



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO



“DIFERENCIA EN EL TIEMPO DE LLEGADA A URGENCIAS ENTRE INFARTO Y HEMORRAGIA CEREBRAL EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO EN EL PERIODO ENERO 2015 A MAYO 2021”

TESIS:

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA**

DRA. TANIA SOFIA ORTEGANO BRIONES

MÉDICO RESIDENTE DE 3° AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN NEUROLOGÍA

ASESORES

**DRA. ANGÉLICA ERNESTINA RUIZ FRANCO MÉDICO ESPECIALISTA EN
NEUROLOGÍA CLÍNICA ALTA ESPECIALIDAD EN NEUROLOGÍA VASCULAR**

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE DE 2021



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.

DRA. ERIKA GÓMEZ ZAMORA
SUBDIRECTORA DE ENSEÑANZA

DR. ERIK EFRAÍN SOSA DURÁN
JEFE DE POSGRADO

DR. MEDARDO ALEJANDRO GONZÁLEZ MUÑOZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE NEUROLOGÍA

DRA. ANGÉLICA ERNESTINA RUÍZ FRANCO
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE NEUROLOGÍA

Número de Registro: HJM 088/21-R

DEDICATORIA

Dios, familia y amigos que me acompañaron en éste caminar.

INDICE

Tema	Página
Resumen	
Marco teórico	6
Antecedentes	6
Definición de la organización mundial de la salud (oms)	8
Clasificación de la enfermedad cerebral vascular	8
Características clínicas	9
Tiempo de llegada a urgencias del evc	12
Justificación	13
Planteamiento del problema	14
Hipótesis	14
Objetivos	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Material y métodos	15
Resultados	16
Discusión	21
Conclusión	22
Bibliografía	23
Anexos	27
Instrumento de evaluación	27

RESUMEN

Título. Diferencia en el tiempo de llegada a urgencias entre infarto y hemorragia cerebral en los pacientes ingresados en el hospital Juárez de México en el periodo enero 2015 a mayo 2021.

Introducción. La llegada en buen tiempo de los pacientes que sufren infarto y hemorragia cerebral; es fundamental para iniciar la trombolisis y evitar la gravedad del cuadro clínico.

Objetivo. Determinar la diferencia en el tiempo de llegada a urgencias entre infarto y hemorragia cerebral en los pacientes ingresados en el hospital Juárez de México en el periodo enero 2015 a mayo 2021.

Metodología. Mediante diseño observacional, transversal, retrospectivo, para conocer la diferencia del tiempo de llegada a urgencias entre infarto y hemorragia cerebral, en el Hospital Juárez de México, fueron revisados expedientes clínicos retroactivo, que cumplieron con criterios de selección. Se localizaron variables como comorbilidad, si venían de otro hospital, presencia de estenosis, localización de la lesión, mecanismo etiológico entre otros. Fue analizado con estadística descriptiva e inferencial con T de Student siendo $p < 0.05$ para ser significativo mediante el paquete estadístico SPSSv25.0.

Resultados. Fueron seleccionados 325 pacientes con enfermedad cerebro-vascular (EVC) de tipo isquémico y hemorragia cerebral; con edad media de 55.3 ± 14.1 años, sexo masculino 185 (57%). Hipertensión arterial y diabetes mellitus en 58 (17.8%). La calificación de gravedad con escala NISH 2.9 ± 0.8 , el isquémico en 2.9 ± 0.8 , de hemorrágico en 3.7 ± 1.3 ; $p < 0.000$. En media ponderada se observó en menos de 24 horas la llegada del isquémico con 11 ± 8 horas, el hemorrágico con 7.7 ± 6.1 horas, $p < 0.031$

Conclusión. Hubo diferencias en los tiempos de llegada a urgencias de pacientes con EVC hemorrágico e isquémico con media ponderada siendo mayor en isquémico.

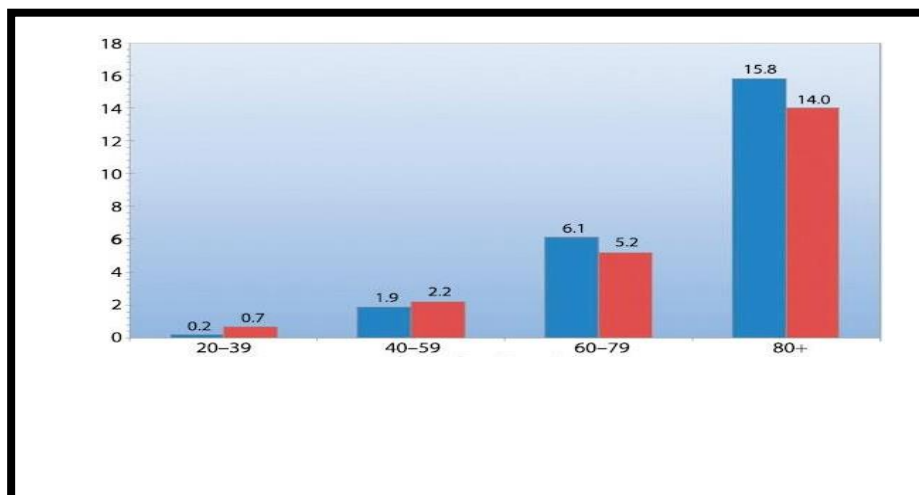
Palabra claves. Infarto cerebral. Hemorragia cerebral, Tiempo de llegada.

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Las enfermedades cerebrovasculares son parte de los padecimientos más estudiados dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles y una de las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo (7). Están muy relacionadas con el envejecimiento poblacional, fenómeno que es particularmente evidente en los países desarrollados, con una tendencia similar en los países de bajos y medianos ingresos, en los que se considera que el número de personas de 80 años y más se duplicará entre 2010 y 2050 (1).

Se puede aseverar que, desde la descripción de Hipócrates, considerando la apoplejía “como el inicio repentino de una parálisis”, las enfermedades cerebrovasculares (ECV) representan un significativo problema social y sanitario, dado que afectan de manera directa, aguda e incapacitante a toda la población. Debe considerarse que los factores determinantes de los resultados, tanto en la mortalidad como en la función, son la severidad y la evolución del daño neurológico y que así mismo afectarán inicialmente a la probabilidad de una llegada temprana a un centro hospitalario y al acceso de un tratamiento oportuno (2,8). **Figura 1**



Durante los últimos 30 años o más, tanto la incidencia de accidentes cerebrovasculares como la mortalidad han disminuido. La tasa de accidentes cerebrovasculares en pacientes con Medicare mayores de 65 años disminuyó un 40% entre 1988 y 2008, y la tasa de muerte por accidente cerebrovascular ajustada por edad disminuyó medianamente. (5)

La enfermedad cerebrovascular condiciona al paciente a una situación de emergencia y el que se acceda tardíamente al tratamiento conlleva muchas veces a la muerte o discapacidad sea ésta de carácter parcial o total (15)

Desafortunadamente, existen disparidades en el riesgo de accidente cerebrovascular y la disminución de su aparición, además de no ser sido universal en todos los subgrupos de la población. Si bien el accidente cerebrovascular es más común en hombres que en mujeres, cuando son jóvenes y de mediana edad las mujeres tienen un mayor riesgo de accidente cerebrovascular durante su vida que los hombres (20% a 21% versus 14% a 17%) con peores resultados funcionales. (5,7,15)

En los países de ingresos bajos y medianos, la pobreza podría agravar el efecto de los factores de riesgo mal controlados y aumentar el riesgo de accidente cerebrovascular. La pobreza afecta no solo los factores de riesgo de accidente cerebrovascular a través de cambios en el estilo de vida, sino también la prestación de servicios de atención de accidentes cerebrovasculares, el conocimiento y la conciencia de los recursos disponibles y la accesibilidad a la atención de accidentes cerebrovasculares. En los resultados preliminares del estudio INSPIRE, un registro prospectivo multicéntrico hospitalario de causas, tratamiento clínico y resultados de accidentes cerebrovasculares agudos realizado en la India, el 82% de los pacientes con accidente cerebrovascular pertenecían a un grupo de ingresos medios o bajos. (6)

Así mismo se relaciona como factor de riesgo al nivel de educación de la población, entre más bajo nivel considerando secundaria incompleta y menos en este caso con una disminución de las posibilidades de que tengan una llegada temprana a una

unidad hospitalaria que resuelva y/o atienda las necesidades de un paciente que cursa con un ictus. (7,15)

Otro de los predictores que se ha considerado de gran importancia en cuanto a una llegada temprana a un centro hospitalario para la atención de un ictus es una puntuación baja en la escala NIHSS, siendo que entre más baja sea la puntuación de esta mayor sería el tiempo en que el paciente y/o sus familiares buscarían atención de la patología en cuestión, de la mano con el tiempo de presentación de los síntomas. (15)

DEFINICIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS):

Evento cerebrovascular: se define como una afección neurológica focal (o a veces general) de aparición súbita, que perdura más de 24 horas (o causa la muerte) y de presunto origen vascular. Esta definición clínica tiene cuatro componentes: (1)

- Una deficiencia o déficit neurológico
- De aparición súbita
- Que perdura más de 24 horas (o causa la muerte) y
- De presunto origen vascular.

CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD CEREBRAL VASCULAR

Los tres tipos de EVC son: trombótico, embólico y hemorrágico. En el primero, el flujo de sangre de una arteria cerebral se bloquea debido a un coágulo que se forma dentro de la arteria. La aterosclerosis, que es la acumulación de depósitos grasos en las paredes de las arterias, causa un estrechamiento de los vasos sanguíneos y con frecuencia es responsable de la formación de dichos coágulos (16).

Mientras que el embólico se da cuando el coágulo se origina en alguna parte alejada del cerebro; por ejemplo, en el corazón. Una porción del coágulo (un émbolo) se desprende y es arrastrado por la corriente sanguínea al cerebro, el coágulo llega a un punto que es lo suficientemente estrecho como para no poder continuar y tapa el vaso sanguíneo cortando el abastecimiento de sangre. Este bloque súbito se llama embolia;

en tanto que el hemorrágico o derrame cerebral, es causado por la ruptura y sangrado de un vaso sanguíneo en el cerebro (16). Tabla 1

Tabla 1. Tipos causas y diagnósticos de EVC.OMS

Tipo	Causado por	Diagnóstico basado en
Accidente cerebrovascular isquémico	<p>La oclusión súbita de las arterias que irrigan el cerebro, debido a un trombo que se forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • directamente en el sitio de la oclusión (accidente cerebrovascular isquémico trombótico) o • en otra parte del sistema cardiovascular y sigue el torrente sanguíneo hasta que obstruye las arterias del cerebro (accidente cerebrovascular isquémico embólico). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de diagnóstico por imágenes cerebrales <p>Nota: Quizá no sea posible decidir desde el punto de vista clínico o radiológico si se trata de un accidente cerebrovascular isquémico de tipo trombótico o embólico.</p>
Hemorragia intracerebral	<p>Hemorragia de una de las arterias cerebrales en el tejido cerebral.</p> <p>Nota: Puede ser más prevalente en los países en desarrollo, posiblemente debido al régimen alimentario, la actividad física, el tratamiento insuficiente de la hipertensión arterial y la predisposición genética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de diagnóstico por imágenes cerebrales
Hemorragia subaracnoidea	<p>Hemorragia arterial en el espacio que hay entre dos de las membranas meníngicas, la piamadre y la aracnoides.</p> <p>Nota: Los síntomas característicos son aparición súbita de cefalea muy intensa y generalmente pérdida de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de diagnóstico por imágenes cerebrales o • punción lumbar.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Algunos signos de alarma son el entumecimiento, debilidad o parálisis de la cara, el brazo o la pierna, en uno o ambos lados del cuerpo y que aparece en forma repentina; ocurrencia súbita de visión borrosa o reducción de la visión en uno o ambos ojos; aparición brusca de mareos, pérdida del equilibrio o caídas sin explicaciones; incapacidad repentina para comunicarse, ya sea por dificultad para hablar o entender, y aparición súbita de dolor de cabeza, de gran intensidad y sin causa conocida (16). Estos signos de alarma pueden durar solo unos minutos y luego desaparecer, o pueden preceder a un infarto cerebral o hemorragia cerebral causando mayores consecuencias y predisponiendo al paciente a requerir atención médica inmediata (16). **Tabla 2**

Tabla 2. Patrones de compromiso neurológico frecuente en pacientes con EVC: (4)

HEMISFERIO IZQUIERDO	Afasia Hemiparesia derecha Hipoestesia derecha Inatención derecha Hemianopsia homónima derecha Compromiso de la mirada conjugada hacia la derecha
HEMISFERIO DERECHO	Hemiparesia izquierda Hipoestesia izquierda Falta de atención izquierda Hemianopsia homónima izquierda Compromiso de la mirada conjugada hacia la izquierda

TALLO CEREBRAL

Compromiso motor o sensitivo de las 4 extremidades
Compromiso cruzado (nervios craneales de un lado y vías largas de otro)
Nistagmus y mirada conjugada
Ataxia
Disfagia
Disartria

CEREBELO

Ataxia apendicular ipsilateral
Ataxia de la marcha

COMPROMISO SUBCORTICAL PROFUNDO O TALLO CEREBRAL

Déficit motor puro
Déficit sensitivo puro
Disartria mano torpe
Ataxia-hemiparesia

Actualmente la mayoría de los hospitales a nivel mundial se han visto al borde del colapso, debido a la pandemia por coronavirus 2019 (enfermedad por SARS COV 2) y que ha puesto a prueba sus sistemas de atención médica y adoptando varias medidas en los diferentes niveles, adaptación de nuevos protocolos y limpieza de todas las vías de acceso hospitalarias, (13,14), a esto se suman otros factores asociados como el miedo generando al contagio en la población (10,11), adicional a las reformas realizadas en la organización hospitalaria desde infraestructura, personal médico y equipos diagnósticos para la atención de éste grupo de pacientes con datos de enfermedad cerebrovascular, repercutiendo en la oportunidad de recibir tratamiento en su etapa aguda. (9)

Es así que algunos autores describen que a consecuencia de la pandemia se ha visto reducido el número de pacientes con ictus ingresados en hospitales en la gran mayoría de hospitales a nivel mundial. (9, 10, 11, 12)

TIEMPO DE LLEGADA A URGENCIAS DEL EVC

El ataque cerebrovascular (ACV) constituye el principal motivo de evaluación por neurólogo en el Servicio de Urgencia (SU). El ACV es tiempo-dependiente. El manejo adecuado debe instaurarse lo antes posible para minimizar secuelas funcionales significativas y permanentes. En el infarto cerebral, por cada 15 min de disminución del retraso para la trombólisis se obtiene 4% de aumento en la probabilidad de un buen desenlace funcional. En una revisión sistemática de Evenson y cols. de 2009 se estimó una mediana de 3-4 h entre el inicio de los síntomas y la llegada al SU, con 6-92% de los sujetos consultando dentro de 3 h. Por otra parte, una revisión reciente encontró que la mediana del tiempo de inicio de los síntomas y la llegada a urgencia, y el porcentaje de pacientes con ACV que consultan antes de 3 h se han mantenido estables en las últimas dos décadas (17). **Tabla 3**

Tipo de ACV	%	Tiempo de llegada (mediana, P ₂₅ -P ₇₅)	< 1 h (%)	< 3 h (%)	< 6 h (%)	< 24 h (%)
Infarto cerebral	75,9	9 h 53' (3 h 39' - 28 h 38')	2,7	19,4	38,2	69,8
Hemorragia intracerebral	11,8	4 h 45' (3 h 13' - 14 h 16')	1,5	17,4	58	82,6
Ataque isquémico transitorio	9,1	3 h 25' (2 h 18' - 8 h 46')	7,6	37,7	67,9	88,7
Hemorragia subaracnoídea	3,3	3 h 48' (1 h 53' - 13 h 41')	15,8	47,4	63,2	84,2
Total	100	8 h 11' (3 h 13' - 25 h 31')	3,4	21,8	44	73,5

El retraso desde el inicio del accidente cerebrovascular hasta la llegada al hospital reduce la tasa de estos pacientes a ser tratados con trombectomía trombolítica y / o mecánica. Por esta razón, en estudios previos se examinó el efecto de una variedad de factores en el tiempo de llegada al hospital de los pacientes con accidente cerebrovascular. Estos factores incluyen vivir solo, hora de inicio del accidente cerebrovascular, edad, sexo, nivel de educación, lugar de llegada al hospital, nivel de ingresos, distancia al hospital, síntomas de accidente cerebrovascular, factores de riesgo de accidente cerebrovascular, nivel de conciencia, forma de llegar al hospital, nacional Health Stroke Scale (NIHSS), contacto con el médico local, reconocimiento

de los síntomas del ictus por parte de profesionales sanitarios, pacientes y familiares. Se ha observado que el tiempo de llegada al hospital varía según el nivel de desarrollo de los países, geográficos, factores sociodemográficos y organizativos. (7)

JUSTIFICACION

Las patologías cardiovasculares son la principal causa de muerte dentro de la población económicamente activa, dentro de éstas, la enfermedad vascular cerebral es la 3era causa de muerte a nivel mundial, y la discapacidad funcional en la población afectada es causa de baja laboral y dependencia física y económica y social. En estados unidos es la primeracausa de discapacidad a largo plazo con 5.7 millones de muertes al año y 16 millones de eventos de primera vez en 2005. En México ocupa el 6to lugar de muerte en la población general, 4to en sexo femenino y 6to masculino. La hemorragia intracerebral ocupa el 6 a 20% de todos los accidentes cerebrovasculares, su incidencia es de 24-6 / 100 000 personas/año, su mortalidad a 10 años es de 76%, el factor de riesgo asociado más importante es la hipertensión arterial sistémica. El tiempo del inicio de los síntomas a la llegada a la atención hospitalaria en urgencias, es uno de los determinantes más importantes para el tratamiento definitivo oportuno, siendo esto un factor el cual noconocemos en nuestra población hospitalaria. El tiempo para manejo definitivo (fibrinólisis o trombectomía mecánica, así como adecuado control de tensión arterial) se ve limitado porel retraso de la llegada del paciente a la sala de urgencias. Todo lo mencionado se traducen en un gran costo económico y tiene grandes implicancias económicas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuál es el tiempo de llegada de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebro-vascular isquémica y hemorrágica, al servicio de urgencias del hospital Juárez de México en el periodo de enero de 2015 a mayo de 2021?

HIPOTESIS

Hi: El tiempo de retraso para la atención de los pacientes con enfermedad vascular cerebral de tipo isquémico y hemorragia cerebral es igual a lo descrito en la literatura.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El presente estudio tiene como objetivos determinar el tiempo de retraso de la llegada de los pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorragia cerebral para su atención en el área de urgencias del Hospital Juárez de México, en el periodo de tiempo del enero 2015 a mayo 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estratificar a los pacientes con enfermedad cerebro-vascular en categoría de tipo isquémico y de categoría hemorrágica.
- Registrar el tiempo de retraso desde el inicio de la clínica de los pacientes en enfermedad vascular cerebral de tipo isquémica y en tipo hemorrágica

MATERIAL Y METODOS

Una vez que se aprobó el protocolo de investigación por el comité de ética y de investigación del Hospital se inició la búsqueda de expediente clínico de pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorragia cerebral en el periodo de tiempo del enero 2015 a mayo 2021 que acudieron a su atención al servicio de urgencias del Hospital Juárez de México.

Mediante un estudio con diseño transversal, retrospectivo, con enfoque observacional, no experimental, de tipo exploratorio en todos los pacientes con los criterios compatibles con diagnóstico de evento cerebro vascular, mayores de 18 años, en el hospital Juárez de México, que cumplan los criterios de inclusión y no cuenten con los criterios de exclusión y eliminación planteados en este estudio; siendo así, el muestreo por conveniencia y el tamaño de muestra no probabilístico.

Para ello fueron incluidos pacientes ingresados que cumplieran con diagnóstico evento cerebrovascular que contaban con clínica y estudio de imagen ya sea de tipo infarto cerebral o hemorragia cerebral y se conocieron los tiempos de llegada del paciente a su atención a urgencias. Se excluyeron: pacientes menores de 18 años, pacientes embarazadas, con hipoglucemia al momento de su llegada, pacientes que recuperen el déficit en menos de 24 horas, pacientes que cuenten con diagnóstico de una neoplasia ya conocida, paciente que no cuente con estudio de imagen. Se eliminarán expedientes incompletos.

Serán recolectadas las variables: tiempo de llegada a la atención hospitalaria que se definió como tiempo desde el inicio de los síntomas hasta su llegada a la atención hospitalaria – (urgencias) en horas, para hacer la comparación en enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorrágico. Otras variables fueron: comorbilidad, puntuación de NISHH que fue como sigue:

Puntuación	Severidad
------------	-----------

0	Sin síntomas de accidente cerebrovascular
1 - 4	Accidente cerebrovascular menor
5 - 15	Accidente cerebrovascular moderado
16 - 20	Accidente cerebrovascular moderado a grave
21 - 42	Accidente cerebrovascular grave

Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 24.0, se obtuvieron para las variables cuantitativas, medias y desviación estándar, las cualitativas con distribución de frecuencias mediante números absolutos y relativos; el inferencial con Chi cuadrada y T de Student para dos muestras independientes, siendo su significancia $p < 0.05$.

RESULTADOS

Cumplieron los criterios de selección 325 expedientes, de pacientes con enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorragia cerebral en el periodo de tiempo del enero 2015 a mayo 2021 que acudieron a su atención al servicio de urgencias. Siendo del isquémico 286 (88%) y del hemorrágico 39 (12%). En el isquémico presentaron edad media de 55.5 ± 14.4 años, sexo masculino con 157 (55%), provienen del medio urbano 235 (82.2%), provenían de otro hospital con 51 (18%). En el hemorrágica la edad media de 54.2 ± 11.7 años, sexo masculino con 28 (72%), provienen del medio urbano 36 (92.3%), provenían de otro hospital con 7 (18%). Sin diferencias significativas. Como se detalla en la tabla 1.

Tabla 1. Características generales de los pacientes con enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorrágico.

N= 325

Características sociodemográficas	Isquémico n= 286 (%)	Hemorrágico n= 39 (%)	p
Edad media en años	55.5 ± 14.4	54.2 ± 11.7	<0.526
Sexo			
Masculino	157 (55)	28 (72)	<0.058
Femenino	128 (45)	11 (28)	
Domicilio de donde proviene			<0.217
Urbano	235 (82.2)	36 (92.3)	
Rural	19 (6.6)	2 (5.1)	
Desconocido	32 (11.2)	1 (2.6)	
Proviene de otro hospital			<0.986
Si	51 (18)	7 (18)	
No	235 (82)	32 (82)	

Fuente: Hospital Juárez de México

La comorbilidad observada en el grupo con EVC isquémico fue hipertensión arterial y diabetes mellitus en 79 (27.6%), Hipertensión arterial en 34 (11.9%). Del hemorrágico fue hipertensión arterial y diabetes mellitus en 4 (10.3%), Hipertensión arterial en 15 (38.5%). Como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Comorbilidad de los pacientes con enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorrágico.

N= 325

Comorbilidad	Isquémico n= 286 (%)	Hemorrágico n= 39 (%)
Ninguna	79 (27.6%)	4 (10.3)
HAS + DM	53 (18.5)	5 (12.8)
HAS	34 (11.9)	15 (38.5)
Tabaquismo	24 (8.4)	0
HAS + obesidad	16 (5.6)	7 (17.9)
HAS con Tabaquismo	7 (5.9)	2 (5.1)
HAS + DM + Tabaquismo	9 (3.1)	3 (7.7)
HAS + DM + obesidad	9 (3.1)	1 (2.6)
Obesidad	9 (3.1)	0
DM	9 (3.1)	0
DM, tabaquismo	5 (1.7)	1 (2.6)
Tabaquismo con cardiopatía isquémica	4 (1.4)	0
HAS con Tabaquismo y obesidad	3 (1)	1 (2.6)
HAS con cardiopatía isquémica	3 (1)	0
HAS, DM, tabaquismo, obesidad	2 (0.7)	0
HAS, Tabaquismo con cardiopatía isquémica	2 (0.7)	0
Cardiopatía isquémica	2 (0.7)	0
DM, obesidad	2 (0.7)	0
HAS, DM, Cardiopatía isquémica	2 (0.7)	0
Obesidad con cardiopatía isquémica	1 (0.3)	0
DM, tabaquismo, obesidad	1 (0.3)	0

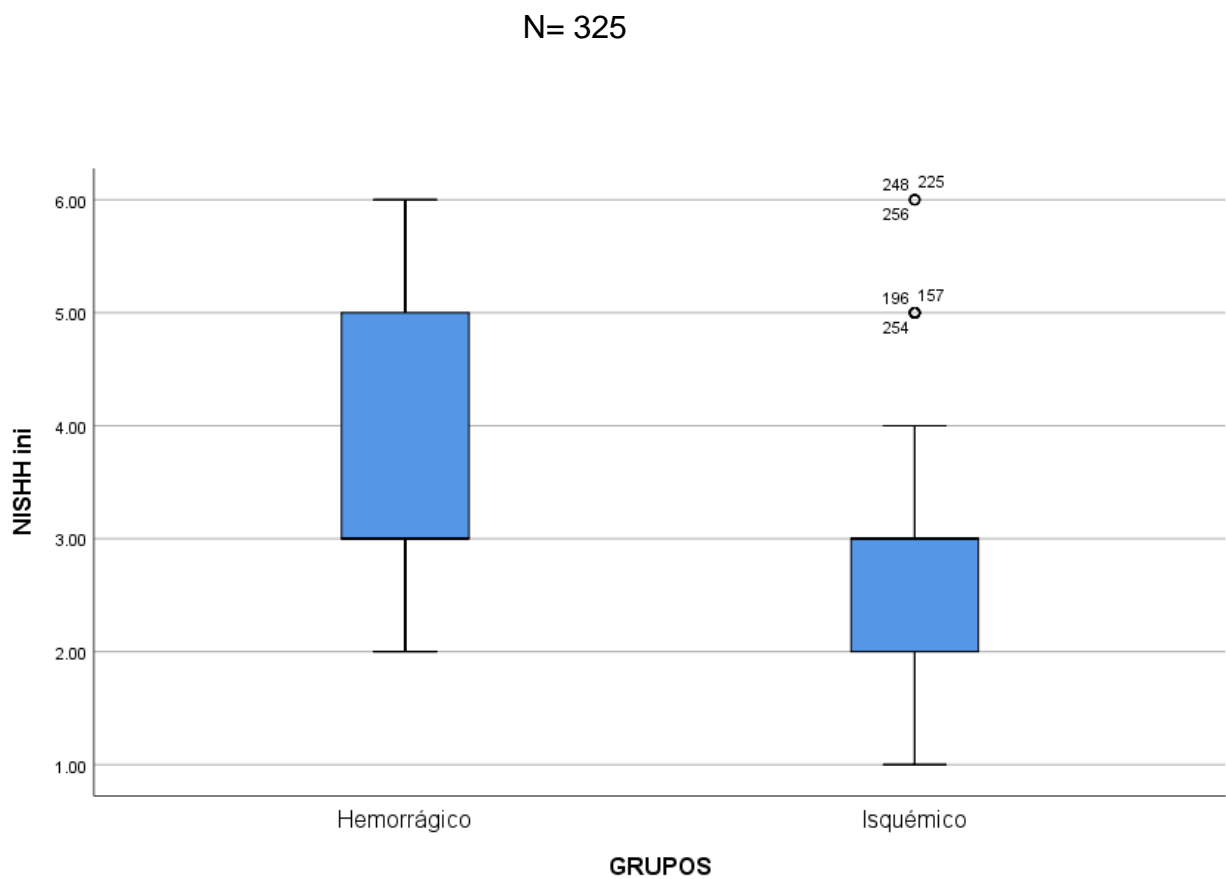
Fuente: Hospital Juárez de México

HAS... Hipertensión arterial sistémica

DM... diabetes mellitus tipo 2.

En la figura 1 se observa el promedio calificación de escala NISHH a la llegada a urgencias, siendo para el isquémico en 2.9 ± 0.8 , de hemorrágico en 3.7 ± 1.3 ; $p < 0.000$. Como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Promedio de escala NISHH de los grupos isquémico y hemorrágico

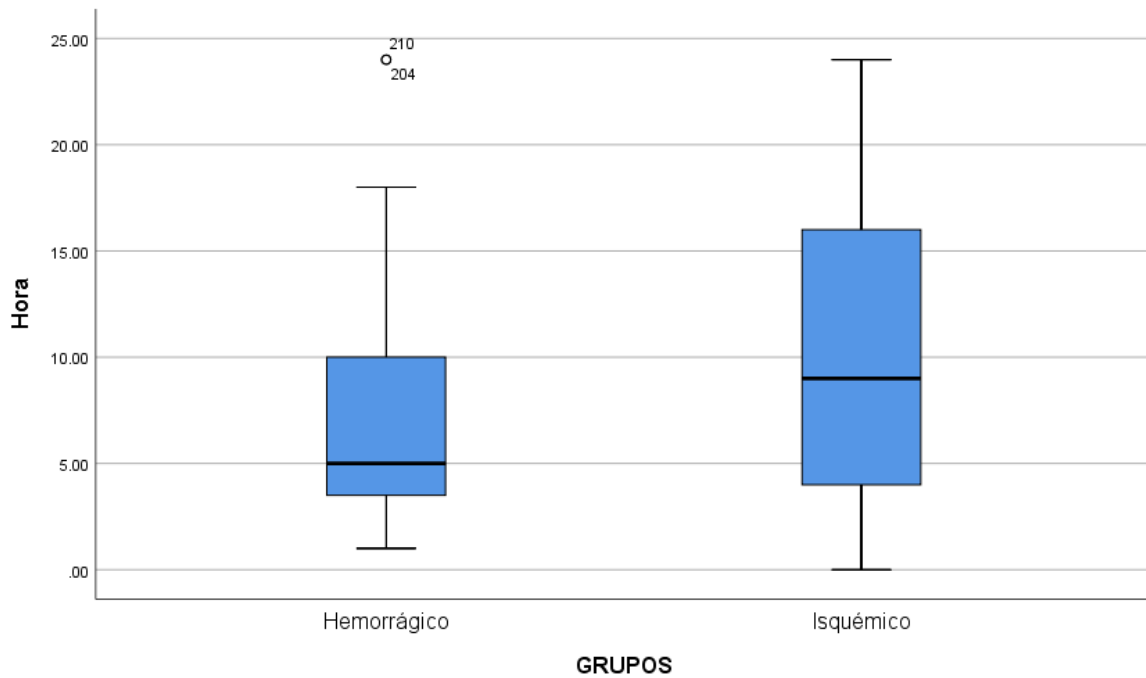


Fuente: Hospital Juárez de México

$p < 0.000$

El cálculo de media ponderada a la presencia en Urgencias de pacientes que acude en menos de 24 horas corresponde a isquémico con 11 ± 8 , el hemorrágico con 7.7 ± 6.1 , $p < 0.031$. Como se demuestra en la figura 2.

Figura 2. Media ponderada del tiempo de llegada en horas promedio a urgencias entre infarto y hemorragia cerebral menor a 24 horas.



Fuente: Hospital Juárez de México

$p < 0.031$

DISCUSION

En este estudio se investigaron 325 expedientes, de pacientes con enfermedad cerebro-vascular (EVC) de tipo isquémico y hemorrágico; se eliminaron 6, siendo el estudio en el periodo de tiempo del enero 2015 a mayo 2021 que acudieron al servicio de urgencias.

La edad media en este grupo de pacientes fue en el isquémico con edad media de 55.5 ± 14.4 años, sexo masculino en 157 (55%), provienen del medio urbano 235 (82.2%), provenían de otro hospital con 51 (18%). En el hemorrágica la edad media de 54.2 ± 11.7 años, sexo masculino con 28 (72%), provienen del medio urbano 36 (92.3%), provenían de otro hospital con 7 (18%). Sin diferencias significativas. Que coincide con lo mencionado por Amy Guzik, que menciona que la incidencia de accidentes cerebrovasculares ha disminuido, observando que la tasa de accidentes cerebrovasculares en pacientes con Medicare mayores de 65 años disminuyó un 40%, además coincide también en que es mayor la prevalencia en hombres que en mujeres. (5, 7)

La comorbilidad observada en esta cohorte de pacientes fue hipertensión arterial y diabetes mellitus que son consideradas como factores de riesgo para presencia de EVC, mostrando en nuestro estudio una prevalencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus en 7.8%, hipertensión arterial en 15.1%; de acuerdo a lo mencionado por Eung-Joon Lee. (15)

La calificación de gravedad con escala NISH de los pacientes con enfermedad cerebro-vascular de tipo isquémico y hemorrágico; a la llegada a urgencias, para el isquémico en 2.9 ± 0.8 , de hemorrágico en 3.7 ± 1.3 ; $p < 0.000$, entre más baja sea la puntuación de esta mayor sería el tiempo en que el paciente y/o sus familiares buscarían atención de la patología en cuestión, dado la presencia de síntomas, observando así que la escala NISHH tuvo mayor puntuación en el grupo de EVC hemorrágico. (16) La media ponderada en horas de la llegada a Urgencias de pacientes que acudieron en menos de 24 horas correspondió a isquémico con 11 ± 8 , el hemorrágico con 7.7 ± 6.1 , $p < 0.031$ mostrándose más elevado que lo mencionado en lo anterior de los promedios de llegada en urgencia de una Unidad de Colombia. (17)

Conclusión.

No se mostraron diferencias significativas en los tiempos de llegada tomando en consideración a la población que acudió después de 24 horas, pero haciendo una ponderación con el promedio la llegada fue mayor en horas del EVC isquémico en comparación con el hemorrágico siendo significativo, de acuerdo a la presencia de síntomas de mayor alarma en el hemorrágico. Se recomienda dentro de esta línea de investigación estudiar la mortalidad asociada a estas horas de llegada a urgencias.

BIBLIOGRAFIA

1. Accidente cerebrovascular: temas en salud. Organización mundial de la salud.

Disponible en: https://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/es/

2. Bender JE. Las enfermedades cerebrovasculares como problema de salud. Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía. 2019;9(2):e335.

3. Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral
Epidemiology, etiology and classification of stroke. Archivos de Medicina (Col),
vol. 16, núm. 2, pp. 495-507, 2016. Universidad
de Manizales.

https://www.redalyc.org/jatsRepo/2738/273849945026/html/index.html#redalyc_2738

[lyc_2738](#)

[49945026_ref2](#)

4. Wendy D., Anne WA. Clinical localization of stroke. Crit Care Nurs Clin N Am
32 (2020) 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2019.10.001>. 0899-5885 / 20 /ª
2019 Elsevier

Inc.

5. Amy Guzik, MD; Cheryl Bushnell, MD, MHS. Epidemiología del accidente cerebrovascular y factores de riesgo. Continuum (Minneapolis Minn) 2017; 23 (1): 15–39.

6. Jeyaraj D Pandian, Seana L Gall, Mahesh P Kate, Gisele S Silva, Rufus O Akinyemi, Bruce I Ovbiagele, Pablo M Lavados, Dorcas BC Gandhi, Amanda Ghrift. Prevention of stroke: a global perspective. www.thelancet.com Vol 392 October 6, 2018.

- 7.** Haki Cemile, Cetiner Mustafa, Kaya Halil. Factores que afectan la hora de llegada al hospital de pacientes con impacto isquémico agudo. Universidad de Ciencias de la Salud, Hospital de Formación e Investigación Bursa Yuksek Ihtisas, Departamento de Neurología, Bursa, Turquía 2 Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias de la Salud de Kutahya, Departamento de Neurología, Kutahya, Turquía 3 Universidad de Ciencias de la Salud, Hospital de Formación e Investigación Bursa Yuksek Ihtisas, Departamento de Medicina de Emergencia, Bursa, Turquía. DOI: 10.24125 / sanamed.v15i2.419
- 8.** Amy Guzik, MD; Cheryl Bushnell, MD, MHS. Stroke Epidemiology and Risk Factor Management. 2017 American Academy of Neurology. Continuum (Minneap Minn) 2017;23(1):15–39
- 9.** B. Fuentes, M. Alonso de Leciñana, P. Calleja-Castaño, J. Carneado-Ruiz, J. Egido-Herrero, A. Gil-Núñez, J. Masjuán-Vallejo, J. Vivancos-Mora, J. Rodríguez-Pardo, N. Riera-López, Á. Ximénez-Carrillo, A. Cruz-Culebras, C. Gómez-Escalonilla, E. Díez-Tejedor, and en representación de los hospitales del Plan Ictus Madrid. Impacto de la pandemia de COVID-19 en la organización asistencial del ictus. Plan Ictus Madrid. Neurologia. 2020 July-August; 35(6): 363–371.
- 10.** Dafer R.M., Osteraas N.D. Acute Stroke Care in the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2020;2019:104881. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104881>. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- 11.** Morelli N., Rota E., Terracciano C., Immovilli P., Spallazzi M., Colombi D. The baffling case of ischemic stroke disappearance from the casualty department in the COVID-19 era. Eur Neurol. 2020:1–3.

Disponible en. <https://doi.org/10.1159/000507666>. [PMC free article]
[PubMed] [Google Scholar]

12. Baracchini C., Pieroni A., Viaro F., Cianci V., Cattelan A.M., Tiberio I. Acute stroke management pathway during coronavirus-19 pandemic. *Neurol Sci.* 2020:1003–1005. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04375-9>. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

13. Gabriel Velilla-Alonso , Andrés García-Pastor , Ángela Rodríguez-López , Ana Gómez-Roldós , Antonio Sánchez-Soblechero , Laura Amaya-Pascasio , Fernando Díaz-Otero , Yolanda Fernández-Bullido , Ana María Iglesias-Mohedano , Pilar Vázquez-Alén , Marta Vales-Montero , y Antonio-Carmelo Gil-Núñez. Atención del ictus agudo durante la pandemia de COVID-19: reducción del número de ingresos de pacientes ancianos y aumento de las demoras prehospitalarias. *Cerebrovasc Dis.* 2021 17 de marzo: 1–7. doi: 10.1159 / 000514140

14. Ministerio de Sanidad. Enfermedad por nuevo coronavirus, COVID-19 [Internet] Madrid: Ministerio de Sanidad, Gobierno de España; 2020. Feb, Available from: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCovChina/documentos/Actualizacion_165_COVID-19.pdf.

15. Eung-Joon Lee, Seung Jae Kim, Jeonghoon Bae, Eun Ji Lee, Oh Deog Kwon, Han-Yeong Jeong, Yongsung Kim, Hae-Bong Jeong. Impacto del tiempo desde el inicio hasta la puerta en los resultados y factores asociados con la llegada tardía al hospital en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo, 25 de marzo de 2021 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247829>.

16. Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC), entre las primeras causas de muerte. No.

455/2019/IMSS/SALUD/ISSSTE <https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201910/455>.

17. Álvaro Soto V. Gladys Morales I., Gonzalo Echeverría V., María Belén Colinas G., Pedro Canales O., Daniela Contreras B. Tiempos de llegada de pacientes con ataque cerebrovascular en un hospital regional de alta complejidad. Departamento de Especialidades Médicas, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera. 2019; 0-0

ANEXOS

Instrumento de evaluación

CLAVE DE EXPEDIENTE: _____
1. EDAD (años cumplidos al momento del diagnóstico): [_____]
2. SEXO: [___] 1. Masculino 2. Femenino
DIAGNÓSTICO DE EVENTO CEREBROVASCULAR
3. ¿EL PACIENTE TIENE DATOS DE FOCALIDAD NEUROLÓGICA? [___] 1. SI 2. NO
4. ¿PRESENTA CAMBIOS EN ALGUN ESTUDIO DE IMAGEN? Hipodensidades o hiperdensidades compatibles con infarto o hemorragia cerebral [___] 1. SI 2. NO
5. ¿TIEMPO EN EL QUE INICIARON LOS SINTOMAS? [___] 1. <12 HORAS 2. NO >12 HORAS
6. Cuenta con transporte: 1. Auto propio 2. Transporte público 3. Taxi 4. Ambulancia
7. NIHSS 1. 1-42= <input type="text"/>
8. Hora del día: 1. 0-24 horas= <input type="text"/>
9. Factores de riesgo: 1. Hipertensión arterial 2. Diabetes mellitus tipo 2 3. Tabaquismo 4. Etilismo
10. Accesibilidad al servicio de salud: 1. CDMX 2. EDOMX
11. Transporte 1. Vehículo propio SI NO
12. Vive solo SI NO
13. Nivel de conciencia: 1. Alerta: SI NO
14. Nivel educativo: 1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior 4. Ninguno