalea 88% y vértigo 85.5%.

El EVC representa una de las causas de mortalidad general y es una de las principales causas de incapacidad física y laboral, ya que la mayoría de los sobrevivientes cursan con secuelas moderadas a severas que llevan a la dependencia parcial o total.

La pérdida de estos pacientes de la fuerza de trabajo y de la hospitalización prolongada que requieren durante la recuperación hace que el impacto económico de la enfermedad sea uno de los más devastadores en la medicina.

Debido al gran problema de discapacidad y el impacto económico que genera, llegamos a la conclusión que el uso de la escala de Rankin es un instrumento validado de bajo costo y riesgo que puede ser implementado en áreas de segundo nivel como este Hospital General Regional N° 46, ya que dispone de un servicio de Urgencias las 24hrs del día con suficientes pacientes para investigar el problema de EVC Isquémico, además de accesos a resultados de laboratorio que son tomados de rutina. Médicos adscritos, especialistas en Urgencias versados en EVC Isquémico, además de contar con tomógrafo y médico radiólogo.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA:

- 1 Bermejo F, Porta-Etessam J, Díaz P. Más De Cien Escalas En Neurología Aula Medica Ediciones 2008; pag. 270, 287.
- 2 Rivera-Nava S., Miranda-Medrano L. ,Pérez-Rojas J, Guía de práctica clínica Enfermedad vascular cerebral isquémica , Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50 (3): 335-346.
- 3 Caplan L, MD,. Kasner S, MD. Etiology, Classification, And Epidemiology Of Stroke , Literature review current through: Oct 2015. | This topic last updated: Nov 26, 2014. UPtoDATE.
- 4 Caplan L, MD, Kasner S, MD,. Dashe J. F, MD, PhD , Clinical diagnosis of stroke subtypes, Literature review current through: Oct 2015. | This topic last updated: Nov 13, 2013.
- 5 Furie K, MD, MPH, Hakan Ay, MD Etiology and clinical manifestations of transient ischemic attack Literature review current through: Oct 2015. | This topic last updated: Jan 10, 2014. UPtoDATE
- 6 Baños-González M, Cantú-Brito C. Chiquete Presión arterial sistólica y pronóstico funcional en pacientes con enfermedad vascular cerebral aguda: Registro mexicano de enfermedad vascular cerebral Arch Cardiol Mex 2011;81(3):169-175.
- 7 Edwardson M, MD, Dromerick A, MD, Kasner S, MD Ischemic stroke prognosis in adults, Literature review current through: Oct 2015. | This topic last updated: Jun 10, 2015. UPtoDATE.
- 8 Rankin J, (mayo de 1957). "Accidentes vasculares cerebrales en pacientes mayores de 60. II. Pronóstico". De Scott Med J 2 (5): 200-15. PMID 13432835
- 9 Farrell B, Godwin J, Richards S, Warlow C, et al. (1991). "El ataque isquémico transitorio (UK-TIA) ensayo Reino Unido aspirina: Los resultados finales.". J Neurol Neurosurg Psiquiatría 54 (12): desde 1.044 hasta 1.054. doi: 10.1136 / jnnp.54.12.1044. PMID 1014676. PMC 1.783.914.

- 10 Swieten J, Koudstaal P, Visser M, et al. (1988). "El acuerdo entre observadores para la evaluación de la discapacidad en pacientes con accidente cerebrovascular.". *stroke* 19 (5): 604-607. doi: 10.1161 / 01.str.19.5.604. PMID 3363593.
- 11 Quinn TJ, Dawson J, Walters M, Dr. John Rankin; su vida, el legado y el 50º aniversario de la Escala Rankin en EVC. *De Scott Med J.* 2008 Feb; 53 (1): 44-7. PMID: 18422210 [PubMed - Medline].
- 12 Wilson JL, Hareendran A, Grant M, et al. (2.002). "La mejora de la evaluación de los resultados en Stroke: El uso de una entrevista estructurada para asignar grados en la escala de Rankin modificada.". *stroke* 33 (9): 2243 a 2.246. doi: 10.1161 / 01.STR.0000027437.22450.BD. PMID 12215594.
- 13 Wilson JL, Hareendran A, Hendry A, et al. (2.005). "La fiabilidad de la escala de modificada a través de múltiples evaluadores: Beneficios de una entrevista estructurada.". *stroke* 36 (4): 777 a 781. doi: 10.1161 / 01.STR.0000157596.13234.95. PMID 15718510.
- 14 Quinn TJ, Lees KR, Hardemark HG, et al. (2007). "La experiencia inicial de un recurso de capacitación digital para la evaluación de la escala de Rankin modificada en ensayos clínicos.". *stroke* 38 (8): 2257-2261. doi: 10.1161 / STROKEAHA.106.480723. PMID 17600236.
- 15 Bruno A, Shah N, Lin C, et al. (2010). "Mejorar modificada Rankin Scale con un cuestionario de evaluación simplificada". *Stroke* 41 (5): 1048-1050. doi: 10.1161 / STROKEAHA.109.571562. PMID 20224060.
- 16 Ahorro JL, Filip B, Hamilton S, et al. (2010). "La mejora de la fiabilidad de la clasificación de la discapacidad del accidente cerebrovascular en los ensayos clínicos y la práctica clínica: la Rankin Enfocado Evaluación (RFA)". *stroke* 41 (5): 992-95. doi: 10.1161 / STROKEAHA.109.571364. PMID 2930146. PMC 20.360.551.
- 17 Patel N, Rao VA, Heilman ER-Espinoza, Lai R, RA Quesada, Flint AC (julio de 2012). "Determinación simple y fiable de la escala de Rankin modificada en pacientes neuroquirúrgicos y neurológicos: El MRS-9Q". *Neurocirugía* 71 (5): 971-5; discusión 975. doi: 10.1227 / NEU.0b013e31826a8a56. PMID 22843133.

- 18 Van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJ, van Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke*. 1988 May;19(5):604-7.
- 19 RANKIN J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. II. Prognosis. *Scott Med J* 1957; 2:200.
- 20 van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, et al. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke* 1988; 19:604.
- 21 Leifer D, Bravata DM, Connors JJ tercero, et al. Métricas para medir la calidad de la atención en los centros de accidente cerebrovascular integrales: seguimiento detallado a las recomendaciones del centro de accidente cerebrovascular amplia coalición Ataque cerebral: una declaración para los profesionales sanitarios de Stroke Association la American Heart Association / American. *Stroke* 2011; 42: 849.
- 22 Banks JL, Marotta CA. Outcomes validity and reliability of the modified Rankin scale: implications for stroke clinical trials: a literature review and synthesis. *Stroke* 2007; 38:1091.
- 23 Quinn TJ, Dawson J, Walters MR, Lees KR. Exploring the reliability of the modified rankin scale. *Stroke* 2009; 40:762.
- 24 Quinn TJ, Dawson J, Walters MR, Lees KR. Reliability of the modified Rankin Scale: a systematic review. *Stroke* 2009; 40:3393.
- 25 Schiemanck SK, Post MW, Witkamp TD, et al. Relationship between ischemic lesion volume and functional status in the 2nd week after middle cerebral artery stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2005; 19:133.
- 26 Schiemanck SK, Post MW, Kwakkel G, et al. Ischemic lesion volume correlates with long-term functional outcome and quality of life of middle cerebral artery stroke survivors. *Restor Neurol Neurosci* 2005; 23:257.
- 27 Lev MH, Segal AZ, Farkas J, et al. Utility of perfusion-weighted CT imaging in acute middle cerebral artery stroke treated with intra-arterial thrombolysis: prediction of final infarct volume and clinical outcome. *Stroke* 2001; 32:2021.

- 28 De Haan R, Limburg M, Bossuyt P, et al. The clinical meaning of Rankin 'handicap' grades after stroke. *Stroke* 1995; 26:2027.
- 29 Wolfe CD, Taub NA, Woodrow EJ, Burney PG. Assessment of scales of disability and handicap for stroke patients. *Stroke* 1991; 22:1242.
- 30 De Haan R, Horn J, Limburg M, et al. A comparison of five stroke scales with measures of disability, handicap, and quality of life. *Stroke* 1993; 24:1178.
- 31 Burn JP. Reliability of the modified Rankin Scale. *Stroke* 1992; 23:438.
- 32 Wilson L., Harendran A., Grant M, et al. Improving the assessment of outcomes in stroke: Use of a structured interview to assign grades on the Modified Rankin Scale. *Stroke*, 2002. 33, 2243-2246.
- 33 Matthew A Edwardson, MD, Alexander W Dromerick, MD, Scott E Kasner, MD, John F Dashe, MD, PhD, Ischemic stroke prognosis in adults , Literature review current through: Oct 2015. | This topic last updated: Jun 10, 2015. UPTodate.
- 34 Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF). <http://www.who.int/classifications/icf/en/> (consultado el 21 de abril de 2011).
- 35 Orgogozo JM. Los conceptos de deficiencia, discapacidad y minusvalía. *Cerebrovasc Dis* 1994; 4 (Suppl 2): 2.
- 36 Duncan PW, Samsa GP, Weinberger M, et al. El estado de salud de las personas con accidente cerebrovascular leve. *Stroke* 1997; 28: 740.
- 37 Generalizada eficacia de t-PA para el accidente cerebrovascular agudo. El análisis de subgrupos de la Sala de Primera Carrera NINDS t-PA. *Stroke* 1997; 28: 2119.
- 38 Kelly-Hayes M, Robertson JT, Broderick JP, et al. La Carrera Resultado American Heart Association Clasificación. *Stroke* 1998; 29: 1274.
- 39 Lai SM, Duncan PW. Evaluación de la Asociación Americana del Corazón Resultado Stroke Clasificación. *Stroke* 1999; 30: 1.840.

ANEXOS:

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

El presente estudio NO requiere hoja de consentimiento ya que se trabajara directamente con el expediente clínico y no con el paciente.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (2016-2017)

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (2016-2017)

	PRIMER BIMESTRE	SEGUNDO BIMESTRE (Junio,Julio)	TERCER BIMESTRE	CUARTO BIMESTRE	QUINTO BIMESTRE
Elaboración del protocolo.					
Presentación y revisión de protocolo por CLIEIS					
Inicio de Investigación y recolección de datos.					
Análisis de Datos					
Conclusión de estudio y presentación de resultados.					

CUESTIONARIO: (ESCALA RANKIN)

Esta es la Propuesta publicada en la revista Stroke en 2002 para mejorar el uso de la Escala de Rankin modificada:

0 - No síntomas ni limitaciones

1- No discapacidad significativa (El paciente presenta algunos síntomas pero sin limitaciones para realizar sus actividades habituales y su trabajo).

Preguntas ¿Tiene el paciente dificultad para leer o escribir, para hablar o encontrar la palabra correcta, tiene problemas con la estabilidad o de coordinación, molestias visuales, adormecimiento (cara, brazos, piernas, manos, pies), pérdida de movilidad (cara, brazos, piernas, manos, pies), dificultad para tragar saliva u otros síntomas después de sufrir el ictus?

2 - Discapacidad leve (El paciente presenta limitaciones en sus actividades habituales y laborales previas, pero independiente en las Actividades Básicas de la Vida Diaria) (ABVD):

Preguntas ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para sus actividades habituales o trabajo o cuidado comparado con su situación previa al ictus? ¿Ha habido algún cambio en la capacidad del paciente para participar en actividades sociales o de ocio? ¿Tiene el paciente problemas con sus relaciones personales con otros o se ha aislado socialmente?

3 - Discapacidad moderada (El paciente necesita asistencia para algunas de las actividades instrumentales pero no para las ABVD).

Preguntas ¿Precisa de ayuda para preparar la comida, cuidado del hogar, manejo del dinero, realizar compras o uso de transporte público?

4 - Discapacidad moderada-severa (El paciente necesita asistencia para las ABVD, pero no necesita cuidados de forma continua).

Preguntas ¿Necesita ayuda para comer, usar el baño, higiene diaria o caminar?

5 - Discapacidad severa (El paciente necesita cuidados (profesional o no) durante todo el día). Pregunta ¿Necesita el paciente cuidados constantes?

DICTAMEN DE AUTORIZACION DE TESIS



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **1306** con número de registro **13 CI 14 039 165** ante
COFEPRIS
H GRAL REGIONAL NUM 46, JALISCO

FECHA **25/01/2017**

DR. ANGEL ARTURO VELÁZQUEZ MELGOZA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

USO DE ESCALA DE RANKIN EN PACIENTES CON EVC ISQUÉMICO QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGR 46 IMSS EN 2016

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-1306-22

ATENTAMENTE

DR.(A). XAVIER CALDERON ALCARAZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1306

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL